



# LAS PROPORCIONES PERFECTAS

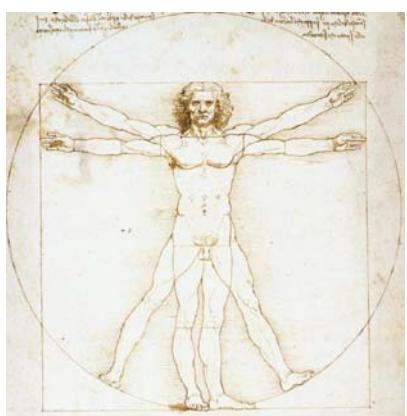
por el Q.. H.. VICTOR MANUEL GUZMAN VILLENA  
Ecuador



Leonardo buscó sin desmayo el conocimiento en todas sus manifestaciones: el arte, la ciencia, la técnica... Estaba convencido de que "el saber no ocupaba lugar" y confiaba ciegamente en la capacidad del hombre para explorar todos los horizontes. Después de medio siglo, su figura se convirtió en un referente para la cultura contemporánea. Su espíritu de curiosidad y su sed de conocimientos siguen maravillando a muchas personas que siguen los mismos intereses que él.

Recién inaugurado el tercer milenio, la imagen de Leonardo invita a una reflexión: ¿En la era de la especialización de los conocimientos, de la informática y la tecnología más avanzada, tiene vigencia un erudito, un sabio total como él?

Fue un adelantado a su tiempo. Quiso proyectar sin restricciones sus ideas y descubrimientos, pero su osada inteligencia sobrepasó los límites de comprensión de cualquier ser humano de entonces. Sus dotes de visionario eran asombrosas. Por ejemplo, en el campo de la aviación. Sus estudios sobre máquinas voladoras anticiparon el efecto de elevación y el de propulsión, la estabilidad y el equilibrio. Las alas que esbozó se aplicaron en los primeros aeroplanos. Y su tornillo aéreo se considera antepasado teórico del helicóptero.



El hombre del Vitruvio de Leonardo es un dibujo a pluma y tinta, realizada en una hoja grande de papel (34 x 24 cm.), que se conserva en la Academia de Venecia fue en su origen una ilustración para un libro titulado De Divina

**proportione (La proporción divina)** del fraile franciscano e innovador matemático Luca Pacioli (1445- 1517).

Éste abre su coloquio sobre la "*divina proporción*" con un comentario sobre las proporciones del cuerpo humano, observando que en la humanidad "todo tipo de proporción y proporcionalidades puede ser encontrada y producida a instancias de Dios mediante los misterios íntimos de la naturaleza". Comentarios como éste dejan claro por qué Leonardo habría encontrado en Pacioli una mente in simpatía con la suya. Para ambos las proporciones armónicas del cuerpo humano no eran más que uno de los muchos misterios íntimos de la naturaleza que reflejaban la perfección de la naturaleza.

En su **Studio** (Real Academia de Venecia), también conocido como el hombre de Vitruvi, Leonardo realiza una visión del hombre como centro del universo, al quedar inscripto en un círculo y en un cuadrado. El cuadrado es la base de lo clásico: el modulo del cuadrado se usa en toda la arquitectura clásica, el uso del ángulo de noventa grados son bases greco- latinas de la arquitectura. En el se realiza un estudio anatómico buscando la proporcionalidad de cuerpo humano, el canon clásico o ideal de belleza. Sigue los estudios del arquitecto Vituvrio (Marcus Vitruvius Pollio) arquitecto romano del siglo I AC, a quién Julio Cesar, encarga la construcción de máquinas de guerra. En época de Augusto, escribió los diez tomos de su obra "*De Architectura*", que trata de la construcción hidráulica, de cuadrantes solares, de mecánica y de sus aplicaciones en arquitectura civil y en ingeniería militar. El hombre de Vitruvio es un claro ejemplo del enfoque globalizador de Leonardo que se desarrolló muy rápidamente durante la segunda mitad de la década de 1480. Trataba de vincular, la arquitectura y el cuerpo humano, un aspecto de su interpretación de la naturaleza y del lugar de la humanidad en el "*plan global de las cosas*".

Leonardo corrige los errores de las mediciones de Vitruvio, obteniendo las medidas empíricamente. Supera el canon antiguo y recrea una ilustración de las descripciones de Vitruvio que se considera hasta hoy la más perfecta. El dibujo representa a un hombre en dos posiciones distintas que corresponden a dos frases del texto. El que tiene las piernas abiertas juntas y los brazos extendidos horizontalmente ilustra la frase escrita bajo el dibujo: "*Tanto apre l'omo nelle braccia quanto è la sua altezza*", es decir, la anchura de los brazos extendidos de un hombre equivale a su altura. La otra figura, con las piernas separadas y los brazos levantados, expresa una regla vitruviana más especializada: "Si abres las piernas tanto como para disminuir tu peso en 1/14 y levantas los brazos extendidos hasta que las puntas de los dedos de en medio queden al nivel de lo alto de tu cabeza, encontrarás que el centro de tus miembros extendido es el

ombligo y que el espacio comprendido entre las piernas es un triángulo equilátero”.

### La Anatomía

En el cuerpo humano el punto central es, por naturaleza, el ombligo. Pues si situamos a un hombre tumbado de espaldas, con las manos y los pies extendidos y un compás centrado en el ombligo, los dedos de sus manos y sus pies tocarán el perímetro de un círculo que tracemos desde ese punto. Y así como el cuerpo humano produce un contorno circular también se puede formar una figura cuadrada a partir de él. Ya que si medimos la distancia entre las plantas de los pies a los brazos y la coronilla y aplicamos luego esa medida a los brazos extendidos veremos que la anchura es igual que la altura, como sucede con las superficies planas que son totalmente cuadradas.

Parte de la fuerza del dibujo reside en la interrelación de la geometría abstracta y la realidad física resultante de la observación. El cuerpo del hombre es esquemático pero sus contornos y músculos están perfectamente dibujados. Los pies parecen reposar sobre una línea inferior del cuadrado o presionar la curva del círculo. La doble figura produce la sensación de movimiento que podría ser el de un gimnasta o el de un hombre que subiera y bajara los brazos como alas de un pájaro. El cuerpo está dibujado con las líneas limpias y austeras de un diagrama, pero la cara aparece tratada de un modo muy diferente. Está más intensamente trabajada, más dramáticamente sombreada; nos mira con expresión airada. Los rasgos en este sentido responden a un ideal o prototipo. Y, sin embargo, el dibujo entero parece ser una representación realista de esas simetrías biogeométricas abstractas, de forma que el severo personaje inscrito en el círculo resulta ser, no una cifra, sino alguien, un hombre de ojos penetrantes profundamente sombrados y melena espesa y rizada peinada con raya al medio. Se puede decir que hay al menos algunos elementos de un autorretrato en el “*Hombre del Vitruvio*”, que está figura que representa la armonía natural simboliza también al hombre dotado de una extraordinaria capacidad para comprenderla, al artista-anatomista-arquitecto que fue Leonardo Da Vinci.

El reconocimiento por parte del Maestro Leonardo del concepto de la divina proporción quedó reflejado en sus diversos trabajos anatómicos. Tuvo la idea de realizar una obra magna con reproducciones detalladas del cuerpo humano incluyendo estudios de anatomía comparada y



fisiología. La profundidad y rigor de sus investigaciones le llevaron a señalar las primeras teorías sobre los espasmos musculares de las válvulas cardíacas.



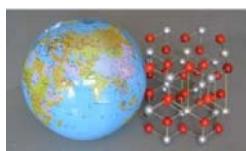
Algunos quisieron ver en estas inclinaciones una motivación morbosa, pero lo cierto es que Leonardo se mantuvo fiel a su destino: ser explorador del conocimiento. Un buen ejemplo es la serie de dibujos que creó en la etapa final de su vida bajo el título de *"Visiones del fin del mundo"*, donde la fantasía y la razón alcanzaron un nivel incomparable. Leonardo se sintió atraído, por todas las ciencias naturales. Mediante sus precursoras investigaciones anatómicas trató de entender los secretos más recónditos del cuerpo y entrar en el mismo meollo de la creación, y en este proceso llegó a una nueva comprensión de la salud y la curación, comprensión que profetiza asombrosamente el enfoque holístico de muchos médicos actuales *"la medicina es el restablecimiento de elementos discordantes [...] infundido en el cuerpo humano"*, escribió, y creía que para mantener una buena salud la integración armoniosa de los elementos del cuerpo y el alma eran esenciales.

Así, practicó disecciones en un hospital, trabajos anatómicos, observaciones del vuelo de los pájaros y estudios sobre la naturaleza y el movimiento del agua.

Fantasía y razón: Éstos, precisamente, fueron los ingredientes que alimentaron el espíritu de una de las personalidades más fascinantes de la historia: Leonardo da Vinci.

Los estudios que hizo Leonardo Da Vinci, por su universalidad de sus certezas han servido para que profesionales contemporáneos de la medicina alternativa, entre ellos el doctor Dale Schusterman, uno de los más eficientes y pujantes terapeutas de la nueva generación, establece el fundamento de la filosofía que subyace a su trabajo con un lenguaje extraordinariamente parecido al de Leonardo: *"el cuerpo humano y el modelo de energía que lo rodea es una réplica en miniatura de un orden más amplio y universal"*.

Este médico expresa en sus estudio que las grandes tradiciones del conocimiento, incluyendo el misticismo judío como es la cábala está basado en la aceptación de que el humano ha sido creado a imagen de un ser cósmico. Por lo tanto, debería la humanidad ser capaz, al igual que Da Vinci, de ver el diseño cósmico de nuestra forma humana. Aparte de que nuestra forma



refleje un modelo superior, nuestras cualidades humanas como seres son las mismas que las divinas, al igual que una gota de agua contiene las mismas propiedades que el océano.



Por tanto las fuerzas que gobiernan el cosmos en el macro nivel gobiernan al individuo en el micro nivel. La vida es una, y todas sus formas están interrelacionadas en un todo enormemente complicado, aunque inseparable. La unidad subyacente se transforma en puente entre el microcosmos y el macrocosmos.



El Maestro da Vinci trató de entender que la totalidad de la forma y la sustancia del hombre para profundizar en lo que es la vida, lo que es la salud. Recordemos que el paradigma de curación determina su calidad de vida. Si usted cultiva la conciencia de la unidad del cuerpo, las emociones, la mente y el espíritu, descubrirá un sentido más profundo de la completitud de la proporción divina.

VICTOR MANUEL GUZMAN VILLENA

## INFORMACION

LA RAZON AUREA (Del libro LA PIEDRA FRANCA de José Schlosser)

También llamada *proporción divina, número de oro, o sección áurea*, cuya clave es la letra griega  $\phi$  (Fl) que representa el número irracional 1,61803...

El monje del siglo XV Lucca Pacioli lo relacionó con la Santa Trinidad: así como *in divinis* hay una misma sustancia en el Padre, el Hijo y el Espíritu Santo, la misma proporción se encontrará siempre entre tres términos. Su expresión algebraica fue expresada así:

$\phi + 1 = \phi$  Invitamos al lector a gozar intelectualmente haciendo el cálculo.

$\phi$

Se alega que la proporción aparece en la naturaleza: la altura del hombre dividida por la distancia entre el ombligo y el suelo, da aproximadamente 1,618... Con menor exactitud, se ha tratado de encontrar que la altura de uno de los tres triángulos de la Pirámide de Keops dividida entre el lado de la pirámide es igual a  $\phi$ . Con menor éxito se ha tratado de encontrar la proporción en edificios griegos de la antigüedad.

La proporción áurea aparece también en el desarrollo de los vegetales, las piñas y la formación de conchas marinas.

Leonardo Pisano Fibonacci (1170-1250), el extraordinario matemático medieval creó una secuencia numérica en la que cada número es la suma de los dos precedentes: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584... y la división del término mayor sobre el menor da como resultado, aproximadamente... el número de oro!

¿Será esta la clave de la naturaleza?

