

LA COSMOVISIÓN PARA CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

THE WORLDVIEW FOR SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

RODRIGO ZAMUDIO

Arquitecto de MAS-oficina de arquitectura

Acercar lo natural a la ciudadanía puede reforzar y afianzar un sentido de pertenencia con el ecosistema que la rodea. Esta situación es visible en comunidades indígenas como la asháninka en donde proteger el entorno está ligado a la supervivencia. Se deben entender las características del espacio como un lugar que alberga seres vivos, los cuales están condicionados al ambiente en el que encontramos sistemas sociales y económicos. Por ello, vincular estos aspectos resulta importante para encontrar el bienestar humano dentro de un ecosistema equilibrado.

clima ecuatorial, madera, ventilación natural, construcciones tradicionales, arquitectura sostenible

Recibido: 2 de agosto del 2020
Aprobado: 19 de febrero del 2021
doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2021.n007.5182>

Bringing the natural closer to citizens can strengthen and consolidate a sense of belonging to the ecosystem that surrounds them. This situation occurs in indigenous communities such as the Ashaninka, in which protecting the environment is linked to survival. It is necessary to understand the characteristics of a space as a place that houses living beings, which are conditioned to the environment where social and economic systems are found. Therefore, linking these aspects is important to find human well-being within a balanced ecosystem.

equatorial climate, wood, natural ventilation, traditional buildings, sustainable architecture

COSMOVISIÓN

En diversas ocasiones la palabra “cosmovisión” se asocia o relaciona a una situación chamánica o incluso se vincula con aspectos esotéricos como algo peyorativo sin relevancia. Sin embargo, los elementos esenciales de la cosmovisión con respecto al bienestar humano se vinculan mediante un intercambio constante de tal manera que todo está conectado de una forma u otra (Cruz, 2018). Esta idea se relaciona mucho con la manera de ver el mundo de muchas comunidades indígenas como la asháninka, en la cual el vínculo entre el bosque, río y seres vivos es de vital importancia. A ello se suma que el espacio físico influye en cómo vemos el mundo, pero además en la forma en que aquella influencia ayuda a modificar el entorno que habitamos. Por tanto, es importante entender esta manera de ver el mundo, es decir, la cosmovisión no solo como una idea o algo retórico, sino como un quehacer constante y diario. Esta es la respuesta de muchos vínculos existentes entre el hombre con su naturaleza, el hombre con el territorio y el hombre con su espacio físico. De este modo, existen diversas aproximaciones y aprendizajes relacionados con aspectos vitales como ver, hablar, comer, tocar y sobre todo aprender para desarrollarnos. Sin embargo, esta manera de aprender reflejada en la educación se ha convertido en una herramienta para desvincular a las personas indígenas de su cultura y conocimiento poniéndolas en un sistema exógeno (Bodmer, 2009).

La idea de cosmovisión fue desarrollada por diversos filósofos como Martin Heidegger, Edmund Russel y Wilhem Dilthey, en donde intentan mostrar que existen diversas miradas para ver el mundo. Por ejemplo, el filósofo alemán Wilhem Dilthey desarrolla la idea de cosmovisión en su libro *Weltanschauung*, cuyo título deriva de dos palabras: “Die Welt” que significa ‘el mundo o la tierra’ y del verbo “anschauen” que significa ‘ver, observar’. La concepción del mundo no es solo un producto del pensamiento, sino una voluntad para formarla a partir de nuestras actitudes y experiencias (Dilthey, 1978). Entonces, se puede mencionar que el hombre a partir de sus actitudes moldea su mundo para poder vivir y desarrollarse. Esto puede ser casi obvio, pero en la época que se planteaba fue sumamente revolucionario, lo que permitió entender el desarrollo de la vida misma.

Sabemos con alguna idea general lo que el significado de cosmovisión conlleva cuando alguien menciona su visión del mundo (Heidegger, 2005). Sin lugar a duda, la idea del filósofo denota que existen tantas cosmovisiones como sociedades existen en un tiempo y lugar. Entonces, ¿será la cosmovisión de la comunidad asháninka igual a la de una sociedad citadina? La respuesta parece obvia. Un aporte importante de Martin Heidegger a la concepción de cosmovisión es mencionar que el ver u observar está ligado a una intuición por pertenecer a algo o a un conjunto: quizás, esta es una manera de poder mantenernos en el mundo o poseer nuestro mundo. Esta forma de pertenecer a un conjunto, a un mundo, se asocia mucho con la comunidad asháninka. Para ellos, la cosmovisión ha permitido que puedan vivir en armonía con el ecosistema natural en donde ellos se sienten parte del bosque, del río denominando hermanos a los seres vivos (AIDSESEP, 2003). Sin embargo, el desconocimiento

occidental ha llevado a que separemos a la naturaleza del quehacer diario, inclusive cosificándola para denominarla “recursos naturales”. Quizás, puede sonar extraño, pero el significado de “recurso”, según la Real Academia, está asociado con bienes, medios de subsistencia o conjunto de elementos para resolver una necesidad. En ningún caso se relaciona con ser vivo o algo vivo, sino más bien con cosas inertes. Por el contrario, la cosmovisión asháninka devela que el bosque, los ríos y los lagos son entidades vivas que se relacionan con nosotros.

Si vinculamos la concepción de los filósofos alemanes y la cosmovisión asháninka, podemos decir que:

- El hombre está influenciado por el entorno o naturaleza que lo rodea.
- El hombre es capaz de influenciar y transformar el entorno o naturaleza que lo rodea.
- La armonía del hombre se encuentra reflejada en su vínculo con el entorno siendo el espacio de expresión para su desarrollo.

A continuación, veremos un caso de estudio en donde se busca visibilizar el vínculo de la cosmovisión y la arquitectura para entender y aprovechar las condiciones climáticas del entorno.

ECOS

Contexto

En América Latina, el gasto público en educación se ha incrementado del 3 % al 5 % del PBI entre los años 1990 y 2017 según el informe de la OECD. Sin embargo, la brecha educativa es evidente, sobre todo, en zonas rurales donde el gasto público apenas llega, siendo un factor importante cómo el dinero influye para obtener una educación equitativa sin diferencia de raza, etnia o clase social (Coleman, 1966). Existen esfuerzos conjuntos entre países de América Latina como el Perú y entidades como UNICEF para intentar reducir la brecha y obtener una educación integral. Por ello, es importante incrementar el gasto educativo por alumno, así como también en infraestructura, ya que brinda efectos positivos en estudiantes no solo de la ciudad, sino de zonas rurales (Candelaria y Shores, 2019).



Figura 1. Salón educativo en Monterrico / Angoteros, Loreto (2019)
Fotografía del autor

Las comunidades indígenas en América Latina tienen 28 858 580 habitantes con más de 400 lenguas distintas, quienes conforman 316 pueblos indígenas (UNICEF, 2012). Según el INEI, el Perú alberga 4 045 713 indígenas, siendo la población asháninka la más numerosa, con 88 703 habitantes. La Amazonía es su entorno natural. A pesar de los esfuerzos del Estado mediante un programa de educación intercultural amazónica (EIBAMAZ), la educación de las comunidades indígenas ha estado tradicionalmente vinculada a la relación con el mundo externo y la desvalorización de su cultura, en donde los programas educativos son herramientas que desvinculan y niegan el proceso de expansión cultural de las personas indígenas, a quienes se les somete a un sistema exógeno (Bodmer, 2009).

Aunque existe una ley general de educación que manifiesta una equidad e inclusión, los prototipos de escuelas desarrollados por el Estado en zonas amazónicas difícilmente toman en cuenta la idiosincrasia, dinámicas sociales ni conocimientos constructivos locales. Muchas escuelas en comunidades indígenas asháninkas a lo largo del río Pichis fueron construidas con materiales exógenos como ladrillo y calamina, los cuales tienen una deficiente respuesta climática. Es decir, la temperatura al interior de los salones es más elevada que el exterior. Con ello, la realidad difiere con las cifras del INEI, las cuales muestran una “reducción” de la brecha en infraestructura, lastimosamente, muchas quedan inutilizables por un diseño inadecuado en relación al clima e idiosincrasia indígena.



Figura 2. Salón de primaria en la comunidad de Puerto Davis, Pasco (2017)

Fotografía del autor

El mundo material

Aunque el Estado planteó prototipos de escuelas para la Amazonía a través del Plan Selva, estas quedan condicionadas para un contexto “urbano” en la selva. A pesar de tomar en cuenta el clima, los elementos estructurales metálicos (vigas y columnas) difícilmente se trasladan hasta comunidades indígenas alejadas, ya que solo se puede llegar mediante embarcaciones pequeñas (pequeño) a través del río en donde la sección es reducida. Inclusive, en caso de que se implemente en zonas de difícil acceso, la comunidad queda condicionada a respuestas constructivas exógenas, lo que puede ser una limitación en su mantenimiento. A todo ello, surgen algunas interrogantes globales: ¿por qué el Estado no desarrolla infraestructuras con materiales locales? Si así fuera, ¿existe industria constructiva que impulse los materiales locales? Si no fuera el caso, ¿será posible fomentar una industria desde lo local o construir una infraestructura con saberes y materiales nativos?

En todo caso, las construcciones de las escuelas por intermedio de las empresas, las cuales son aprobadas por el Estado, transmiten un mensaje en donde los materiales como el cemento, metal y ladrillo son sinónimos de desarrollo; siendo los materiales locales como, por ejemplo, la madera, fibras vegetales o adobe como manifestaciones de “precariedad”. A esto, se suma la falta de entendimiento no solo de arquitectos, sino también de los burócratas o decisores políticos en términos culturales, climáticos y constructivos, en donde el diseño de los salones y espacios educativos termina siendo una imposición de estilos o preferencias personales reduciendo la “arquitectura” a soluciones y aspectos “técnicos” occidentales. No es casualidad que muchas escuelas rurales adopten respuestas como si fueran escuelas ciudadinas en donde se limitan los espacios educativos a un corredor con muchos salones como si el contexto fuera el mismo que una ciudad, llamándolas escuelas “modernas”. Además, es necesario mencionar que las comunidades asháninkas del río Pichis no cuentan con acceso a una red pública de agua y desagüe ni tampoco acceso a una red pública eléctrica. En consecuencia, muchas comunidades indígenas

están perdiendo sus conocimientos ancestrales como recolección, textilera, curandería, entre otras actividades tradicionales, tomando como referencia una visión de desarrollo occidental.

A partir de estas situaciones, surgen interrogantes como: ¿serán la arquitectura o el diseño herramientas para estimular actividades ancestrales? Y, por último, si se pudiera estimular, ¿es posible aprovechar las condiciones climáticas del lugar para reducir la carencia de agua y mejorar la condición térmica de la escuela? Las preguntas anteriores ponen en evidencia o al menos muestran un centralismo de las escuelas desde la capital hacia lo rural, no solo de parte del Estado, sino de los arquitectos y profesionales para plantear soluciones constructivas vinculando el uso de materiales mencionados con una inocente idea de “desarrollo”. Esto parece una especie de colonización no solo de la educación, sino, también, de la arquitectura con una idea impositiva negando el contexto social, el entorno y la cultura asháninka. No es casualidad que el programa arquitectónico del Minedu no mencione directamente los conocimientos ancestrales como parte del desarrollo educativo ni los conocimientos constructivos locales. Por tanto, es importante vincular tres aspectos en relación con la cosmovisión:

- La arquitectura está determinada por aquello que la rodea como el entorno; sin embargo, existen escuelas diseñadas sin tomar en cuenta el clima y conocimientos constructivos locales.
- La arquitectura modifica e influye en el entorno, en este caso de manera negativa porque se están perdiendo conocimientos ancestrales en donde se impone la idea occidental de desarrollo.
- La arquitectura en armonía con el entorno, sin embargo, la forma de construcción occidental ha dejado que la escuela tenga menor espacio para la vegetación desvinculándose de los espacios educativos, cultura y entorno.

Por tanto, el proyecto pone atención en las soluciones tradicionales locales en donde se rompe el paradigma de que lo importado o exógeno es la mejor alternativa, y se propone que se pueda vincular lo mejor de ambas partes para potenciar lo local.

Sistema medioambiental rural

La escuela de la cosmovisión (ECOS) es un prototipo de infraestructura educativa para comunidades indígenas alejadas de la urbe en donde el Estado difícilmente llega. Por tanto, es necesario empoderar, en este caso, a la comunidad asháninka de Puerto Davis, mediante sus saberes como técnicas constructivas para que ellos mismos puedan propiciar espacios educativos que integren tanto los conocimientos ancestrales comunitarios como los conocimientos educativos tradicionales.

Entonces, podemos preguntarnos: ¿en qué medida la cosmovisión será tomada en cuenta para el diseño de escuelas? Para responder, es pertinente vincular algunos aspectos como los siguientes:

1. Si la arquitectura está determinada por aquello que la rodea como el entorno, ¿por qué existen escuelas diseñadas sin tomar en cuenta el clima, materiales y conocimientos constructivos locales?

Por ello, es importante analizar cómo la comunidad asháninka ha brindado una respuesta mediante la construcción de sus casas usando materiales de la zona. Las características rescatables de una casa asháninka radican en lo sencillo de usar la madera como pieza constructiva en donde se apila y destaja columnas y vigas para recibir de manera natural el peso del techo fabricado con fibras vegetales como palmichi o palmito, las cuales mejoran el confort al interior de los espacios. En consecuencia, es importante mencionar que los conceptos para la construcción de la casa responden a un confort térmico aprendido de manera empírica; la ventilación cruzada es constante teniendo dos tercios de la casa como zona abierta, la cual sirve como un gran balcón que ayuda a interactuar el interior con el exterior. Por estas razones, es necesario poner atención al ejercicio constructivo de los asháninkas para encontrar mejoras constructivas que, por un lado, puedan ser fáciles de implementar a partir de los materiales locales y, por el otro, que pueda ser replicado por ellos mismos sin necesidad de esperar ayuda externa.



Figura 3. Detalle constructivo típico de una casa asháninka (2014)

Fotografía del autor

A diferencia de la casa asháninka, la construcción de las escuelas públicas en zonas rurales posee una gran huella constructiva con salones cerrados desligando el interior del espacio educativo del exterior del espacio natural.

Además, los patios tienden a estar separados por edades; es decir, primaria y secundaria son el reflejo espacial del currículo educativo, los cuales dificultan la integración espacial. Ante ello se busca dar un nuevo rumbo mediante la idea de cosmovisión para que el espacio sea una herramienta de vínculo entre el entorno, las actividades ancestrales y educativas. La arquitectura de las comunidades indígenas no sigue la moda, sino responde al entorno y a métodos constructivos propios del lugar (Rudofsky, 1964).

2. Si la arquitectura modifica e influye en el entorno, será por ello que se están perdiendo conocimientos ancestrales en donde se impone la idea occidental de desarrollo la cual termina negando la selva.



Figura 4. Casas asháninkas de la comunidad de Puerto Davis (2016)

Fotografía del autor



Figura 5. Estructura típica del proyecto ECOS, escala 1:10 (2017)

Fotografía del autor

La idea de “desarrollo” ha moldeado muchas ciudades en entornos frágiles como la selva en donde la arquitectura ha desempeñado un papel decisivo al incentivar el uso de materiales exógenos e inclusive desentendiéndose de las dinámicas sociales reflejadas en el espacio. De este modo, se pierden saberes al punto que las actividades ancestrales corran peligro. Por ello, el proyecto consta de espacios ancestrales que permiten el desarrollo propio de la comunidad asháninka en donde se fortifica el vínculo con el entorno. Explicar la dinámica social asháninka sería muy extenso, por lo que el análisis se enmarca en la relación de la actividad ancestral con la posibilidad de un espacio arquitectónico. En ese sentido, se analizan actividades en donde la arquitectura pueda intervenir para revalorar o en todo caso pueda estimular las dinámicas sociales mediante espacios de uso ancestral como recolección, textilería, curandería y conocimiento ancestral que en muchas comunidades se están perdiendo.



Figura 6. Espacio ancestral, proyecto ECOS

Elaboración propia

Por ello, es importante mencionarlas y describirlas para vincularlas con una posibilidad espacial:

- **Recolección:** es una actividad ancestral realizada por las mujeres, quienes están acompañadas por sus hijos menores para buscar hojas, plantas, hierbas y madera en el bosque, pero con una necesidad de poder guardar lo recolectado cerca de la comunidad. Surge un requerimiento espacial para poder almacenar algo preciado como, por ejemplo, plantas y hierbas medicinales que la comunidad siempre utiliza. Por ende, se propone crear un cerramiento a manera de celosía que pueda servir como soporte, tipo anaqueles, que se puedan adaptar a las necesidades, pero sobre todo que garanticen una adecuada ventilación al interior.
- **Textilería:** es una actividad ancestral practicada por las mujeres, en la cual expresan, a través de telares y tejidos, el mundo que las rodea tanto de fauna como de flora. Por ejemplo, algunas tramas en forma de triángulo o rombo reflejan las escamas de peces o reptiles. Asimismo, los niños ayudan a conseguir pigmentos naturales como

achote, carbón o cochinilla para poder representar el arcoíris que en muchas ocasiones se aprecia en la indumentaria asháninka (*kushma*). Esta actividad conlleva facilitar un espacio que estimule la acción de tejer y pintar, pero sobre todo que pueda ser sinónimo de expresión propia. Por tanto, los tejidos forman parte del cerramiento brindando la posibilidad de adecuarlo a diversas ocasiones o ceremonias comunitarias.

- Curandería: es una actividad ancestral realizada desde décadas pasadas, en donde los hombres cumplen la función de sabios y guías de la comunidad. Por lo general, se relaciona como si fuera una sesión de “consejería”, en la cual debe primar la tranquilidad. En ese sentido, se propone un espacio que pueda estimular la reflexión, en donde el ruido exterior no interrumpa la dinámica interior. Por eso, el espacio está delimitado por un cerramiento de madera, en el cual permite aislar el interior del exterior, pero dejando un acceso de luz al amanecer, que es el momento en que culmina la sesión del curandero.
- Conocimiento ancestral: es una actividad realizada de manera verbal. La transmisión del conocimiento se realiza a partir de lo empírico y lo oral, pero si una generación decide salir de la comunidad, existe el riesgo de que el conocimiento se pierda. Por eso, se propone un espacio tipo “biblioteca” en donde se pueda transcribir y almacenar en escritos los conocimientos propios de la comunidad; los cerramientos de madera son importantes porque además de contener el espacio sirve como repisa para poder guardar los libros y escritos. El espacio ancestral es la construcción del vacío en donde los asháninkas puedan expresar y, sobre todo, estimular sus actividades dentro de un ambiente fresco y amplio.



Figura 7. Vista de los espacios ancestrales desde el río Pichis, proyecto ECOS

Elaboración propia

Estos espacios ancestrales, además de estimular los quehaceres propios de la comunidad, tienen otros usos importantes en términos bioclimáticos. Por un lado, redireccionan los vientos mediante una doble cobertura, la cual permite ventilar de manera natural el interior y el patio central de la escuela. El doble techo crea un efecto de embudo que, por un cambio de presión, asegura un flujo de aire fresco, llamado el efecto Venturi. Por otro lado, el techo capta el agua de las lluvias para poder almacenarla en recipientes cerrados que se encuentran entre el piso natural y el piso del proyecto siguiendo la lógica constructiva de las casas asháninkas.

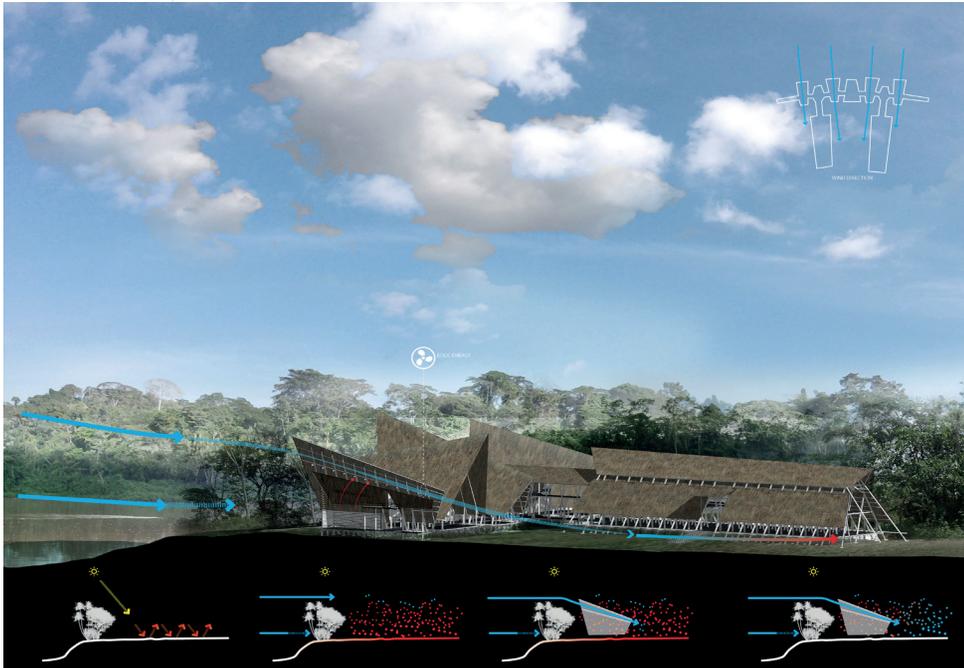


Figura 8. Sistema de ventilación natural de los espacios ancestrales y patio, proyecto ECOS

Elaboración propia

3. La arquitectura en armonía con el entorno: el sistema de construcción occidental ha permitido que la escuela tenga menor espacio para la vegetación desvinculándola de los espacios educativos, la cultura y el entorno.

Aunque los espacios educativos han sido concebidos con la idea de que el salón es el único espacio por excelencia para compartir el conocimiento limitando el área educativa a cuatro paredes y un techo, el Minedu ha hecho un esfuerzo para ampliar el concepto de espacio educativo en donde las áreas naturales como una chacra o espacios verdes pueden ser también espacios de aprendizaje. Esta idea está más ligada al concepto integral de cosmovisión asháninka, ya que ellos aprenden de manera empírica en grandes espacios rodeados de la naturaleza. Dentro de la cosmovisión de esa comunidad, los espacios acogen a los animales, plantas, agua y demás seres de la naturaleza que interactúan con la comunidad. Esta relación resulta de vital importancia

para ellos, ya que constituye una sola unidad de interacción entre la naturaleza y los seres humanos (UNICEF, 2012). Por esta razón, el proyecto ECOS propone salones flexibles que puedan resolver diversas situaciones pedagógicas, pero sin perder el vínculo con el exterior, con la capacidad de replicarlo si fuera necesario. De esta manera, se pueden ampliar los metros cuadrados por estudiante durante la clase. Se puede armar, por ejemplo:

- espacio educativo A + espacio de expansión
- espacio educativo A + espacio de expansión + espacio educativo B

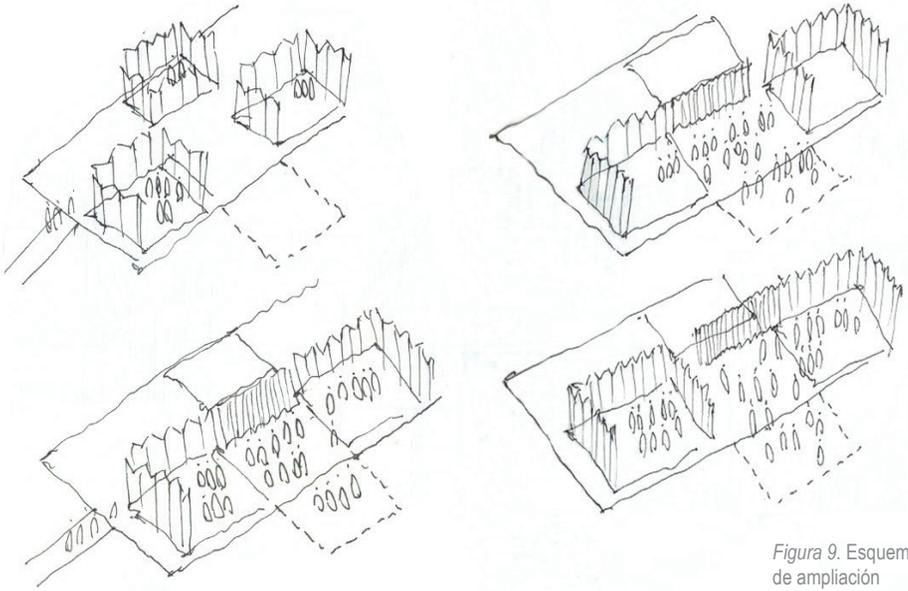
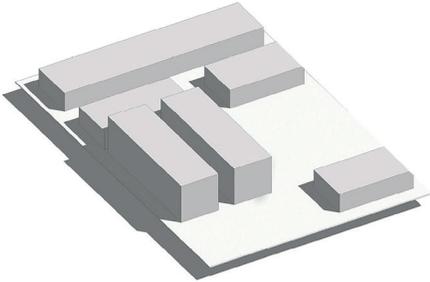
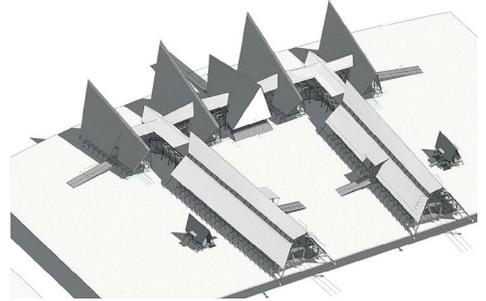


Figura 9. Esquema de ampliación espacial, espacio educativo y espacio de expansión
Elaboración propia

MINEDU



ECOS



VS.

SERVICIOS EDUCATIVOS	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SERVICIOS EDUCATIVOS	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SERVICIOS ANCESTRALES
AULAS BIBLIOTECA HEMEROTECA MEDIATECA SALA INNOVACIÓN LABORATORIOS TALLERES SUM AUDITORIO LOSA MULTIUSO PISCINA GIMNASIO POLIDEPORTIVO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA GESTIÓN PEDAGÓGICA BIENESTAR SERVICIOS GENERALES SERVICIOS HIGIÉNICOS	AULAS AULAS FLEXIBLES	GESTIÓN ADMINISTRATIVA GESTIÓN DEL BUEN VIVIR PEDAGÓGICO+BIENESTAR SERVICIOS GENERALES SERVICIOS HIGIÉNICOS	USO ANCESTRAL USO COMUNITARIO

LOS AMBIENTES SON REFERENCIALES. ESTOS PUEDEN CAMBIAR DE TIPO O CUMPLIR CON LAS CARACTERÍSTICAS DE VARIOS TIPOS, SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS PEDAGÓGICOS Y LA PROPUESTA PEDAGÓGICA.

Figura 10.
Comparación
del programa
arquitectónico

Elaboración propia

Por otro lado, todos los salones están dispuestos a partir de un sistema estructural triangular, en el cual existe una pasarela central que ordena los salones como aula (lo lleno) y un espacio de expansión (lo vacío). De esta manera, se propicia una ventilación cruzada, pero, además, brinda la posibilidad de amplitud espacial pedagógica. Asimismo, la importancia radica en la conexión de los espacios educativos y ancestrales mediante espacios intermedios, los cuales son abiertos para vincular el río y el bosque. Por tanto, la nave de primaria se conecta con los espacios ancestrales de textilería y recolección por estar relacionados con los niños mediante una pasarela, que nace en primaria y se convierte en plaza-mirador entre los espacios ancestrales. De igual manera, la nave de secundaria se conecta con los espacios ancestrales de

ECOLOGICAL SYSTEM

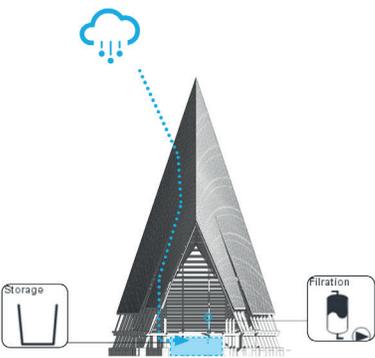
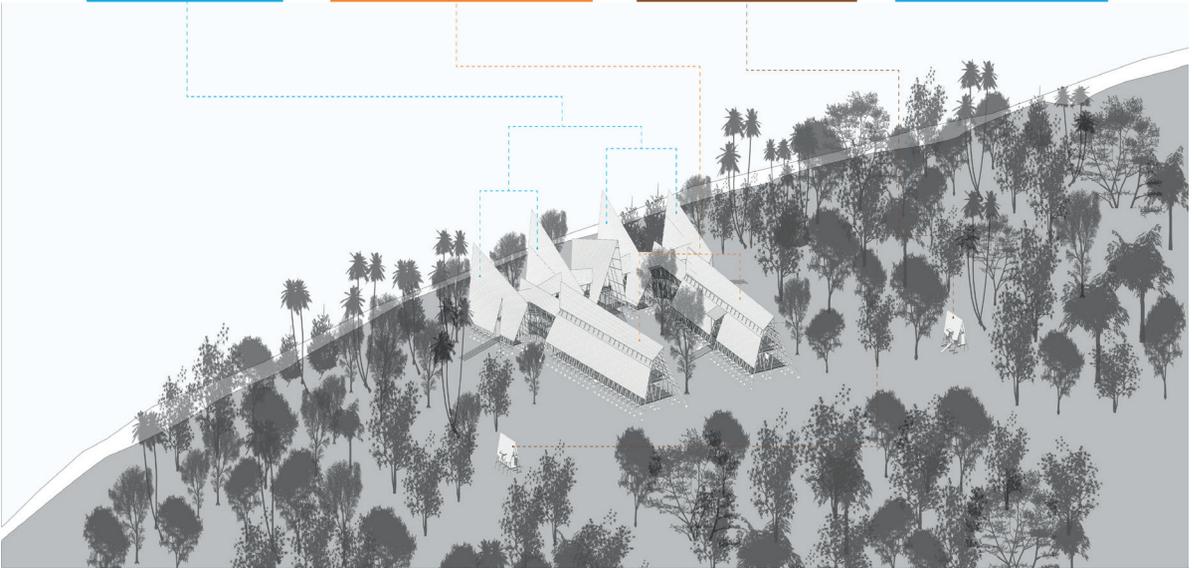
ECOLOGICAL SYSTEM es una forma de poner el proyecto como una unidad, en la que cada parte aprovecha los recursos existentes como viento, lluvia y rayos solares.

AGUA

ENERGÍA SOLAR

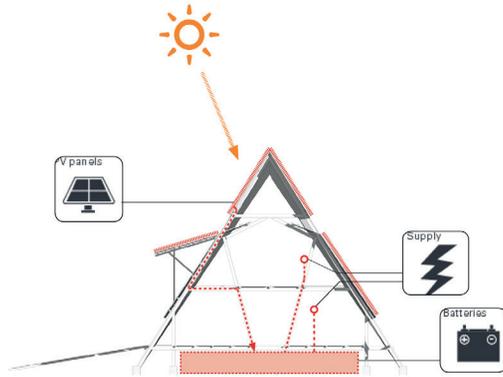
COMPOST

VIENTO



Los cuatro bloques de espacio ancestral sirven para recolectar agua de las precipitaciones, así como para almacenarla debajo del proyecto. Esta agua puede ser utilizada para lavar utensilios o pasar por un filtrado para consumo humano.

AGUA

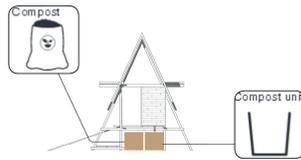


Los techos de los edificios de escuela primaria y secundaria se pueden utilizar para colocar paneles solares que estarían conectados al sistema de energía del conjunto.

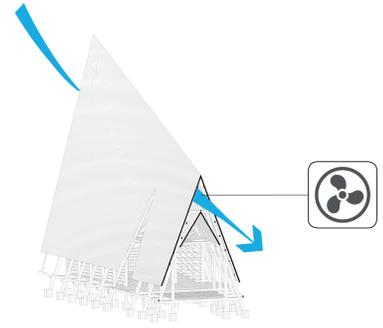
ENERGÍA SOLAR

Figuras 11a, 11b, 11c. Sistema medioambiental asháninka

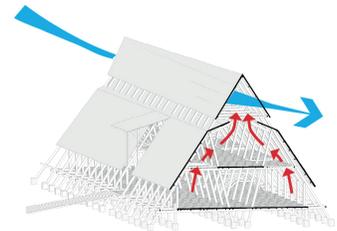
Elaboración propia



Inodoros de tanque seco. Los residuos sólidos se colocan en contenedores y cubiertos con hojas secas y, en algunos casos, lombrices para la elaboración de compost, este luego se puede utilizar para fertilizar áreas de cultivo.



1



2

Se produce una ventilación cruzada en los cuatro bloques ancestrales. En los espacios de escuela primaria y secundaria sucede lo mismo. Esto se logra a partir de una doble capa en la cobertura del techo que crea una capa de aire fresco para regular la temperatura interior.

COMPOST

VIENTO

recolección y curandería, porque esta actividad está vinculada con los jóvenes quienes tienen mayor praxis para desarrollarla.

Así, el concepto de cosmovisión se refleja mediante el vínculo integral de los espacios educativos, ancestrales y el entorno. Para ello, los espacios ancestrales y los espacios educativos se unen mediante espacios intermedios abiertos como las plazas-mirador que, además de conectar con el paisaje, brindan la posibilidad de encuentros inesperados, los cuales pueden ser sinónimo de intercambio de conocimientos. Además, la configuración estructural de las naves de primaria y secundaria permiten plantear vacíos interiores que sirven como expansión de los salones o espacios lúdicos que conectan el interior con el exterior, pero también permiten una ventilación cruzada y una ventilación por convección.

La estructura permite desarrollar un sistema de uniones modulares que hacen posible la construcción de diversos espacios con una misma respuesta constructiva. Esto asegura una flexibilidad para conformar los espacios ancestrales,

educativos e intermedios, pero con unos detalles constructivos sencillos de replicar para la comunidad como una casa asháninka. Con ello, se busca una manera de industrialización artesanal que permita expandir las respuestas locales a problemas globales como el cambio climático o conservación de conocimientos locales por intermedio la arquitectura.

COMENTARIOS FINALES

La carencia de integración con el entorno no es casualidad; cuando los colonizadores llegaron a Perú, creían que las tierras amazónicas eran infértiles porque a la tercera cosecha no producían (Arana, Díaz, Torres y Patrucco, 2016). Este acontecimiento es un precedente importante porque deleva el desconocimiento de los españoles sobre el territorio derivando una imposición de desarrollo en un territorio distinto al que estaban acostumbrados. La imposición de las ideas, en este caso, urbanas, eran opuestas a las de las comunidades indígenas, las cuales migraban paulatinamente para permitir que la tierra se recupere.

Aquel desconocimiento o imposición sobre el territorio ha seguido a lo largo del tiempo no solo en las ciudades, sino en la arquitectura, sobre todo en círculos académicos o profesionales en donde la discusión se centra en posturas o estilos “proyectuales”. Muchas de estas posturas son fórmulas certificadas por el discurso de desarrollo o por corrientes europeas de arquitectura en donde se usan ciertos materiales o maneras de desarrollo aprendidas de Occidente como sinónimo de “mejor”. Por el contrario, la cosmovisión como medio de desarrollo integral en lo construido y el ecosistema siempre ha estado presente en el Perú, pero lo estamos olvidando. Por algo, los españoles denominaron a los incas como los romanos de América, quienes con los saberes ancestrales mostraron una pericia en el dominio del territorio y ecosistema. Ahora, pues, no se trata de decir que la herencia española es pésima, sino más bien hacer el esfuerzo de comprender que se trata de una variable más dentro de una mirada integral como la cosmovisión.

La cosmovisión es una manera de trabajar sobre las potencialidades que cada uno o cada grupo de personas posee para desarrollarlas sobre el territorio entendiendo que formamos parte de una unidad mucho más grande. La idea radica en cooperar con otros o con la naturaleza, porque es una manera de poder vivir o sobrevivir teniendo en cuenta que el impacto antrópico afecta en gran medida el medioambiente. Sin embargo, entramos en una paradoja cuando se trata del uso de materiales, el cual está condicionado por la carencia de investigación o desarrollo de tecnologías. Sin embargo, existen esfuerzos y proyectos específicos que permiten abrir el abanico de posibilidades en relación a la arquitectura y su cosmovisión como es el caso de Francis Keré, Anna Heringer y trabajos locales como Construye Identidad, Marta Maccaglia en entornos selváticos e IVUC mediante el uso de bambú.

A pesar de los beneficios ofrecidos por el Plan Selva no solo como infraestructura educativa, sino como un apalancamiento de una economía local y de

brindar servicios dignos, existe un efecto colateral en cuanto a las limitaciones del mundo constructivo para desarrollar nuevas tecnologías con materiales locales. Nadie duda del efecto positivo del Plan Selva en zonas rurales, pero, quizás, se perdió una gran oportunidad para desarrollar una industria local o en todo caso dejar los primeros cimientos para que esta se desarrolle de la mano de los conocimientos constructivos ancestrales. Me pregunto si la cosmovisión pudo haber tenido alguna injerencia en el desarrollo espacial o en todo caso si la configuración espacial potenció la idiosincrasia o la estandarizó.

Con esto, no se pretende mencionar que el proyecto ECOS es la panacea, sino por el contrario hacer hincapié o en todo caso cuestionar el modelo de desarrollo constructivo que hemos adoptado a lo largo del tiempo dentro del territorio peruano como si la costa, la sierra y la selva fueran lo mismo. No solo eso, sino cuestionar el modelo educativo que en su mayoría convierte a los alumnos en una cifra, una nota, reduciendo el abanico de capacidades y potencialidades que podrían desarrollar. No es casualidad que el espacio educativo desde la época de la Revolución Industrial siga siendo el mismo.

La cosmovisión no es solo una manera de entender la integración del hombre con la naturaleza, cómo influenciarla o por qué transformarla como sinónimo de armonía, sino que es, a su vez, una manera de romper o en todo caso destapar lo que llevamos dentro como ideología, filosofía, como quehacer en respuesta al ecosistema en donde se vive y con ello disolver las concepciones o colonizaciones arquitectónicas que llevamos dentro.

Sería interesante desarrollar tantas posibilidades del ejercicio arquitectónico en relación con los ecosistemas, climas y culturas como respuestas o manifestaciones a aquellas cosmovisiones que existen y seguirán existiendo en el Perú. Sin embargo, esto no es solo una cuestión de arquitectura, sino también el hecho de expandir sus límites con ayuda de la cosmovisión para estimular nuevas políticas acordes para el desarrollo de comunidades y ciudades sostenibles.

REFERENCIAS

- AIDSESEP. (2003). *El ojo verde, cosmovisiones amazónicas*. Lima: Autor.
- Arana, M., Díaz, J., Torres, J., y Patrucco, S. (2016). *Historia Ambiental del Perú. Siglos XVIII y XIX*. Lima: Ministerio del Ambiente.
- Bodmer, R., y Aparicio, P. (2009). *Pueblos indígenas de la Amazonía peruana*. Iquitos: CETA.
- Candelaria, C., y Shores, K. (2019). *Spending More on the Poor? A Comprehensive Summary of State-Specific Responses to School Finance Reforms from 1990-2014*. Pennsylvania: Stanford Center.

- Coleman, J. (1966). *Equality of Educational Opportunity Study*. Michigan: Department of Health, Education, and Welfare.
- Cruz, M. (2018). *Cosmovisión e interculturalidad: Una mirada al desarrollo sostenible desde el sumak kawsay*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Dilthey, W. (1978). *Teoría de la concepción del mundo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Heidegger, M. (2005). *La idea de la concepción del mundo*. Barcelona: Herder.
- Marussi Castellan, F. (2004). *Arquitectura vernácula amazónica: La Maloca, vivienda colectiva de los boras*. Lima: Universidad Ricardo Palma, Editorial Universitaria.
- Mikkelsen, C. (2014). *Mundo indígena*. (IWGIA, Ed.). Copenhague: Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Minedu. (2017). *009-2017-MINEDU. Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de educación básica regular*. Lima: Ministerio de Educación del Perú.
- Mostafavi, M., y Doherty, G. (2010). *Ecological Urbanism*. Cambridge: Harvard University Graduate School of Design.
- Paucca, N. (2019). *La cosmovisión en la sociedad incaica* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Rapoport, A. (1982). *The Meaning of the Built Environment: a Nonverbal Communication Approach*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Rapoport, A. (2003). *Cultura, arquitectura y diseño*. Barcelona: Universidad Politècnica de Catalunya.
- Rudolfsky, B. (1964). *Architecture Without Architects, an Introduction to Nonpedigreed Architecture*. New York: The Museum of Modern Art.
- UNICEF. (2009). *Atlas sociolingüístico de pueblos indígenas en América Latina*. Bolivia: UNICEF.
- UNICEF. (2012). *Asháninka, territorio, historia y cosmovisión*. Lima: UNICEF.