

La arquitectura como medio de empoderamiento cívico

Architecture as a means of civic empowerment

Marta Maccaglia (*Fundadora y Directora de la Asociación Semillas*)

mmaccaglia@semillasperu.com/  orcid.org/0009-0002-7873-6125

Resumen

En el Perú resisten 48 lenguas originarias, 11 regiones ecológicas, 84 de los 117 las diferentes «Zona de vida» en el mundo. ¿Podemos los arquitectos operar desde una acción activa y participativa con respeto y fortaleciendo el hábitat social y así combatir la desigualdad? Si la arquitectura es un arte que genera espacios para vivir mejor, los arquitectos tenemos la responsabilidad de conocer y respetar el territorio y a las personas, para proponer espacios que representen la cultura y el espíritu de cada lugar.

Sin embargo, en las ciudades vivimos entre muros físicos que resaltan las desigualdades y visibilizan el miedo que tenemos al otro. En las zonas periféricas y, aún más, en las zonas rurales del país, contribuimos a un sistema que abandona a las comunidades más vulnerables. Frente a este escenario, es que pensamos que el primer muro que tenemos que derribar es el muro en nuestras mentes, y esto es posible sólo a través de un igualitario acceso a la educación. Por ello, nos interesamos en proyectos de arquitectura educativa: la escuela, el primer lugar después de la casa, en el que el niño se desarrolla aprendiendo en sociedad.

Palabras clave

Arquitectura participativa, cooperación, hábitat social, desarrollo, local.

Abstract

In Peru there are 48 native languages, 11 ecological regions, 84 of the 117 different «life zones» in the world. Can architects operate from an active and participatory action with respect that strengthens the social habitat to combat inequality? If architecture is an art that generates spaces for better living, architects have the responsibility to understand and respect the territory and the people, to propose spaces that represent the culture and spirit of each place.

However, in cities we live between physical walls that highlight inequalities and make visible the fear we have of others. In the peripheral areas and, even more, in the rural areas of the country, we contribute a system than abandon the most vulnerable communities. Faced with this scenario, we believe that the first wall we have to tear down is a wall in our minds, and this is only possible through equal access to education. For this reason, we are interested in educational architecture projects: the school, the first place after the home, where children can develop by learning in society.

Keywords

Participatory architecture, cooperation, social habitat, development, local.

Revista ENSAYO - Arquitectura PUCP Estudios de arquitectura, urbanismo y territorio

Número 3 · Año 2023 · ISSN 2710-9726 e-ISSN 2710-2947

Combatiendo la desigualdad urbana. Consideraciones · Editores Luis Rodríguez Rivero, Belén Desmason Estrada, Luciana Gallardo Jara



La siguiente obra ha sido publicada bajo las condiciones de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0, la cual autoriza a terceros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de la misma, con la excepción de fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original y que dichas creaciones se licencien bajo las mismas condiciones. Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú 2021-02820

LA ARQUITECTURA COMO MEDIO DE EMPODERAMIENTO CÍVICO

Marta Maccaglia

MARTA MACCAGLIA es Magister en diseño de espacios expositivos por La Sapienza de Roma, vive en Perú trabajando en proyectos de arquitectura y cooperación. Es fundadora de la asociación Semillas desde el 2014, co-fundadora de la oficina PLAN A 0-100 (2019-2021) y docente en la universidad UCAL (desde el 2015). Se dedica a proyectos de investigación, talleres participativos y proyectos de arquitectura dentro de un marco de desarrollo integral. Su trabajo ha sido reconocido en el Dorfman Award por la Royal Academy - Londres, Finalista Mies Crown Hall of Americas Prize del Illinois Institute - Chicago, entre otros. Sus proyectos han sido expuestos y premiados en diferentes contextos como: BAQ 2020 y 2018.

① INTRODUCCIÓN

La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la PUCP presentó el Workshop internacional Limapolis 2020: «Combatiendo la desigualdad urbana. Arquitectura, diseño y ciudad», señalando la necesidad de reflexionar sobre el rol de la arquitectura dentro del contexto nacional y su pacto social. Asimismo, pretende visibilizar las prácticas nacionales e internacionales que contribuyen a un cambio en el ámbito de lo construido desde la esfera académica, pública y privada.

Luis Rodríguez, director de Limapolis, centra la reflexión del workshop a través de la pregunta «¿Puede la arquitectura combatir la desigualdad?». Desde la Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible se añaden algunas interrogantes que posibilitan el desarrollo del presente texto: ¿se puede a través de la arquitectura operar desde una postura activa y participativa?, ¿se puede realizar respetando la diversidad cultural y geográfica?, ¿se puede llevar a cabo respetando y fortaleciendo el hábitat social?, ¿se puede así combatir la desigualdad?

El ensayo muestra la experiencia proyectual de la Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible en el ámbito de la infraestructura educativa en el contexto de la selva peruana, específicamente en el distrito de Pangoa.

La problemática identificada se relaciona directamente con la ausencia de infraestructura y la carencia de infraestructura de calidad en el ámbito rural. La hipótesis de partida es que las estrategias empleadas por el Estado para responder a esta carencia no son suficientes ni adaptadas para transformar la situación actual. Por ello, este texto pretende demostrar que los proyectos llevados a cabo a través de procesos participativos, inclusivos y democráticos pueden iniciar procesos de cambio y desarrollo social coherentes con los contextos locales, además de brindar infraestructuras seguras y de calidad para las comunidades rurales.

② ANTECEDENTES: DIVERSIDAD CULTURAL Y SITUACIÓN EDUCATIVA

La principal riqueza del Perú es su diversidad no solo lingüística, sino también climática, geográfica, morfológica, social y cultural. Esta diversidad ha sido colonizada, silenciada e irrespetada desde distintos frentes: desde los delitos ambientales hasta los humanos y culturales. Aun así, resisten en el Perú 48 lenguas originarias, 11 regiones ecológicas y 84 de los 117 diferentes tipos de zonas de vida en el mundo.

A pesar del valor reconocido a esta diversidad, principalmente concentrada en las áreas rurales del país, en la sierra y la selva, la población vive en condiciones de precariedad. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 1995), el 71 % del territorio peruano es rural¹ y está habitado por el 20,7 % de la población total; además, el 40 % de la población rural vive en condiciones de pobreza y carencia de servicios como salud y educación.

Como menciona Elizabeth Añaños (exviceministra de Vivienda en el Perú), la situación de la brecha en infraestructura escolar es alarmante: según

1 Según la definición del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 1995), un área rural es aquella que no tiene más de 100 viviendas agrupadas contiguamente ni es capital de distrito, o que, teniendo más de 100 viviendas, estas se encuentran dispersas o diseminadas sin formar bloques o núcleos.

el PNIE (Plan Nacional de Infraestructura Educativa), se requiere invertir 100 000 millones de soles al 2031 para solucionar los problemas estructurales de la infraestructura existente a nivel nacional, lo que tardaría más de 40 años con el ritmo de inversión en infraestructura actual, entre zonas urbanas y rurales.

A pesar de que en los últimos 10 años hubo una mejora en el acceso al servicio educativo, menos del 70 % de la población rural accede a la educación de nivel secundario. De este porcentaje, menos del 50 % alcanza terminarla. Este último porcentaje se agudiza radicalmente en el distrito de Pangoa, en la selva central del Perú, zona de trabajo de la asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible. En este distrito, de acuerdo al Censo Educativo 2017, solo el 6,45 % de la población termina la secundaria, lo que lo coloca como uno de los distritos con el índice de nivel educativo más bajo a nivel nacional.

Desde el Ministerio de Educación, para mitigar la problemática de las escuelas rurales, se implementó la propuesta de las redes educativas rurales. Estas son concebidas como un modelo de gestión descentralizada para las áreas alejadas de los grandes centros urbanos, ya que son capaces de integrar a las instituciones educativas de los niveles inicial, primaria, secundaria y, en algunos casos, superior no universitario, así como a otros agentes del desarrollo educativo. Sin embargo, el Proyecto Educativo Regional 2007-2021 señala que las redes educativas presentan problemas relacionados, principalmente, con el desconocimiento de sus normas, funciones y objetivos; escaso involucramiento de sus actores; comunidades poco identificadas con la figura de la red educativa, debido a que no ven una aplicación real de esta; escaso o nulo soporte financiero para su funcionamiento; y la alta rotación de profesores, que impide una consolidación de sus actores y roles en el territorio.

③ ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO: PANGOA

El distrito de Pangoa es parte del valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), un territorio muy rico geográficamente y culturalmente, y habitado por más de 120 comunidades indígenas. Sin embargo, esta área se caracteriza por su alto nivel de desigualdad, discriminación, pobreza, corrupción, historias de sufrimiento y desplazamientos forzados generados durante la época del terrorismo, que se dio entre 1980 y el 2000 en el Perú². Esta región, hoy en día, es conocida por ser una de las áreas más importantes de producción de hoja de coca para el narcotráfico en Latinoamérica. Además, la dispersión demográfica, la baja densidad poblacional y la difícil conexión entre sus comunidades influyen en los costos de inversión pública haciéndolos elevados, lo que resulta en carencia de servicios e infraestructura social.

Las ciudades, los centros poblados y caseríos de este distrito se han ido consolidando sin planeamiento urbano y territorial; es decir, estas tierras antes

2 Conflicto armado interno: entre 1980 y el 2000, se vivió en el Perú un periodo de violencia que comenzó como un conflicto armado interno que buscaba eliminar las injusticias sociales, lucha que se desvirtuó y terminó en terrorismo: dos décadas en las que causó miles de muertes y terror en la sociedad.

de ser habilitadas adecuadamente eran habitadas. Incluso hoy, están muy lejos del proceso de modernización.

Gran parte de los actuales pobladores de la selva central migraron desde la sierra durante la época del terrorismo en búsqueda de una esperanza de supervivencia. Fue así que se fueron generando comunidades campesinas dispersas en el amplio territorio de la selva central. Este territorio, rico en recursos y tierras fértiles, ya se encontraba habitado por comunidades indígenas que no lograban ser atendidas por el Estado. Con la llegada de los «colonos»³, las comunidades indígenas han ido desplazándose hacia la parte oriental de la selva, por lo que han quedado aisladas, sin conexiones de carreteras a los centros urbanos. Hoy, estas están organizadas en pequeños centros poblados; la mayoría no cuenta con electricidad, ni saneamiento de agua, y vive en estado de extrema pobreza.

Ante la inexistencia de cobertura educacional por parte del Estado en el territorio, las Asociaciones de Padres de Familias (APAFA) se organizan para acceder al servicio educativo en la modalidad de Instituciones Educativas de Gestión Comunal (IEGECOM).

Las asociaciones de padres no cuentan con los recursos económicos para administrar una institución educativa, por lo que solicitan a las municipales distritales, provinciales y regionales asumir competencias y funciones que no son de su ámbito.

Para tener una infraestructura, las familias se auto-organizan y construyen estructuras provisionales con sus propios recursos, y solo después de mucha insistencia el Ministerio de Educación asigna un pequeño presupuesto para el pago de los profesores. Para llegar a una escuela con espacios educativos adecuados el camino es aun más largo. En Pangoa hay instituciones educativas que están instituidas desde hace muchos años y que todavía siguen en condiciones muy precarias. Por ejemplo, la escuela primaria de Jerusalén de Miñaro, comunidad en la que Semillas ha trabajado en el 2016, fue fundada hace 40 años y se encontraba en estado de completo abandono: estructuras en madera con muros y techos mal sellados, piso de tierra, sin servicios higiénicos, ni agua potable (Asociación Semillas, 2014). Esta no es la única escuela en esas condiciones: según el censo de infraestructura educativa del 2017⁴, en la zona rural de Satipo, el 95 % de las escuelas carece de saneamiento básico y el 45 % está en riesgo de colapso.

Por otro lado, cuando el Estado llega, la escuela rural sigue un patrón diseñado para escuelas urbanas, tanto desde la propuesta pedagógica como en la de infraestructura, que no responde a las condiciones climáticas del lugar y menos a las culturales.

En la propuesta pedagógica de las escuelas interculturales bilingües⁵, el Ministerio de Educación declara que la forma de enseñanza debería adaptarse

3 Terminología usada por las comunidades nativas para referirse a la población que ha migrado de la sierra a la selva.

4 Esta información se encuentra en la página web de ESCALE. Censo infraestructura educativa: IIEE de la Educación básica, por distrito, año 2017.

► Imagen 1

Escuela Primaria en la comunidad nativa de Jerusalén de Miñaro, Pangoa, 2016. Fuente: Asociación Semillas.



a las realidades socio-culturales presentes en cada territorio; sin embargo, encontramos métodos de enseñanza estandarizados a nivel nacional. Esta crítica puede justificarse al entender la forma milenaria de la transmisión de conocimiento en los pueblos originarios, que se ha dado de forma oral y a través de la práctica, completamente otro escenario respecto al planteamiento pedagógico tradicional.

Desde el punto de vista arquitectónico, las pocas infraestructuras educativas consolidadas que encontramos en el territorio de Pangoa siguen los modelos para la sierra⁶. Por ejemplo, encontramos infraestructuras construidas completamente en cemento y en calamina, materiales que no permiten generar el confort climático adecuado para la zona y resultan muy caros de adquirir. La organización de los espacios sigue modelos cerrados, con estructuras organizativas reconducibles a esquemas autoritarios: jerarquías de espacios, desconexión de las áreas interiores y exteriores, largos pasillos ciegos que conectan con aulas cerradas.

5 La aprobación política de las escuelas interculturales bilingües se dio mediante el Decreto Supremo 006-2016-MINEDU. Según la norma, la educación intercultural para todos y todas es la política que orienta el tratamiento pedagógico de la diversidad en todo el sistema educativo, de manera contextualizada, reflexiva y crítica. Para cumplir este propósito, se plantea una educación basada en la herencia cultural de los estudiantes, en los conocimientos de otras tradiciones culturales y de las ciencias, y que considera una enseñanza bilingüe en la lengua originaria y en castellano.

6 Este fenómeno se da porque los profesionales en arquitectura e ingeniería civil provienen en su mayoría de la ciudad de Huancayo, capital de la región Junín, a la cual pertenece también Pangoa.

► **Imagen 2**

Escuela Secundaria en la comunidad nativa de Cubantía, Pangoa, 2017. Fuente: Asociación Semillas.



④ **METODOLOGÍA: ASOCIACIÓN SEMILLAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (SEMILLAS)**

Para entender la metodología de trabajo de Semillas, resulta fundamental entender el contexto previamente descrito, y se considera el desarrollo de procesos participativos como un eje fundamental para obtener proyectos generadores de desarrollo local y sostenibles en el tiempo.

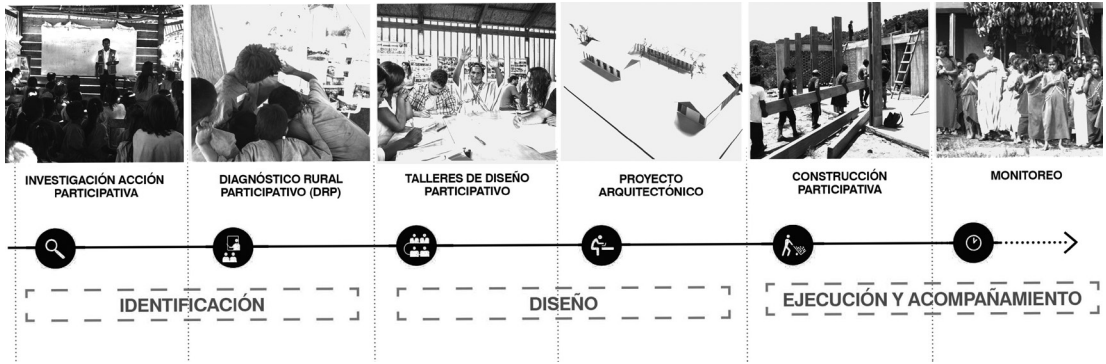
El trabajo que realiza Semillas en conjunto con las comunidades tiene un carácter complejo porque aborda los múltiples aspectos en la producción social del hábitat. Como se explica en la página web de Habitat Worldmap⁷, por producción social se entiende «las modalidades autogestionarias de producción colectiva», y el hábitat se define como el lugar donde uno vive, que no solo es la vivienda sino también el entorno, el barrio, la ciudad, los espacios comunitarios y, finalmente, la escuela. Es por ello que Semillas se implica en procesos centrados en las personas, acompañando mecanismos de gestión autosostenibles y fomentando el empoderamiento de los actores involucrados (Montaner y Muxi, 2011). Por medio de los talleres participativos, además de entrar a conocer a fondo la comunidad y su contexto, se generan intercambios de saberes. Participación no significa invitar a los pobladores a reuniones informativas unilaterales o darles la oportunidad de decir su opinión. Participación significa escuchar y generar espacios de debate y reflexión para la puesta en común de necesidades, problemas, objetivos y sueños, espacios donde todos son «participantes». Según Gustavo Romero (2004), la participación en los procesos colectivos de toma de decisiones se reconoce como uno de los ejes centrales de la construcción democrática de una sociedad.

7 <https://habitat-worldmap.org/es/>

Por estas razones, se considera que la participación comunitaria es necesaria en todas las etapas del proceso y, desde la asociación Semillas, se propone la metodología que se organiza en cinco etapas:

- *Identificación participativa:* en esta etapa se desarrolla un mapeo estratégico en cooperación con instituciones, como el Ministerio de Educación, el municipio local y colectivos culturales locales, con la finalidad de identificar la comunidad con más necesidad y urgencia de una infraestructura educativa.
- *Diagnóstico rural participativo:* una vez identificada la comunidad, se desarrollan talleres de diagnóstico junto con ella. Esto permite dialogar sobre las problemáticas encontradas y plantear objetivos comunes. Además, se identifican posibles actores aliados, y se plantean compromisos, acciones, roles y responsabilidades de los involucrados.
- *Diseño participativo:* en esta etapa se desarrollan talleres con la comunidad, con los estudiantes y con los profesores. El objetivo en esta etapa es entrar a conocer la realidad, la cultura e intereses locales, las formas de enseñanza, las formas de aprendizaje de los alumnos desde la observación, el diálogo y el compartir. Por otro lado, durante los talleres se llega a co-diseñar los espacios poniendo en común el conocimiento sobre el territorio, recursos disponibles, talentos comunitarios, y más factores condicionantes. Finalmente, esta etapa define el rol social que asumirá la escuela dentro del contexto comunitario. Una vez alcanzado el consenso sobre el concepto, la distribución espacial y la materialidad para la escuela, se desarrolla el expediente técnico involucrando al municipio y al ministerio para su aprobación.
- *Construcción participativa:* en esta etapa se desarrollan distintas acciones en paralelo. Por un lado, se conforma un equipo local de trabajadores locales; por el otro, se planifican acciones participativas, por ejemplo, una agenda de faenas comunitarias voluntarias, talleres de producción de mobiliario escolar junto con la institución educativa, talleres de producción de fincas educativas, entre otras. Este conjunto de acciones, además de permitir transferencia e intercambio de conocimientos in situ, aporta a la microeconomía local.
- *Acompañamiento integral:* en esta etapa la escuela ya está construida y se desarrollan talleres de uso y mantenimiento, cuyo resultado es un manual y un calendario de acciones. Por otro lado, durante esta fase, se gestan microproyectos comunitarios y escolares que mantienen vivo el espíritu colectivo y de desarrollo comunitario.

El trabajo de Semillas no se muestra como un trabajo de ayuda social o de caridad, sino como un trabajo de arquitectura y cooperación, que busca enfrentar la desigualdad a través de procesos participativos, poniendo en el centro del debate que los equipamientos educativos de calidad lleguen a todos los territorios.



▲ Imagen 3

Etapas de la metodología proyectual de la Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible

Este trabajo de arquitectura y cooperación propone un modelo de gestión colaborativo conformado por distintos actores, que desde distintos roles aportan para un fin común. Por ejemplo, se propone y busca vincular instituciones nacionales como ministerios, municipios, asociaciones indígenas, instituciones de preservación ambiental, empresas privadas, con entidades internacionales financieras y cooperantes, universidades, ONG o fundaciones. El arquitecto, reconociéndose como parte de este cuadro de actores, acompaña a las comunidades en un proceso de gestión y estrategias de sostenibilidad económica, posibilitando que cada institución aporte desde su ámbito en el respeto del hábitat y las voces comunitarias.

Los procesos participativos han de entenderse como procesos complejos de articulación de alianzas y conflictos entre grupos de actores, viéndose esto último como una oportunidad de exploración de problemas y la búsqueda de nuevas soluciones. Como menciona Mariana Enet (2008), la participación necesita de profesionales capacitados que comprendan esta complejidad y aborde desde la interdisciplinariedad.

⑤ LOS PROYECTOS

Como estudio de casos, se describen dos proyectos de la asociación Semillas para el desarrollo sostenible, en los que se hace referencia a la importancia del diseño y al modelo de gestión propuesto, y cómo estos aspectos tienen impacto en la comunidad.

Aula multifuncional Mazaronkiari (2014)⁸

El proyecto del aula multifuncional se encuentra ubicado en la comunidad nativa de Mazaronkiari en la selva central de Perú. En este proyecto se busca demostrar cómo la propuesta espacial y la elección de materiales en el diseño

⁸ Aula Multifuncional Mazaronkiari – proyecto desarrollado por Marta Maccaglia y Paulo Afonso. Este proyecto entra a ser parte del portafolio de Semillas, por Marta Maccaglia, fundadora de la asociación Semillas. La asociación Semillas, se hace cargo desde el 2014, de su monitoreo, acompañamiento en la gestión y mantenimiento.



▲ Imagen 4 y 5

Proyecto Aula
Multifuncional.
Arquitectura de Marta
Maccaglia, Paulo
Afonso. Fuente: Marta
Maccaglia.

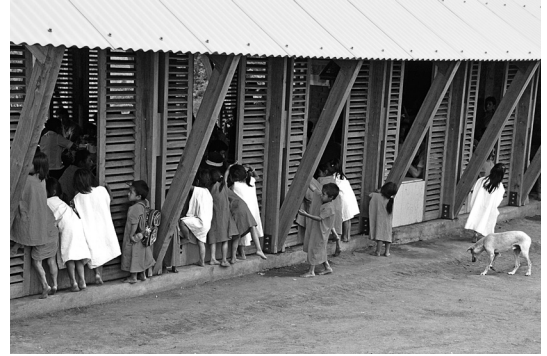
puede generar impactos en el contexto educativo local, e influenciar las dinámicas políticas y sociales.

El espacio consiste de una sala multifuncional con una cocina; el material principal empleado es la madera. El módulo es rectangular con una cobertura a dos caídas. Las paredes laterales están formadas por una alternancia de paneles apersianados y paneles móviles de múltiples colores. Estos últimos, con un movimiento de 90° , se convierten en mesas, lo que permite crear diversos entornos de trabajo en un mismo espacio en tiempos diferentes. Los extremos norte y sur están formados por grandes puertas apersianadas corredizas que pueden abrirse completamente y que permiten generar un circuito de recorridos circulares entre el interior y el exterior. La sala multiuso, gracias a su versatilidad, tiene la función de aula, de auditorio escolar y de lugar de encuentro comunitario.

Uno de los aspectos que resultó interesante, viendo la obra en uso por la comunidad, fue la visibilidad de los espacios interiores desde el exterior. Generalmente, las edificaciones consisten de un espacio interior desde el cual, a través de las ventanas, se mira hacia el exterior. En este caso, cuando los paneles móviles se convierten en mesas, crean una gran apertura –ventana– desde la cual niños y adultos se asoman desde el exterior para ser partícipes de lo que sucede en el interior, como si fuera una plaza pública en el interior del espacio.

Haciendo un análisis desde el resultado arquitectónico hacia el proceso creativo y lo que motivó las decisiones de diseño, se puede observar que los límites y dificultades del proceso han resultado ser el motor para la propuesta creativa.

Proponer un espacio transformable y multiuso a través de paneles móviles, coloridos, interactivos ha sido una búsqueda formal que se ha generado por un cambio de situación en la escuela. En principio, el proyecto preveía la construcción de un comedor para 30 alumnos, que era el número de estudiantes matriculados en el 2013 en la escuela inicial. Al año siguiente, la institución educativa experimentó un crecimiento de matrículas inesperado, llegando a 120 alumnos. Por lo tanto, la institución educativa necesitaba más aulas, además de un solo comedor. En este proyecto, también se ha podido ver cómo



▲ Imagen 6 y 7

Proyecto Aula Multifuncional.
Arquitectura de Marta Maccaglia, Paulo Afonso. Fuente: Paulo Afonso.

el carácter híbrido del espacio genera dinámicas de reunión y encuentro, así como la transformabilidad de los espacios propicia múltiples oportunidades de uso, adaptándose a las necesidades cambiantes de la comunidad. En cuanto a la materialidad, se ha podido constatar que las comunidades nativas disponen de grandes reservas de madera, un recurso local abundante. Por este motivo, se ha optado por una construcción casi íntegramente en madera para el aula multifuncional de Mazaronkiari.

En este contexto, se considera que la madera, si está manejada de forma responsable, extrayéndose de bosques certificados, es un recurso renovable y sostenible⁹. No obstante, se puede mencionar que muchos habitantes del lugar prefieren construir su casa en concreto o ladrillo, en Perú definidos como «materiales nobles»¹⁰. Esta situación se presenta porque los ven como materiales que simbolizan modernidad y desarrollo.

A partir de esta problemática, la asociación Semillas, con el objetivo de contrarrestar esta tendencia, considera dentro de uno de sus objetivos fomentar prácticas sostenibles y responsables en el uso de la madera, así como promoverla y dignificarla dentro del mercado de la construcción.

Finalmente, en el proyecto de Mazaronkiari se puede remarcar el impacto social que una obra puede generar. En este caso, la construcción de esta primera aula ha permitido visibilizar una porción de población infantil –que antes no estaba censada¹¹– frente al Estado. En los años siguientes, esta visibilización ha generado interés por parte del Gobierno, lo que ha permitido concretar la asignación de un mayor número de profesores y la construcción de tres aulas adicionales por parte del Estado.

9 La madera está considerada como uno de los materiales de construcción con menor impacto ambiental, con emisiones equivalentes de dióxido de carbono casi neutro.

10 Se denomina material noble al conjunto de ladrillo y cemento usados como materiales de construcción en el Perú.

11 Muchos de los niños y niñas de las comunidades amazónicas no poseen documento de identidad, por ello, esta población no es considerada por el Estado. En este caso, la inscripción a la escuela resultó ser una forma de facilitar el proceso de registro de estos niños y niñas como ciudadanos identificados.

Escuela primaria de Jerusalén de Miñaro (2017)

El proyecto de la Escuela primaria de Jerusalén de Miñaro marca un hito dentro del desarrollo de la práctica de la Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible en el que se puede observar una mayor madurez en el modelo de trabajo cooperativo empleado. Esto se evidencia en el nivel de apropiación, cuidado y mantenimiento del espacio por parte de la comunidad en los años sucesivos a la entrega de la escuela.

Haciendo referencia a la problemática expuesta en el análisis de la zona de estudio, en la que se resalta que los modelos de infraestructura educativa en Pangoa no son adaptados al lugar, en este proyecto se ha implementado una propuesta de diseño y gestión diferente de lo convencional. Como se ha explicado a profundidad en el apartado Metodología - Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible, en este proyecto se aplica la metodología participativa que ha dado como resultado una estructura apropiada y coherente con el entorno natural, cultural y las necesidades de la comunidad.

En la comunidad de Jerusalén de Miñaro, la escuela es la única infraestructura pública presente, por lo cual el punto de partida para la propuesta arquitectónica ha sido proponer un modelo de escuela abierta, que pueda funcionar como espacio de encuentro para toda la comunidad y para el desarrollo de actividades extraescolares.

El edificio se organiza en cuatro módulos, y el programa incluye ocho aulas escolares, un área de usos múltiples con cocina, dos almacenes, una mediateca y servicios higiénicos. La vegetación y árboles preexistentes se integran al diseño. En la sala multifuncional, un árbol marca el acceso principal de la escuela y forma parte del espacio interior. Al lado norte del edificio, una fila de árboles acompaña la fachada favoreciendo una iluminación indirecta y sombreando los pasillos de conexión.

Todos los espacios se vinculan al paisaje a través de ventanas o espacios intermedios habitables. En las aulas, los cerramientos verticales están compuestos por grandes ventanas apersianadas que se abren al paisaje y, por el otro, se alternan grandes ventanas plegables con grandes libreros empotrados.

Los bloques de aulas están conectados a través de los pasillos y patios contiguos a las aulas que van formando circuitos y recorridos de juego y fantasía. Los niños se han apropiado de estos espacios creando mundos imaginarios. Por ejemplo, los muros con aparejo palomero se han convertido en trepaderas; las divisiones de madera, en escondites; y las ventanas, en sillars.

De esta manera, la reflexión sobre este proyecto hace referencia a los cuestionamientos mencionados en la introducción sobre el rol de la arquitectura frente a la desigualdad social. En este caso, resulta ser que la escuela tiene que entenderse como un espacio no solamente en su construcción física, sino también en su construcción simbólica, de pertenencia, identidad y de lucha por el derecho a otras formas de existencia. El modelo y metodología propuestos buscan re-imaginar el rol de la escuela dentro del tejido comunitario como un espacio público, representativo para la comunidad, abierto y de uso para todos.



▲ Imagen 8 y 9

Proyecto Escuela
Primaria Jerusalén de
Miñaro. Arquitectura
de Semillas. Fuente:
Eleazar Cuadros y
Marta Maccaglia.

⑥ REFLEXIONES

La educación es un pilar básico para el desarrollo comunitario y el espacio educativo es parte de ello. Lo saben los que educan, los que cultivan, los que investigan y los que dirigen. En consecuencia, aunque la ruralidad dificulta el proceso educacional por la baja densidad poblacional, se encuentran centros educativos en casi todas las comunidades nativas, centros poblados y case-ríos de Pangoa. No obstante, tener acceso a la educación no es sinónimo de calidad educativa.

La infraestructura de los centros educativos rurales suelen ser provisionales y, mientras no se consiga que el Estado construya una escuela, los alumnos estudian en condiciones precarias, con poca luz, poca ventilación y en estructuras poco seguras.

Por otro lado, los docentes que son enviados a enseñar a las comunidades más alejadas suelen tener poca experiencia en el sector y, a no ser que encuentren una buena infraestructura, harán lo posible para conseguir el traslado a otro lugar y desarrollar su labor en mejores condiciones. Es evidente que la motivación de los profesores también está ligada a las condiciones del espacio físico e influye de forma determinante en la calidad de la educación.

La propuesta de Semillas, además de apuntar hacia la mejora de la calidad educativa de la zona rural, tiene un enfoque integral de desarrollo comunitario a través de los procesos participativos. Sin perder el objetivo, los proyectos se plantean ubicando a la comunidad en el centro de la acción, siendo esta protagonista y beneficiaria de los mismos.

Por este motivo, se plantea un proceso de diseño y gestión colaborativo, el cual permite que la comunidad se empodere y haga suyo el proyecto garantizando su cuidado y mantenimiento. Todos los actores adquieren capacidades durante todas las fases de desarrollo y finalmente esto permite sostenibilidad en el futuro. Desde el inicio hasta el fin, el proceso de construcción de la escuela es compartido.

REFERENCIAS

- Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible. (2014). *La escuela rural en la Amazonía Peruana 1.0*. [Documento interno]
- Banco Central de Reserva del Perú. (2014). *Caracterización del departamento de Junín*. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/junin-caracterizacion.pdf>
- Consejo Nacional de Educación. (2006). *Proyecto Educativo Nacional. La educación que queremos al 2021*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/304>
- Enet, M., Romero, G. y Olivera, R. (2008). *Herramientas para pensar y crear en colectivo: en programas intersectoriales de hábitat*. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED.
- Freire, P. (1997). *La educación como práctica de libertad*. Siglo Veintiuno. Recuperado de <https://www.textosenlinea.com.ar/academicos/Freire%20-%20La%20educacion%20como%20practica%20de%20la%20libertad.pdf>
- Fundación AVSI. (2016). *VRAEM: un desarrollo posible. Una experiencia intercultural de fortalecimiento de los cacaoteros en Satipo*. Recuperado de <https://docplayer.es/92616616-Vraem-un-desarrollo-posible-una-experiencia-intercultural-de-fortalecimiento-de-los-cacaoteros-en-satipo-evaluacion-del-proyecto-mejora-de-la-competi.html>
- Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). (2018). *Informe del análisis de evaluación y diseño de las formas alternativas diversificadas en las secundarias rurales*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (1995). *Niveles y tendencias de la fecundidad*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib0014/N00.htm
- Instituto Peruano de Economía. (2021). *Índice de Desarrollo Humano*. Recuperado de <https://www.ipe.org.pe/portal/indice-de-desarrollo-humano-idh/#::-:text=En%20el%202019%2C%20el%20Perú,nación%20con%20desarrollo%20humano%20alto>.
- Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica (IPEBA). (2011). *Ruralidad y Escuela. Apuntes para la acreditación de instituciones educativas en áreas rurales*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/889>
- Ministerio de Cultura del Perú. (s.f.). *Base de datos de pueblos indígenas u originarios*. Recuperado de <https://bdpi.cultura.gob.pe/>
- Ministerio de Educación del Perú. (2017a). *Resultados del Censo Educativo y Censo de DRE/UGEL 2017*. Recuperado de http://escale.minedu.gob.pe/resultado_censos
- Ministerio de Educación del Perú. (2017b). *Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5952>
- Ministerio de Educación del Perú. (s.f.). *ESCALE. Estadística de la calidad educativa*. Recuperado de <http://escale.minedu.gob.pe>.
- Montaner, J. y Muxi, Z. (2011). *Arquitectura y política*. Gustavo Gili.
- Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Recuperado de <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (OEI). (2007). *Proyecto educativo regional Cajamarca 2007-2021*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/3755>
- Romero, G. (2004). *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED. Recuperado de https://issuu.com/disenocomplejoparticipativo/docs/la_participacion_en_el_dise_o_urbarq_en_la_produc
- Santiago, M., Martínez, R., Sosa, A. y Osorio, E. (2003). *Fortalecimiento y (re)construcción del capital social comunitario: un medio para la autonomía de las sociedades rurales*. REDES. Recuperado de <http://revista-redes.rediris.es/webredes/vmesahispana/comunidad.pdf>