

Las proporciones de una diosa de la tierra, la Tlaltecuhltli

Pedro Bosch Giral

Instituto de Investigaciones en Materiales,
Universidad Nacional Autónoma de México,
Departamento de Física
croqcroq@hotmail.com

*En el edificio de la Academia, o más bien
en uno de sus patios, deberían de reunirse los
restos de la escultura mexicana (...) y que presentan
ciertas analogías con el estilo egipcio e indú.
Sería una cosa muy curiosa colocar estos
monumentos de los primeros progresos
intelectuales de nuestra especie, estas obras
de un pueblo semibárbaro,
habitantes de los Andes mexicanos,
al lado de las bellas formas nacidas
bajo el cielo de Grecia y de Italia.
Humboldt*

1. Introducción

Cuando el hombre pierde la animalidad empieza a dejar su huella en la tierra, es decir en la naturaleza; se apropia del entorno y lo convierte en su patrimonio. Una de las más claras manifestaciones de tal impronta es la arquitectura cuyos geométricos perfiles, sin duda, rompen las líneas del paisaje [7]. Por ejemplo, las ciudades mesoamericanas solían ordenarse según una retícula alrededor de los centros ceremoniales dominados por pirámides. Se trata de patrones claramente reconocibles desde un punto de vista matemático, se puede calcular el volumen, los ángulos y las distancias. Es más, bien sabido es que el arte utiliza la geometría para transmitir la profundidad espacial. Estamos hablando de periodicidad, de repetición, de formas predecibles aunque haya casos, como el del edificio del observatorio de Monte Albán, extrañamente irregulares. Poco habría que añadir si comparamos estos conceptos con los que se podrían asentar a partir de las ciudades renacentistas o de las

modernas aglomeraciones americanas, llámense Puebla o Nueva York. Se han descifrado proporciones, razones, cocientes y números para que los edificios sean armoniosos.

2. El hombre de Vitruvio

Tales ideas transportadas al ser humano dieron como resultado el hombre de Vitruvio, el famoso dibujo de Leonardo da Vinci (hacia 1490), acompañado de notas anatómicas. Representa una figura masculina desnuda en dos posiciones inscrita en una circunferencia y en un cuadrado. Se trata de un estudio de las proporciones del cuerpo humano, realizado a partir de los textos de arquitectura de Vitruvio, romano del siglo I a. C., que además fue escritor, ingeniero y tratadista; viene a ser el canon de las proporciones humanas. Algunas de los cocientes matemáticos descritos por Vitruvio son [3]:

1. La cabeza, desde la barbilla hasta su coronilla, mide la octava parte de todo el cuerpo.
2. El pecho equivale a una cuarta parte de todo el cuerpo.
3. El ombligo es el punto central natural del cuerpo humano. En efecto, si se coloca un hombre boca arriba, con manos y pies estirados, situando el centro del compás en el ombligo y trazando una circunferencia, esta tocaría la punta de ambas manos y los dedos de los pies.
4. La figura circular trazada sobre el cuerpo humano nos permite trazar también un cuadrado: si se mide desde la planta de los pies hasta la coronilla, la medida resultante será la misma que se da entre las puntas de los dedos con los brazos extendidos. Resulta que el cociente entre la altura del hombre (lado del cuadrado) y la distancia del ombligo a la punta de la mano (radio de la circunferencia) es el número áureo es decir 1.618, figura 1¹.

No tenemos equivalente en las culturas mesoamericanas, no existe ningún tratado que defina cuales son las proporciones del hombre ideal precolombino. Como «experimento preliminar», en esta nota pretendemos estudiar las proporciones de dos deidades aztecas, la Tlaltecuhli y la Coyolxauhqui, para compararlas con las del hombre de Vitruvio. La calidad artística y la belleza de estas piezas son incuestionables pero, si las vemos con los ojos de Leonardo da Vinci, parecen obedecer reglas que no son las de Vitruvio. ¿Cuáles son las proporciones que las gobiernan, si es que las hay? ¿Se repiten las mismas proporciones en otras obras escultóricas de los aztecas?

¹Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Hombre_de_Vitruvio

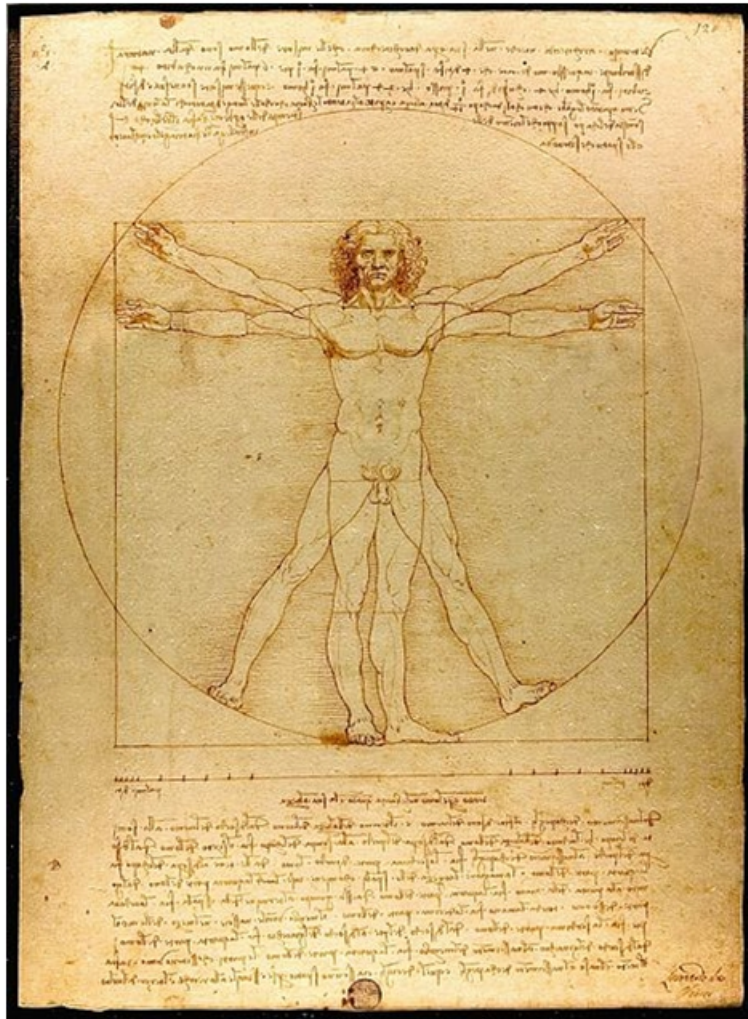


Figura 1. El hombre de Vitruvio, dibujo de Leonardo da Vinci (hacia 1490).

3. La Tlaltecuiltli

La historia de cada uno de los monolitos está ampliamente documentada, ambos se encuentran en el Museo del Templo Mayor. Tlaltecuiltli era un monstruo marino que habitaba en los océanos después del cuarto diluvio, era una encarnación del caos, poseía además infinitas bocas que mordían con ferocidad. Hartos de eso, los dioses Quetzalcoatl y Tezcatlipoca se transformaron en serpientes gigantes y la atacaron salvajemente. Cada uno agarró un pie y una mano y la estiró tanto que la diosa se partió en dos y con un trozo se hizo la tierra y con el otro el cielo. El ultraje fue tan desgarrador y tan violento que le causó un

horror infinito a los dioses viejos que decidieron, entonces, para compensar el dolor de la diosa, que de su cabeza germinara todo lo bueno para que los seres humanos pudieran habitar en la tierra, así hicieron de sus cabellos, árboles, flores y yerbas; de su piel, yerba menuda y florecillas; de los ojos, pozos profundos, fuentes y pequeñas cuevas; de la boca, ríos y cavernas grandes; de la nariz, valles y montañas. Aunque el nombre de la deidad es el de una forma masculina, en náhuatl, la mayoría de las representaciones de Tlaltecuhтли exponen claramente características femeninas, y se la representa a menudo en posición de parto. La Tlaltecuhтли era la «señora de la tierra», la progenitora



Figura 2. Monolitos aztecas que representan a la Tlaltecuhтли (izquierda) y a la Coyolxauhqui (derecha), ambos se encuentran en el Museo del Templo Mayor.

y a la vez la devoradora de todas las criaturas [1, 6, 4]. Si separamos los miembros de la figura de la diosa, los recortamos y los colocamos en la misma orientación que los del hombre de Vitruvio, es decir, que si estiramos gruesamente a la Tlaltecuhтли del monolito recientemente encontrado (2 de octubre de 2006), conservando las proporciones originales, hasta posicionarla como en la figura de da Vinci obtendremos algo parecido al esquema de la figura 3². Comprobamos entonces que:

1. El cociente entre el cuerpo y la dimensión de la cabeza es 6.25,
2. El cociente entre el cuerpo y el pecho es 5,
3. El ombligo sí es el centro del cuerpo y que
4. Las proporciones de la diosa Tlaltecuhтли se inscriben, igual que en el dibujo de Da Vinci, en un cuadrado y en un círculo. Si bien las formas de la Tlaltecuhтли son algo más rotundas y carnosas que

²Figuras tomadas de http://www.mexplora.com/destinos_mexico/9090/Tlaltecuhтли-deidad-telurica-de-los-aztecas, http://www.windows2universe.org/mythology/coyolxauhqui_moon.html&lang=sp.

las del hombre de Vitruvio, el cociente entre la altura de la diosa (lado del cuadrado) y la distancia del ombligo a la punta de la mano (radio de la circunferencia) es 1.68 que dada la imprecisión de nuestro dibujo y del modo de obtenerlo ¡es, como quien dice, muy cercano al número áureo! (figura 3).



Figura 3. La Tlaltecuhтли de Vitruvio.

4. La Coyolxauhqui

Coyolxauhqui era una diosa mexicana lunar. Según la mitología náhuatl, era hija de la diosa madre Coatlicue y de Mixcoatl, además fungía como jefa de los Centzon Huitznáhuac, que eran sus hermanos y los dioses de las estrellas. Ella y sus 400 hermanos planeaban matar a su madre Coatlicue, embarazada de un modo que consideraban deshonoroso. En efecto, Coatlicue, al barrer su templo en lo alto del cerro de Coatepec, quedó preñada por unas plumas de colibrí que llegaron del cielo y que guardó en su pecho. Entonces, el dios Huitzilopochtli, desde el vientre de Coatlicue, decidió defender su vida y la de su madre, y mediante una serpiente de fuego llamada Xiuhcōatl, decapitó a la Coyolxauhqui para lanzar la cabeza al cielo en donde se convirtió en la luna, después

arrojó el resto cerro abajo. Así, Coatlicue se consolaría al contemplar la cara de su hija todas las noches y no es de extrañar que durante el amanecer, el Sol (Huitzilopochtli) derrote a la Luna [2].

Para nuestro estudio, el caso de la Coyolxauhqui es más difícil porque hace falta volver a armarla, darle vida, imaginarla como era antes de que Huitzilopochtli hundiese su arma y la decapitase. Según el mito, su tronco fue a caer al pie del Coatepec haciéndose pedazos. En distintas partes cayeron sus brazos, sus piernas y su tronco. Además, en el monolito que nos sirve de referencia, la cadera está rotada y aparece de perfil, así como la cara. El ajuste de los brazos y de las piernas es vago como lo muestra nuestra propia figura en la que el brazo derecho de la Coyolxauhqui es más corto porque está colocado de otro modo. Por lo tanto el error en las medidas es grande. «Haciendo de tripas corazón», obtuvimos los valores siguientes:

1. El cociente entre la dimensión de la cabeza y el cuerpo resultó ser 3.8,
2. El cociente entre el cuerpo y el pecho fue 4.6,
3. El ombligo sí es el centro del cuerpo y
4. Las proporciones de la diosa Coyolxauhqui se pudieron inscribir en un cuadrado y en un círculo. El cociente entre la altura de la diosa y la distancia del ombligo a la punta de la mano fue 1.65 que ¡es muy próximo al número áureo!, tomando en cuenta la imprecisión en la construcción de la figura, figura 4.

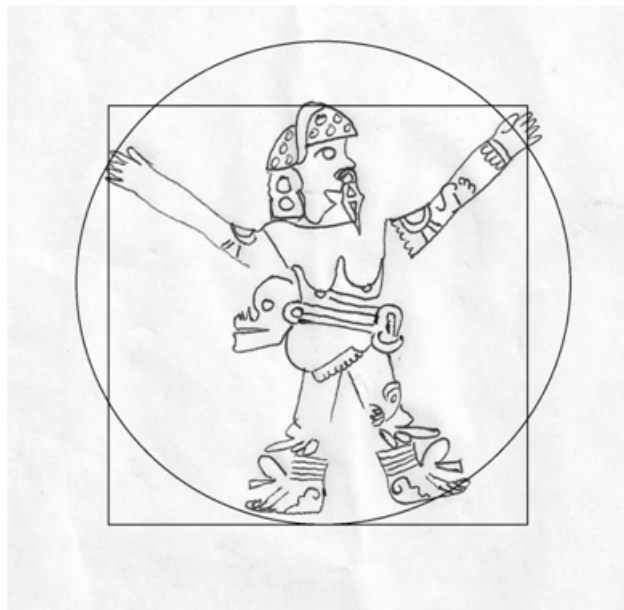


Figura 4. La Coyolxauhqui de Vitruvio.

Figura	Dimensión del cuerpo /dimensión de la cabeza	Dimensión del cuerpo /dimensión del pecho	Dimensión del cuerpo /distancia del ombligo a la punta de la mano
El hombre de Vitruvio	8.00	4.0	1.618
La Tlaltecuhтли de Vitruvio	6.25	5.0	1.68
La Coyolxauhqui de Vitruvio	3.80	4.6	1.65

Cuadro 1. Comparación entre el hombre de Vitruvio y las dos diosas aztecas.

Comparemos ahora los datos de cada monolito con los del hombre de Vitruvio (cuadro 1). Desde luego, no se trata más que de una primera aproximación pero, sin duda, la Coyolxauhqui es la más «clásica» en sus proporciones, aunque sea también la más cabezona. No se puede descartar que el artista haya querido señalar así que Coyolxauhqui era, como lo cuenta la leyenda, muy terca.

5. Conclusión

La obtención de la razón áurea en los dos monolitos estudiados, quizá se explique porque las características anatómicas del hombre son las mismas independientemente de la cultura en la que se desenvuelva. Sin embargo, dependiendo, justamente del entorno y de las creencias la estética varía. La forma de las piernas y de los brazos del hombre de Vitruvio muy poco tiene que ver con la de las diosas aquí estudiadas. Es más, podríamos afirmar que son esas variaciones alrededor de unas mismas proporciones lo que diferencia totalmente un arte de otro. Y... de la Coatlicue: ¡ni hablar!, figura 5³. Es una escultura que, desde luego, desafía cualquier definición o escuela. La Coatlicue, la Coyolxauhqui y la Tlaltecuhтли son, como lo dijo Justino Fernández [5], «bellezas impuras» que esperan un da Vinci que traduzca a ángulos, proporciones, cocientes y radios su exquisita majestad, grandiosidad y solemnidad.

Bibliografía

- [1] «<http://es.wikipedia.org/wiki/Tlaltecuhтли>,».
- [2] «<http://es.wikipedia.org/wiki/Coyolxauhqui>,».
- [3] «http://es.wikipedia.org/wiki/Hombre_de_Vitruvio,».
- [4] M. Barajas, P. Bosch, C. Malvaéz y C. L. E. Barragán, «Stabilization of the Tlaltecuhтли monolith pigments», *J. of Archaeological Science*, vol. 37, 2010, 2881.
- [5] J. Fernández, «Coatlicue: Estética del arte indígena antiguo», Serie Estudios de Arte y Estética, núm. 3, México D. F., UNAM, 1959.

³Figura tomada de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Coatlicue>.



Figura 5. La Coatlicue, diosa madre de los aztecas.

[6] M. León Portilla, *La filosofía náhuatl*, México. D.F, UNAM, 1970.

[7] L. Torres, «Miradas convergentes, 18avo coloquio del seminario de estudio y conservación del patrimonio cultural del instituto de investigaciones estéticas de la UNAM, Tlatelolco, Ciudad de México», 6-8 de mayo de 2013.