

MIGUEL ANGEL SORROCHE CUERVA: LOS MODELOS CONSTRUCTIVOS EN EL ÁREA ANDINA EN HISTORIA DEL ARTE EN IBEROAMÉRICA Y FILIPINAS. MATERIALES DIDÁCTICOS. I. ARTE PREHISPÁNICO. SERIE MAYOR. MANUALES. SERVICIO DE PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, 2005.

INTRODUCCIÓN.

La arquitectura andina siempre se ha ejemplificado por la calidad del trabajo de materiales como la piedra, realizados fundamentalmente por la cultura inca, en enclaves tan paradigmáticos con Cuzco, Machu Pichu o Pisac. No obstante un estudio pormenorizado de los elementos arquitectónicos aparecidos desde los yacimientos más antiguos hasta los que conocieron los primeros españoles, nos hablan de una diversidad de técnicas y materiales que hacen de ella uno de los casos más significativos. Desde la arquitectura de adobe de la costa a la de piedra en las tierras altas interiores, pasando por la diversidad de técnicas constructivas que se emplean combinando ambos, hace de ésta uno de los capítulos más importantes en el estudio de las culturas suramericanas.

VARIEDAD TIPOLOGICA.

La diversidad de edificios que se pueden recoger en un recorrido analítico por el área andina van desde los de carácter religioso y civil, pasando por el militar. En este sentido dicha diversidad se plasma igualmente en una distinta utilización de materiales en cada uno de ellos, e incluso en el propio tratamiento que puedan recibir.

Así en la arquitectura prehispánica suramericana serán frecuentes las pirámides, entendidas como plataformas destinadas a albergar en su parte superior un templo, como es el caso de las pirámides del Sol y de la Luna en Moche, que aunque presentan tanto unas dimensiones menores a la mesoamericanas, como un sistema constructivo no planificado, dando la sensación de conformar meros amontonamientos de adobes efectuados de una forma intermitente a manera de tributo a una divinidad concreta, mostrando ya creencias a los astros.

Dentro de este grupo podemos incorporar el apartado de las plataformas que de la misma manera que en Mesoamérica también aparecen aquí, y que presentan una variedad de técnicas constructivas que van desde las exclusivamente realizadas con piedra o adobe, a las que presentan trabajos mixtos de núcleos de adobe, recubiertos con una envoltura de piedra.

Desde un punto de vista tipológico también se constata la existencia de palacios o residencias de elites sociales en las que se puede percibir sino una utilización de materiales de mayor calidad, sí un mejor tratamiento de los mismos y una mayor preocupación en la definición interior de éstos, posiblemente debido a motivos funcionales y rituales.

En cuanto a las habitaciones, éstas también presentan unos acabados realizados en piedra como las de edificios de la ciudad de Machu Pichu, Pisac u Ollantaytambo en los Andes o las de adobe, de una etapa anterior, en la costa como en Chan Chán. En uno u otro caso, si bien la fisonomía de la vivienda es variada, sí presentan en un alto porcentaje la similitud de aparecer relacionadas con espacios abiertos como patios, conformando sistemas mixtos que a una escala doméstica mantienen la relación de elementos básicos de la arquitectura prehispánica.

Por lo que se refiere a las obras de ingeniería, que incorporamos por la trascendencia que tuvieron desde los primeros momentos en las distintas sociedades que se fueron constituyendo, podemos referirnos a dos de los elementos básicos. La preocupación clara de estos pueblos por dominar una naturaleza hostil se reflejó en las grandes construcciones de infraestructuras de la costa y así, por un lado la red de canales, acueductos y depósitos que se construyeron en los distintos valles de la costa y que sirvieron tanto para abastecer a las poblaciones como para poner en cultivo las terrazas, no son más que un exponente de este conjunto de obras. Por otro lado la infraestructura de caminos, puentes e incluso andenes que transformaron el núcleo del imperio inca en un territorio claramente humanizado con el que se buscaba dar unidad política a una vasta región que conocieron directamente los españoles en el segundo tercio del siglo XVI, es reflejo de la capacidad de desarrollar trabajos comunitarios que se alcanzaron y que tanto asombraron a los españoles.

DISEÑO CONSTRUCTIVO Y DEFINICIÓN ESPACIAL.

Los ejemplos con los que nos podemos encontrar en este recorrido por la arquitectura preincaica e incaica, responden a unos tipos que ante todo solventan de una manera acertada sus relaciones como volúmenes con el entorno en el que encuentran, volviendo a convertirse en verdaderos referentes visuales, y por otro de complejos en los que exceptuando algunos casos concretos como el mismo Chavín de Huántar, se trata de edificios en los que se ha querido transmitir una especial significación a través de unos conjuntos regulares en los que la armonía en la relación de cada una de las partes que componen su estructura, son reflejo de equilibrio y racionalidad para con quién debía ser el propietario de dicha construcción, ya fuera dios o rey.

Exceptuando los casos más simples de construcciones en las que se ha querido ver una incipiente estructura que de nuevo nos vuelve a relacionar el posible origen de la arquitectura con los lugares de enterramiento, los casos más paradigmáticos de la arquitectura prehispánica son ejemplos de perfecta integración en el espacio en el que se encuentran y de orden interior.

Los primeros ejemplos como el templo de las Manos Cruzadas de Kotosh o la propia Huaca de los Reyes, cuyas construcciones están separadas por más de mil años, ya nos hablan de estas tendencias que venimos señalando. Para el primero de ellos, enclave situado en las tierras altas del norte peruano, destaca por combinar estructuras arquitectónicas en las que se organizan los interiores en torno a un pequeño patio rehundido al que se accede a través de dos puertas situadas en el mismo eje mayor del rectángulo que define el edificio. Emplazados en distintas terrazas. En el caso de la Huaca de los Reyes en el valle del Moche, la organización global destaca por la enorme simetría en el desarrollo de su plano, además de sobresalir, no solamente la definición de unas unidades espaciales abiertas a patios que se suceden dispuestos en un eje, sino que la existencia de pórticos nos habla por primera vez en esta región de la utilización de espacios indefinidos funcionando a manera de propileos columnados.

Cerro Sechín, templo anterior al año 900 a.C. supone un buen caso en el que poder apreciar no solo la existencia de una clara planificación del enclave sino además

de la función de la escultura como elemento integrado en la fachada, generando una jerarquización de los frentes que potencia la propia funcionalidad del edificio. En ese sentido, la propia definición interior de las estancias nos hablan de una clara ordenación armónica de los mismos siguiendo un eje que recorre todo el interior desde el acceso hasta la sala principal, plasmando incluso como en las distintas modificaciones que ha conocido en el tiempo, no ha afectado ni siquiera a la idea original de su organización interna.

El propio Chavín de Huántar refleja esta tendencia, a la construcción de una forma paulatina a partir de un núcleo originario, que se convierte en la piedra de desarrollo posterior de alas que tienden ante todo a generar espacios donde prime la orientación de los espacios desde fachadas que como el este caso se abren a plazas, creando direcciones de percepción.

Del conjunto de pirámides y plataformas posiblemente las de Moxeke y Moche representan unos de los mejores ejemplos con los que se puede trabajar. Para el primero de los casos, por presentar una articulación a partir de terrazas sucesivas donde incluso vuelve a aparecer el componente escultórico como referente claro, en este caso reflejado a través de un conjunto de esculturas de arcilla incorporadas a nichos que rompen la planitud de los muros. O las de Moche que conforman los ejemplos más grandilocuentes de este tipo de estructuras insertas en el paisaje, mostrando hasta que punto se llega a utilizar el adobe como material de construcción, con sistemas de columnas y paredes agrupadas pero no unidas.

Uno de los grandes capítulos arquitectónicos del arte preincaico posiblemente lo constituyan las estructuras y la propia organización de la ciudad de Chan Chán de lo que ya se ha hablado. Núcleos palaciegos como el conocido como de Max Uhle, presenta una organización interna con un espacio cuadrangular con casas y con una disposición simétrica de las estancias que se concentraban en unidades espaciales que se aislaban del resto de la ciudad por medio de muros dobles que solamente se abrían en un punto. Un esquema que vuelve a verse al menos en la intención en ciudades como Viracochapampa y Pikillaqta.

Los edificios de Tiahuanaco se articulan en torno a plataformas y edificios con cámaras, donde se puede apreciar en algunos de los restos, la posible reutilización de materiales de otros edificios y donde se recurre a técnicas constructivas como las que ya se podían apreciar en Cerro Sechín, y donde incluso la calidad del trabajo del corte de algunas de las piedras nos habla de una posible utilización de herramientas de metal.

Finalmente la arquitectura inca nos habla de una dualidad a la hora de trabajar los materiales y sobre todo de un empleo racional de los mismos con esas cimentaciones y en algunos casos total desarrollo de las estructuras con muros de piedra perfectamente encajados. En muchos de ellos se pueden apreciar los perfiles característicos trapezoidales de puertas y ventanas, siendo uno de los ejemplos más destacables las casas de Ollantaytambo que posiblemente sean las viviendas más antiguas de Suramérica aún en uso.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS.

Los materiales básicos que se encuentran en la arquitectura prehispánica suramericana van a estar condicionados por las características del terreno en el que estas se generen, de tal manera que el determinismo que éste va a suponer afectará tanto a la naturaleza del mismo como a las técnicas empleadas. En esencia la tierra y la piedra serán los dos materiales básicos con los que se ejecutarán estos edificios a los que habría que sumar los elementos vegetales que intervienen tanto en estructuras como en cubiertas y que por su naturaleza son de los que menos nos han llegado.

Por lo que respecta a la tierra, este será el material básico de las edificaciones que se construyen en la franja costera que desde el Ecuador hasta el norte de Chile fue territorio de fructíferas culturas que alcanzaron un alto grado de desarrollo. La extrema sequedad del ambiente, ya comentada en el tema del urbanismo y a la que volveremos en el apartado de las artes menores, va a condicionar que el bajo nivel de humedad de la región y la escasez de canteras, faciliten y determinen el desarrollo del empleo de este material.

Ésta se empleará básicamente en forma de adobe, como tapia y a manera de cubierta protectora de paredes, llegando a trabajarse con una infinidad de motivos que decorarán los espacios interiores y exteriores de estas construcciones.

El adobe constituye posiblemente uno de los sistemas constructivos más antiguos conocidos por el hombre. Reflejo de un perfecto conocimiento del terreno y del material que éste le puede aportar, conforman la forma más primitiva de realización de figuras geométricas básicas que sustituyen a bloques de piedra en aquellos lugares donde éstos escasean. Realizados con moldes y secados al sol, pronto contaron con la incorporación de desgrasantes que evitaban que se desquebrajaran como paja o pequeñas piedras. Los ejemplos conocidos muestran que se utilizaron tanto los de forma rectangular como los cónicos, siendo éstos posiblemente los más antiguos elementos que conformaban paredes como se puede comprobar en ruinas como las de Chan Chán, cerca de Trujillo o Viracochapampa.

La tapia viene a ser un desarrollo de esta inicial técnica, mediante la cual se realizan secciones de muro de mayores dimensiones gracias al empleo de encofrados de madera dentro de los cuales se disponían capas de tierra hasta conformar cajones de diversa medida. Si bien el ahorro de tiempo era evidente al cubrirse mayor extensión con menor esfuerzo, tanto el procedimiento del adobe como éste, se caracterizan porque no requieren de una mano de obra especializada, de ahí su éxito en aquellas zonas, y su perfecta acomodación a las circunstancias desérticas de la costa pacífica sudamericana.

Por último no queremos dejar de un lado el empleo de la tierra como capa protectora de núcleos de adobe o tapia y que acabó convirtiéndose en una técnica de decoración de muchos de los edificios, llegando a ser si se quiere un elemento urbano de considerable importancia. En muchos de los restos arquitectónicos encontrados se constata la aplicación de una capa exterior de tierra que posteriormente se decora mediante el corte de dibujos que cubren la totalidad de los muros, utilizando motivos repetitivos.

Por lo que respecta a la piedra, esta será más abundante en los asentamientos de las tierras altas interiores en los que se empleará como material básico de distintas formas. Aparece componiendo muros de mampostería, como canto de río en los

cimientos y sobre todo trabajada como sillar donde alcanzará sus máximos logros, siendo la manera más conocida.

Los ejemplos más simples de arquitectura en piedra pueden ser las tumbas que aparecen en muchos enclaves empleando la piedra directamente excavada como las de San Agustín o Tierradentro en Colombia o empleando muros de contención de mampostería de planta circular o rectangular en la región de Paracas. A esto debemos unir los ejemplos de construcciones domésticas de viviendas realizadas también en piedra y que conforman los ejemplos más simples y esenciales en los que aparece trabajada este material.

Las cubiertas se realizaban con material vegetal con el que se definían, siguiendo a las reconstrucciones realizadas de algunos edificios, el perfil de doble agua o corriente apoyada sobre muros medianeros de carga en los que apoyaban cada uno de los componentes de esta cubierta. No obstante también se testimonia el empleo de techumbres planas en las que de alguna manera se solucione la falta de especies arbóreas en algunas zonas, fundamentalmente del altiplano y se fomenta un ahorro de material que sería mucho más grande si se emplearan soluciones abovedadas.

Dejamos para un último apartado el tema de la ingeniería pre e incaica, fundamentalmente por ser uno de los capítulos más importantes de la arquitectura prehispánica en Suramérica. Aunque fueron los incas quienes llegaron a diseñar la vasta red de caminos que recorrieron todo el imperio desde el norte hasta el sur, antes que ellos, los primitivos habitantes de lo que acabarían siendo territorios incas ya contaban con caminos que les permitían ir de un territorio a otro dentro de un espacio caracterizado por las dificultades orográficas. Unos caminos que más que vías económicas eran en realidad vías que sirvieron a funciones militares, estratégicas y administrativas.

Una estructura viaria que fue utilizada por los primeros conquistadores y que les permitió desplazarse de un extremo a otro con mucha facilidad. La red de caminos forman un sistema vial de aproximadamente 23.000 kilómetros de longitud y a las que complementaban paredes, postes, puentes, tambos, oroyas, huaros o tarabitas, un conjunto de complementos que ante todo garantizaban la comunicación allí donde el

relieve se hacía más salvaje. En ellos la piedra se emplea para realizar la superficie del camino y en algunos casos los mismos puentes que se salvaban en el recorrido.