



UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE ARTE
ESCUELA DE ARTES VISUALES

VERTICAL VEINTICUATRO, MODULOS DE LA CIVILIZACIÓN

VALENTINA MACARENA JARA BRAVO

Memoria presentada a la Escuela de Artes Visuales de la Universidad Finis Terrae
para optar al grado de Licenciado en Artes Visuales, Mención Escultura.

Profesor Guía Taller de Grado: Elisa Aguirre Robertson
Profesor Guía Preparación de Tesis: Ignacio Szmulewicz Ramírez

Santiago, Chile

2015

*Al hombre caminante,
Jorge, Oigres, Shumyto
Carmen Gloria y Eduardo.*

INDICE

PRESENTACIÓN.....	1
CAPITULO 1: CUERPO - NATURALEZA – ESTRUCTURA.....	6
1.1 Alcances Arquitectónicos.....	9
1.2 Evolución Vertebral.....	10
CAPITULO 2: SIMBOLISMO TRACENDENTAL.....	13
CAPITULO 3: COLUMEN.....	19
3.1 La relación columna y trabajo.....	27
3.2 El árbol, el tronco, la madera.....	29
3.3 El módulo y la forma.....	31
CONCLUSION.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	38
LISTA DE IMÁGENES.....	39

PRESENTACIÓN

Comienzo esta memoria de obra con una breve aproximación al motivo que ha impulsado mi trabajo escultórico y la investigación en torno a éste.

Más del ochenta por ciento de la población sufre, durante su vida, dolores en algún sector de su espalda, y así, como parte de esta caótica demografía, me encontré tratando de sostener mi cuerpo y espalda. Con una corta edad de veintiún años y con una gran extrañeza de los médicos se me han quebrado y secado dos discos vertebrales en el sector lumbar. Esta mera condición física hizo trasladarme hacia un cuestionamiento sobre lo que significaba para un cuerpo, la importancia de la estructura sostenedora.

En esta memoria analizaré la importancia de la columna vertebral humana, la evolución que ha tenido y nos ha significado ser la raza que hoy somos, y por lo que hoy sufrimos de errores en nuestro eje estructural. Cómo y en qué sentido mi obra se relaciona con estos planteamientos y la estrecha relación árbol, columna humana, columna arquitectónica.

Y este caso, la columna vertebral, tiene vínculo con la vida del material usado, madera, para dar forma a la representación de las columnas. Los troncos utilizados son de variadas especies, las cuales nacen, se desarrollan y envejecen de manera particularmente distinta. Además guarda en sí la dicotomía con la vida, la verticalidad y horizontal.

Desde hace cuatro años he estudiado y comprendido el lenguaje visual y su combinación con la técnica junto a su autor, el artista, por lo tanto, doy comienzo a esta memoria enfatizando cómo y desde la comprensión del lenguaje visual y la técnica logré construir mi trabajo de título, que luego he investigado un complemento, mas no elemento, teórico ayudando a formular de manera más completa esta memoria.

La primera aproximación de la columna comenzará desde los conceptos claves: cuerpo, naturaleza, arquitectura. Desde los cuales analizaré a partir de los

estudios sobre arquitectura y naturaleza de Marco Vitruvio la vinculación de la columna, los árboles y el cuerpo humano. Luego expondré una breve explicación sobre la evolución que tuvo la columna vertebral humana en el cambio significativo de cuadrúpedos a bípedos, según la teoría de la evolución de Darwin.

En fusión con los dos puntos anteriores haré referencia a concepciones de las antiguas culturas clásicas, respecto a la columna, el árbol y el hombre. Como también me referiré a Constantin Brancusi y su obra *Columna sin fin*, la cual guarda esta conexión desde el mundo artístico.

Por lo demás, el siguiente capítulo, denominado Columen, palabra extraída desde el latín que significa Pilar o Columna, mostrará y reflexionará en torno a mi trabajo y procesos para preparar y construir la obra de titulación.

1. CUERPO - NATURALEZA – ESTRUCTURA

Para explorar la relación entre naturaleza y estructura pondré de plano y en comparación la lógica estructural que posee la columna vertebral humana, el árbol y la inspiración arquitectónica de la columna como soporte, desde la cual esta memoria contiene y desmenuza toda su significancia para mi obra.

El término estructura responde a un modo de organización de un todo y refleja el modo en que se trabajó. Dentro de esta investigación la estructura adquiere una importancia fundamental ya que el elemento utilizado proviene desde la combinación entre naturaleza y cuerpo, el eje central de éste, la columna vertebral.

La relación entre naturaleza y estructura, la iniciaré desde la arquitectura, particularmente desde el tratado de Marco Lucio Vitruvio Polión (Arquitecto, escritor e ingeniero romano a.C.) quien en *Los diez Libros de Arquitectura* alude a la composición del cuerpo humano con las basas, capiteles y columnas en general, y aun mas considerable, el cuerpo humano como proporción imprescindible para la arquitectura.

(III, 1; B. 67) «En efecto, no puede hablarse de una obra bien realizada, si no existe esta relación de proporción, regulada como lo está en el cuerpo de un hombre bien formado».

(IV, 1; B. 87) «Como desconocían las proporciones que debían dar a las columnas, resolvieron tomar como medida la huella del pie de un hombre y la aplicaron en el sentido de la altura, y habiendo descubierto que el pie era la sexta parte del cuerpo, transfirieron esta relación a la columna, dando a ésta de altura seis veces el grueso de su imoscapo, incluido el capitel. De esta suerte, la columna dórica, proporcionada al cuerpo varonil».

Cuando Vitruvio expresa la lógica y vínculo de la proporción humana con la arquitectura, se interpreta además que la dominación de la verticalidad en el espacio, requiere de un especial y distinguido núcleo. Sin la columna, en su amplio

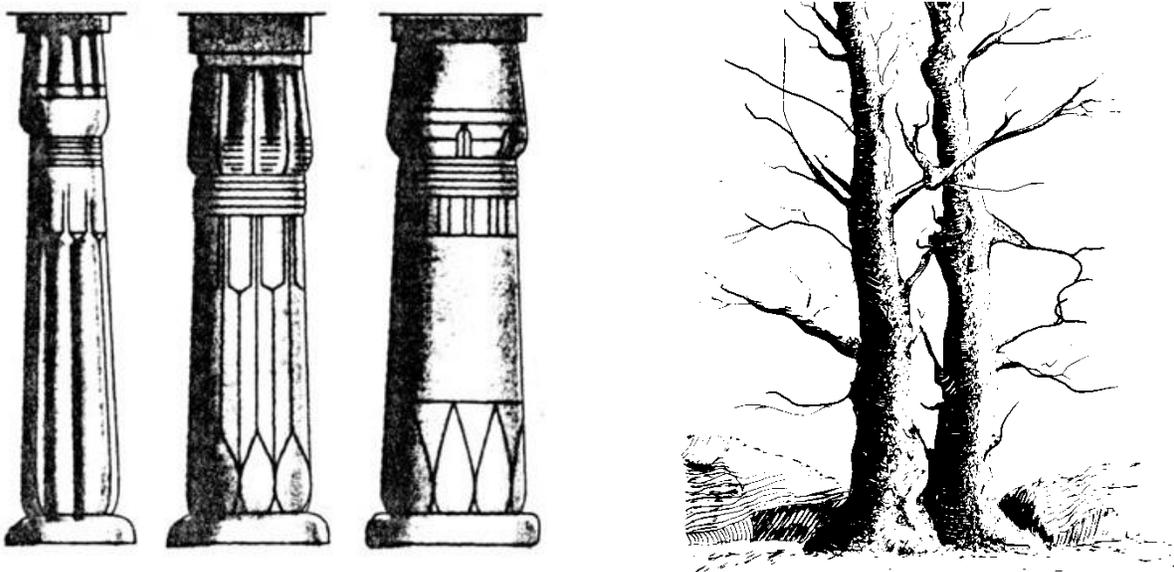
significado, no se levanta ningún edificio, torre o muro, ni mucho menos nos levantaríamos nosotros. De inmediato, cabe pensar, que el primer Homo habilis, la primera especie evolutiva del ser humano bípedo, con sus manos liberadas del piso, tomó una rama y la levantó, intentando así fabricar herramientas o soportes, no pudo haberlo efectuado sin esa disposición en su configuración corporal, como tampoco, se pudo haber creado el primer habitáculo prehistórico, entre troncos ramas y hojas.

Vitruvio, por lo demás, comparaba las antiguas columnas egipcias de hace cinco milenios con la lógica estructural del árbol. Con esto podemos distinguir que la columna arquitectónica posee de forma general al igual que un árbol lo siguiente:

CAPITEL/RAMAS

BASA / RAICES

FUSTE / TRONCO



El árbol desde su estructura, se ancla al piso, sosteniendo su peso en él, comunicando y alimentándose desde la tierra misma, pero a la vez posee sus ramas, que van siendo una especie de modulo conector de la estructura interna y subterránea con lo exterior. Su tronco es su cuerpo, su columna sostenedora, lo que hace ser lo que es. Está compuesto por capas de una complejidad increíble, que delatan la firmeza de su cuerpo y los años inscritos en el mismo. El árbol al igual que nosotros, nos reserva la analogía del tronco con nuestro cuerpo. Somos

pocas las especies que hacen su vida desde la verticalidad. Cada árbol crece de distinta manera, aun así sean la misma especie, todos se enfrentan al espacio particularmente, algunos son tan rectos y derechos que parecen dominar su propio cuerpo, alcanzando el tan anhelado cielo, pero también en muchas ocasiones existen los que parecen renegar su verticalidad, y si bien crecen y se sostienen igual que los demás, su tronco se inclina queriendo delinear el horizonte. Por lo demás, cada especie, guarda en sí su envejecimiento personal, desde la estructura misma que es. Cada árbol, es un cuerpo que hay que saber comprender. Inclusive, el árbol conserva en sí la esencia del comienzo de la evolución humana; nos bajamos de él, y ocupamos nuestras manos para crear y subsistir.

Las raíces contienen al árbol en su lugar, se expanden bajo la tierra, abarcando la horizontalidad y verticalidad bajo éste, para sujetarse ante el movimiento. Al igual que la columna arquitectónica, su base necesita ser amplia y muy sujeta al piso, ya que el tronco o fuste incrementa la fuerza que se hace desde las alturas del árbol, en las ramas provocadas por el viento, o por el capitel provocado por el peso, presión o movimiento del edificio.

En este mismo sentido y bajo la misma observación estructural podemos advertir que la columna humana, y solamente la humana, porque al ser animales bípedos que nos movilizamos durante nuestras vidas en forma vertical y en dos patas, hemos evolucionado en esta misma dirección. La estructura es estrechamente más pequeña en su parte superior (sobre donde sostiene el cuello y cabeza), siguiendo con un tronco largo y articulado para el movimiento (que las demás comparaciones no necesitan) y concluye en una *basa* más gruesa la cual comienza en el lumbar y termina en el coxis, que lleva en sí toda la presión del peso de nuestro cuerpo en movimiento. Por lo demás, el mismo Vitruvio advertía, a razón de la arquitectura y el cuerpo, los módulos que componen toda la estructura, tanto del cuerpo como la composición del espacio con la arquitectura, deben constituirse a merced de las condiciones ambientales, evolutivas y armónicas, que con señales, la naturaleza va brindando.

En toda la historia de la arquitectura, el pilar o columna, siempre ha sido el soporte esencial de toda la construcción, es la fuente de su estabilidad. Cuando algún pilar está en peligro, el edificio completo lo está. Al trasladarnos al cuerpo, y la columna vertebral, esto mismo sucede tanto estructural como sistemáticamente, es decir, las vertebrae, discos, cartílagos, nervios y todo lo que compone esta compleja estructura oculta y protege su mayor *tesoro* (*denominado como <<esencia de la vida>> por lo antiguos griegos y romanos*) el líquido cefalorraquídeo, que conduce y comunica lo superior, medio e inferior de nuestro cuerpo. A partir de esto, Jung declara que el inconsciente colectivo está localizado anatómicamente en los centros subcorticales, el cerebelo y la médula espinal. ¹

Alcances arquitectónicos



Imagen 1 Capilla del bosque. Japón

Estos alcances desde la arquitectura apoyan y establecen la relación árbol-columna – arquitectura existente desde los comienzos de la misma hasta hoy en día. Advierte cómo, hasta nuestros tiempos, la naturaleza es fuente de inspiración y estudio, con seres tan primitivos como los árboles.



Imagen 2 Museo Técnico de Viena

<<El pilar es una versión monumental de nuestra propia postura en el paisaje>>²

¹ El libro de los símbolos. Reflexiones sobre imágenes arquetípicas. Espinazo. P. 336

² El libro de los símbolos. Reflexiones sobre imágenes arquetípicas. Pilar/Columna. P. 624



Imagen 3 Sala Capitular siglo XII

Tanto en la Capilla del Bosque³ construida en Japón el 2011 como en la sala capitular del siglo XII⁴ observamos cómo se utiliza la estructura del árbol y las ramas como soporte del techo. Además de ser una intencionada decoración y relación arbórea, son estos pilares, parte de la estructura de las capillas.

Aun más emocionante, en relación a los conceptos árbol-arquitectura, es la propuesta de la agencia Querkraft Architects en el Museo Técnico de Viena, quien además involucra la posición del hombre entre el espacio arbóreo y la arquitectura. Desde la entrada al vestíbulo del museo, se observa el bosque de los *arboles asientos*, que tuvieron como principal ocupación cubrir y remodelar las columnas de acero que allí se encuentran. Estos “arboles” poseen como sus raíces, los asientos para el público del museo, y tienen la posibilidad de cambiar de color al ser hechos de un plástico traslucido e iluminados desde su interior. Asimismo, provocan sombra, al igual que un árbol, desde el techo cristalino y evocan un nexo imprescindible entre naturaleza y arquitectura.

Evolución vertebral

Ahora bien, ¿qué importancia yace en el elemento “columna” y qué relación más allá de la estructura podemos advertir, tanto en la arquitectura como en el cuerpo humano? Pues para esto explicaré de forma simple la evolución de la columna vertebral, la teoría de Charles Darwin y el posterior movimiento Neodarwinismo.

En el libro *“El origen de las especies”* de Darwin se explica que el fenómeno de la evolución es producido por un mecanismo de mutaciones aleatorias sucesivas, es decir, que los individuos, por medio de la selección natural, sobreviven o se

³ Capilla en el Bosque. Arquitectos: Hironaka Ogawa & Associates. Gunma, Japón. 135.23 m2. 2011

⁴ Sala capitular Siglo XII, Monasterio Cisterciense de Santes Creus

extinguen, provocando la selección a aquellas especies mejor adaptadas para la supervivencia.

En la ciencia moderna y el desarrollo de la genética (particularmente la genética de poblaciones con J.Haldane, E. Mayr, R. Fisher, S. Wright y T. Dobzhansky), la biogeografía y la paleontología han aportado base experimental a la teoría de Darwin. La genética de poblaciones demuestra que la evolución es consecuencia de la modificación de las frecuencias genéticas en el seno de una población.

Los simios al igual que otros animales se mueven en cuatro patas, por lo cual su columna reparte el peso en 4 puntos y forma una línea continua del cuello hasta la cola, sin tener ninguna curva exacerbada sino solamente una horizontal. Sin embargo, el cambio de cuadrúpedos a bípedos nos produjo un error evolutivo, la columna en forma de “S”, curvas hoy conocidas como cervical, dorsal y lumbar, las cuales de cierta forma nos ayudaron y actualmente ayudan a mantener el equilibrio de nuestro centro de gravedad, poder movernos en dos pies y lo más importante, liberar las manos.

Pero sin lugar a dudas aquí existe un cambio aun más radical, y que sin esto no podríamos ser lo que hoy somos. Al poder levantarnos y separarnos del piso, nuestras manos quedaron libres y así pudieron crear y solventar las necesidades

para la supervivencia. Es entonces cuando salimos de las cavernas y creamos con palos y hojas nuestros primeros habitáculos. El cerebro humano pudo desarrollarse gracias a la manualidad, manipulación y creación de herramientas. Se cree que el simio fue impulsándose hacia la bipedestación a partir de la necesidad en llevar más alimento ocupando sus manos.

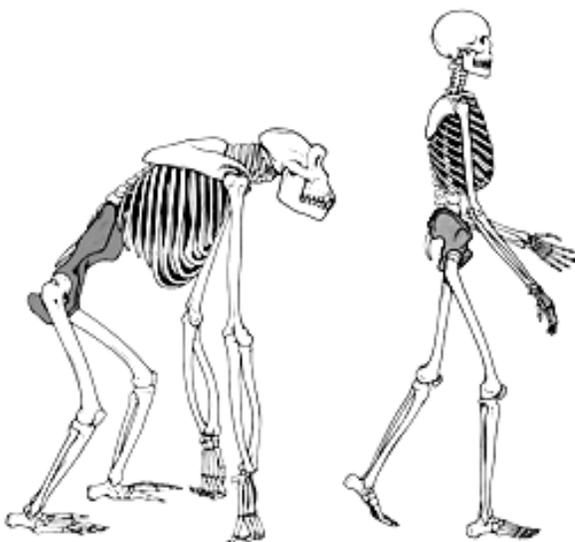
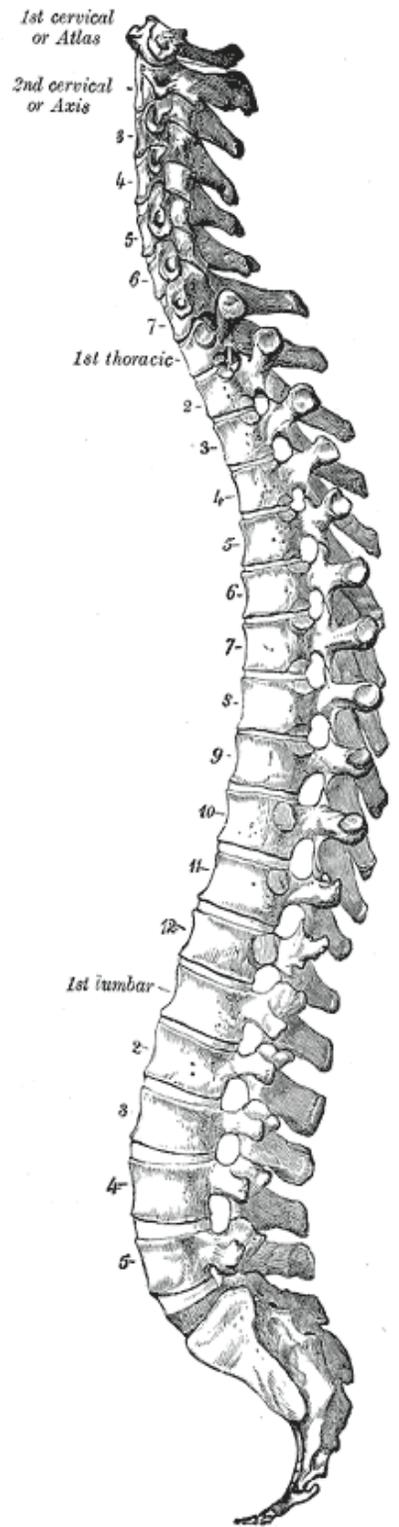


Ilustración 4 Cambio evolutivo, cuadrúpedo a bípedo



2. SIMBOLISMO TRASENDENTAL

Otro aspecto que debemos entender y añadir a esta concepción sobre los pilares de nuestra civilización, comienza en las culturas antiguas. Los romanos por lo demás no restringían las columnas a un papel puramente estructural, ellos relacionaban al hombre y su hazaña con la elevación de la columna al cielo, y el reconocimiento de éste con la divinidad, asegurando así la victoria y la inmortalidad de sus destacados hombres. Las culturas precolombinas buscaron en sus monumentos la altura, el paso de lo terrenal a lo trascendente, lo que al humano debiera interesarle se encontraba arriba de sus cabezas.

Los egipcios, por ejemplo, relacionaban el *árbol de la vida* con la construcción de sus columnas de piedra, antiguamente hechas de troncos y haces de tallos que soportaban sus techos de madera. Las columnas egipcias tomaban su forma de la palmera o el papiro.

En la fotografía se muestra el pilar de Djed, jeroglífico que significaba estabilidad y se relacionó con la energía fálica y la fertilidad de sus faraones. El pilar Djed simbolizaba al dios Osiris y la resurrección desde su columna vertebral, a partir de su propia médula espinal, donde se demarcaba el comienzo del proceso de resurrección. Así, el pilar de Djed era para los egipcios, la columna vertebral del dios Osiris.

El pilar encarnaba la conexión hacia los cielos. Quisiera nombrar dos ejemplos de esta concepción en los cuales los dioses han sido imaginados como pilar, en relación a la comunicación con los cielos y el espíritu de los humanos: Yaveh del Antiguo Testamento guió a los israelitas fuera de Egipto adoptando la forma de pilar de nubes durante el día y uno de fuego durante la noche (Éxodo, 13:21-22). O el dios hindú Siva, representado como <<pilar cósmico de fuego que se extiende entre el cielo y la



Ilustración 5 Pilar de Djed



Ilustración 6 Cruz con Pilar de Djed

tierra>>. ⁵

Como anteriormente lo mencionaba según la concepción de Vitruvio, la imagen de la columna o el pilar nace en la experiencia tanto espiritual, como física con los árboles, desde el lado científico de la evolución hasta la espiritualidad que refleja su abrumadora altura, su larga vida y fuerza, y sin lugar a dudas, su continua, única y significativa relación de la tierra con el cielo.

Particularmente quisiera hacer el análisis en la cultura griega, desde la Acrópolis de Atenas, en el Templo de Erecteón ⁶, esencialmente en las Cariátides, por su vínculo innegable entre columna humana y arquitectónica.

Introduciéndonos a la historia de las Cariátides, cabe decir que la construcción del Templo de Erecteón es atribuido al arquitecto Filocles ⁷. Las construcciones de la Acrópolis de Atenas cumplían la necesidad de preservar el lugar sagrado, puesto que fue construida arriba de las ruinas del antiguo templo de Atenea, destruido por los persas durante las Guerras Médicas ⁸. Filocles solucionó problemas de índole estructural, por el terreno, y sagradas al armonizar en este edificio todas las

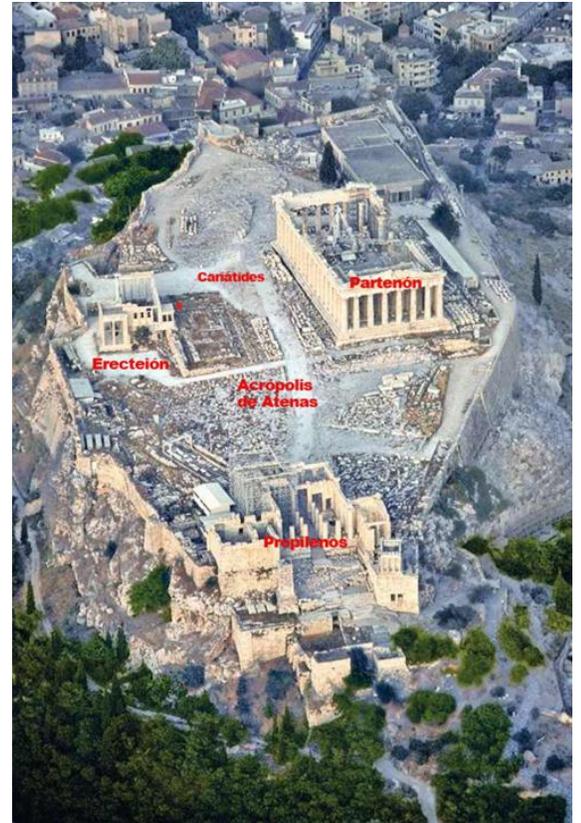


Imagen 7 Acrópolis de Atenas, vista aérea 2014



Imagen 8 Cariátides, Templo de Erecteón.

⁵ El libro de los símbolos reflexiones sobre imágenes arquetípicas. Pilar/Columna P. 624

⁶ El Erecteón está ubicado al norte de la Acrópolis de Atenas, construida en honor a los dioses Atenea Poseidón y Zeus. Anexa al Partenón, el Erecteón es actualmente admirado como uno de los más majestuosos y preciosos templos griegos de orden jónico y de planta irregular en distintos desniveles con tres pórticos, que se construyó entre los años (hacia 421 a.C. - h. 406 a.C).

⁷ Filocles (Philocles, Φιλοκλής) fue un arquitecto ateniense nativo de la demos de Acarnas.

⁸ Las Guerras Médicas fueron una serie de conflictos entre el Imperio aqueménida de Persia y las ciudades-estado del mundo helénico que comenzaron en 499 a. C. y se extendieron hasta 449 a. C.

exigencias de ritos griegos. Con la irregularidad del suelo y la imposición de la tradición de no poder regularizar el terreno, realizó una obra arquitectónica magnífica, en donde el templo está construido en una pendiente, provocando que los lados del norte y oeste se sitúan cerca de 3 metros más bajo que los lados sur y este.

El pórtico de las Cariátides⁹ se encuentra al sur del Erecteón. El nombre otorgado a estas estatuas significa *habitantes de la ciudad de Caria*, en Laconia del Peloponeso, Grecia. El pueblo de esta ciudad fue extraído y ocupado como esclavos, por su traición al apoyar a los invasores persas. En son de reforzamiento

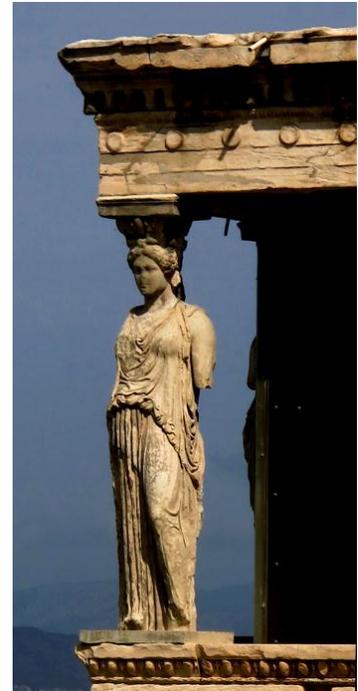


Imagen 9 Detalle Cariátide

y orgullo de esta victoria ateniense por sobre los persas, se ordenó efectuar las Cariátides, representando a las mujeres de Caria utilizadas como esclavas y condenadas, en una suerte de simbolismo, a soportar el peso de la traición y derrota de su pueblo sobre sus cabezas. Asimismo, seis mujeres se encuentran sosteniendo el techo de pórtico, sustituyendo la clásica columna griega. Miden aproximadamente 2,3 metros de altura cada una, con una estrecha relación entre peso y cuerpo, las Cariátides se encuentran en posiciones donde se denota una supuesta carga de la arquitectura a la figura humana, la pierna izquierda flexionada y la cadera derecha desviada sugiriendo un cuerpo exhausto por la verticalidad y la gravedad que sujeta. La sintonía entre la columna vertebral y la columna arquitectónica agarran su trascendencia en ambos cuerpos como soporte esencial y estructural de todo el *edificio*, no podríamos hablar de la verticalidad sin estos pilares, tanto de nuestro cuerpo como en la arquitectura, ya que ésta se encuentra íntimamente involucrada y en el riesgo cuando las columnas están quebrantadas.

⁹ Las figura originales no son utilizadas actualmente en el Erecteón, ya que necesitaban ser protegidas por la corrosión y la polución. Cinco de las mujeres fueron extraídas y llevadas al Museo de Acrópolis, y la sexta fue llevada a al Museo Británico de Londres.

Un ejemplo desde el mundo del arte y la conciencia del pilar, junto con su simbolismo es la *Columna sin fin* (hierro fundido recubierto de zinc) de Constantin Brancusi¹⁰, ubicada en Târgu-Jiu (Rumania).

La Columna del Cielo sostiene la bóveda celeste; en otros términos, es un axis mundi (...). El simbolismo del axis mundi es complejo; el eje sostiene el cielo y asegura a la vez la comunicación entre cielo y tierra. Cerca de un axis mundi cuya situación se concibe en el Centro del Mundo, el hombre

puede comunicarse con las potencias celestes. La concepción del axis mundi en cuanto columna de piedra sosteniendo el mundo refleja, muy probablemente las creencias características de las culturas megalíticas (IV-III a.C.).¹¹

En esta obra hecha en acero, es donde se plantea la trascendencia y significado de un eje vertical. De la cita anterior desprenderé la relación de la columna como pilar y eje del axis mundi, con el cuerpo del ser humano y su igual disposición corporal. El soporte hacia el cielo (la cabeza), el eje que no tiene fin porque el cielo que sostiene no limita siquiera en el universo (la mente). Y que, por



imagen 10 Detalle. Columna sin fin, Constantin Brancusi

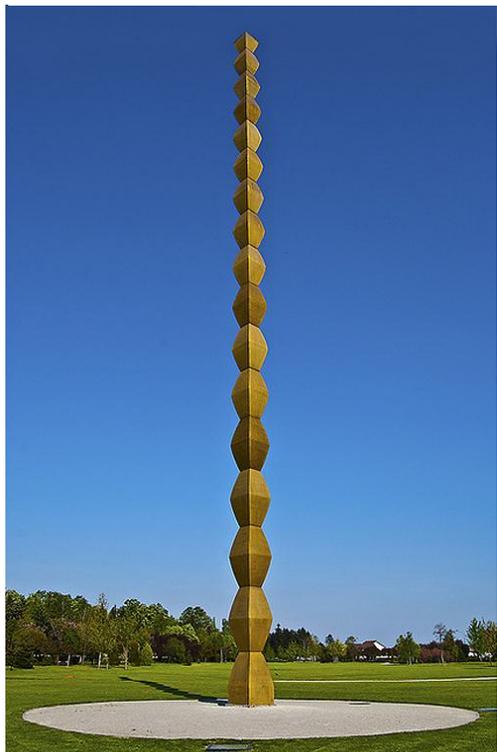


Imagen 11 Columna sin fin, Constantin Brancusi

¹⁰ Constantin Brancusi, Rumania, 19 de febrero de 1876- París, 16 de marzo de 1957.

¹¹ Mircea Eliade, "Brancusi y la mitología", en El vuelo mágico, Madrid, ediciones Siruela, pp. 159-167.

supuesto, separa lo inferior de lo superior, que nos hace entender lo vertical y lo horizontal.

Brancusi utiliza la forma pura, es decir, la anulación de accesorios y atributos, sin embargo completamente autosuficiente en su máxima expresión evolucionando hacia la esencialidad de la forma pura y elemental. Pero además se encarga de la geometría impuesta por esta especie de romboides sin punta. La columna mide 29.33, compuesta 15 módulos, más la mitad de otros dos, la base y la última pieza superior. La majestuosa *Columna sin fin* está inspirada en la fórmula $1/2 + 15 + 1/2$; esta proporción está basada en la "Ley de la Armonía Estética" 1 - 2 - 4, que fue descubierta y perfeccionada por Brancusi; en la que 1 = 45 cm (el lado más pequeño de la pirámide), 2 = 90 cm (el tamaño del lado más grande de la pirámide) y 4 = 180 cm (la altura total de dos de los módulos). Un pilar metálico de sección cuadrada une todos los módulos huecos verticalmente como un todo; la armonía estética de la *Columna sin fin* es descrita por la fórmula (2a): (4 a): (8 a) en el que a = 22,5 cm.¹² Activa la repetición de los romboides, es así como activa un espacio que jamás podría acabar. Se lanza hacia la ascensión en cuanto trascendencia de la condición humana. Brancusi renueva la forma liberándola y dejando que se valga por sí sola, *“capaz de resolver su propio absolutismo todas las relaciones y situaciones espaciales posibles. La base cilíndrica está todavía en una zona intermedia entre el espacio terrenal y el espacio infinito”*

El hombre prehistórico pareciera haber experimentado más su trascendencia encargándose y mirando hacia las alturas. Siguiendo su propio cuerpo hacia la infinita galaxia. Sus monumentos y arquitecturas respondían a la verticalidad, la divinidad y lo absoluto se encontraba allá, lo trascendente se hallaba arriba de sus cabezas.

Siguiendo esta misma concepción en torno al cuerpo, el eje transcendental y el universo, es oportuno citar y relacionar, desde la película-documental *La nostalgia*

¹² HERNÁNDEZ Hernández, José Miguel. All Rights Reserved. (2010-2015). The Ednless Column, Targu Jiu, Romania, 1934 - 1938. Recuperado de <http://www.jmhdezhdz.com/2011/11/columna-sin-fin-brancusi-1938.html>

de la luz, de Patricio Guzmán, al científico y astrónomo George Preston quien explica y cito:

“Durante mis conferencias siempre le explico a la gente cómo se formó el calcio que tienen en los huesos. Es la historia de nuestros orígenes. Una parte del calcio de mis huesos se formó después del Big Bang. Aun sigue ahí. Vivimos entre los árboles, las estrellas y las galaxias, formamos parte del Universo, y el calcio de mis huesos ha estado ahí desde el comienzo”¹³

Los huesos representan el almacén del cuerpo, es uno de los elementos esenciales y más permanentes, que resiste entre otras cosas el tiempo. Si lo analizamos de forma estructural, los huesos son el principio de nuestro cuerpo, los músculos van modelándose a los huesos y a partir de esto conteniéndolos.



Imagen 12 Pantallazos película "La nostalgia de la luz"

¹³ *La nostalgia de la luz*. (2010). [DVD] Reino Unido: Patricio Guzmán.

3. COLUMEN

En el siguiente capítulo expondré mi forma de entender y estructurar mi trabajo visual desde que comencé, a partir del motor de mi cuestionamiento al respecto, las investigaciones de la materia, la forma y el lenguaje visual de mis esculturas e instalaciones.

Pienso firmemente que toda esta memoria no comenzó por un cuestionamiento teórico sobre lo que significa una columna vertebral. He decidido intentar comprender desde hace cuatro años el lenguaje visual y su combinación con la técnica, es por ello que comprendo que lo que me compete en estricto rigor no es teorizar completa y complejamente mis trabajos, sino poder explicar cómo y desde la comprensión del lenguaje y técnicas visuales logré proponer mi obra para titulación.



Imagen 13 *Espina Dorsal*, Valentina Jara-Bravo. 2015

En este aspecto de búsqueda, entendí lo que sucedía en mí manipulando, en un principio, materiales totalmente distintos, ¿por qué entenderlo desde la materialidad? Para mí, una simple y compleja respuesta en su contenido, y es que al final de todo resultado, todo lo que somos y nuestro alrededor es, corresponde a materia, y con materias que satisfacían mi mano comencé a seleccionar.



Imagen 14 Detalles, *Espina Dorsal*.

Entonces encontré la fragilidad del cuerpo en la cerámica, la cual debe tener un cuidado minucioso desde su creación en boceto para realizar su útero de yeso, y prontamente engendrar copias del mismo objeto. Pero este proceso no terminó con el quemado de las piezas, sino recién había comenzado la travesía de esos cuerpos frágiles.

En mi deseo de querer desafiar esa fragilidad, ensamblé estas piezas a un cuerpo de fierro, el cual debía vivir y sobrevivir con ellas. El cuerpo escultórico se encuentra colgado desde dos puntos de alambre en el techo quedando su mitad a la altura de los ojos del espectador. Diez espinas de cerámica están ensambladas dentro de la estructura de fierro, con un borde de caucho, el cual ayuda a proteger en su mínima utilidad, el agresivo borde cortante del fierro. Las espinas de cerámica tienen en su exterior las marcas de soldadura, de chispas y algunos golpes ya sufridos. Al interior vemos la cabeza de cerámica que sustenta cada espina y cinco ejes estructurales interceptando estas duras paredes oxidadas. En su totalidad mide aproximadamente 1,60 cm x 70 cm x 40 cm. La parte superior de

esta curva es la que sostiene todo el peso. Se encuentra sujeta a dos anillos laterales, desde los cuales se extraen dos “cuerdas” enlazadas hechas de alambre, que sin embargo tienen el deber de soportar este cuerpo, desde dos puntos de anclaje en el techo. Al observar esta estructura colgada, cabe pensar que se encuentra colgado, como un cadáver, que necesita secar su sangre antes de bajarlo. Colgarlo no es sino la tensión de sólo dos ejes con el deber de sujetar esa frágil y dependiente.

Es entonces, después de realizar esta unión de materiales totalmente distintos, entendí que al igual que lo que me pasaba en la columna vertebral, estaba sucediendo en esta escultura. Todo movimiento debía ser cuidadoso, y en esa fragilidad debía sobrevivir todo el cuerpo, en el mayor tiempo posible.

Pero en esta experiencia, también quise comenzar a traducir la estructura de una columna vertebral. Entonces busqué alguna referencia que me ayudara a jugar y comenzar a formular formas provenientes e inspiradas de huesos. Pero no en su complejidad sino en su traducción de una forma que se lea como tal.



Imagen 15 Culebra de madera. Arte popular

Una de tantos objetos que me topé en esa búsqueda, fue una típica serpiente de arte popular, que por supuesto me entregaba nuevas posibilidades en mi trabajo, como el movimiento, la flexibilidad, la estructura, el módulo y la madera. Al sostener este juguete, lo estudié y analicé, desmembrando su estructura como estaba hecho y cómo, a una mayor escala podría efectuarlo. Sin embargo, también me interesaba vincularlo con la estructura modular que tiene una columna vertebral humana, es decir, desde la edad fetal y la niñez poseemos 33 piezas que componen nuestro esqueleto vertebral, 7 cervicales, 12 torácicas, 5 lumbares, 5 sacras, 4 del cóccix, que en edad adulta, las 9 últimas piezas se combinan formando el coxis y el sacro en un hueso cada uno, componiendo así una columna adulta formulada con 24 vertebras.

Desde este estudio modular en la estructura de nuestra columna, he decido que todas las columnas creadas, a una escala que supere mis rodillas serán compuestas por 24 módulos, pero las que se encuentran bajo esta medida serán compuestas por 33 fragmentos.

En esta dirección observamos que la



Imagen 16 *Columen*. Valentina Jara-Bravo. 2015

estructura de la imagen está hecha en tres materialidades: madera, tela y fierro. Se observa en su interior un eje que no es más complejo que un pedazo de tela, que ha de sostener cada una de las piezas. Cuando la figura completa es observada lateralmente, podemos advertir una curva en forma de S, no muy pronunciada pero de manera sutil. La tercera materialidad esta fuera de la columna, pero no por eso menos importante. Este atril ha sido hecho expresa y exclusivamente para esta columna, y se sujeta en modulo superior número 7. El atril sostiene y es parte de toda la estructura. En su parte inferior sostiene en 3 puntos formando un triángulo, el cual además de sustentar, hace visible el espacio de esta columna modular.

Además de encontrar este juguete, quise buscar huesos de animales con los cuales experimenté de variadas maneras, pero finalmente, me di cuenta que, por sí solos, ya que es naturaleza pura proveniente de un cadáver, ordené todas las vertebrae y partes de columnas. Para obtener una forma limpia y pura en su teorización, insistí en la redundancia: *columna de huesos, formadas por huesos, pintados de color hueso.*

Esta instalación mide aproximadamente tres metros en horizontal, empezando desde el extremo izquierdo con vertebrae muy



Imagen 17 Detalle frontal y lateral Columna

pequeñas, de aproximadamente tres o cuatro centímetros. Desde su extremo derecho, termina con un sacro topando con la pared.

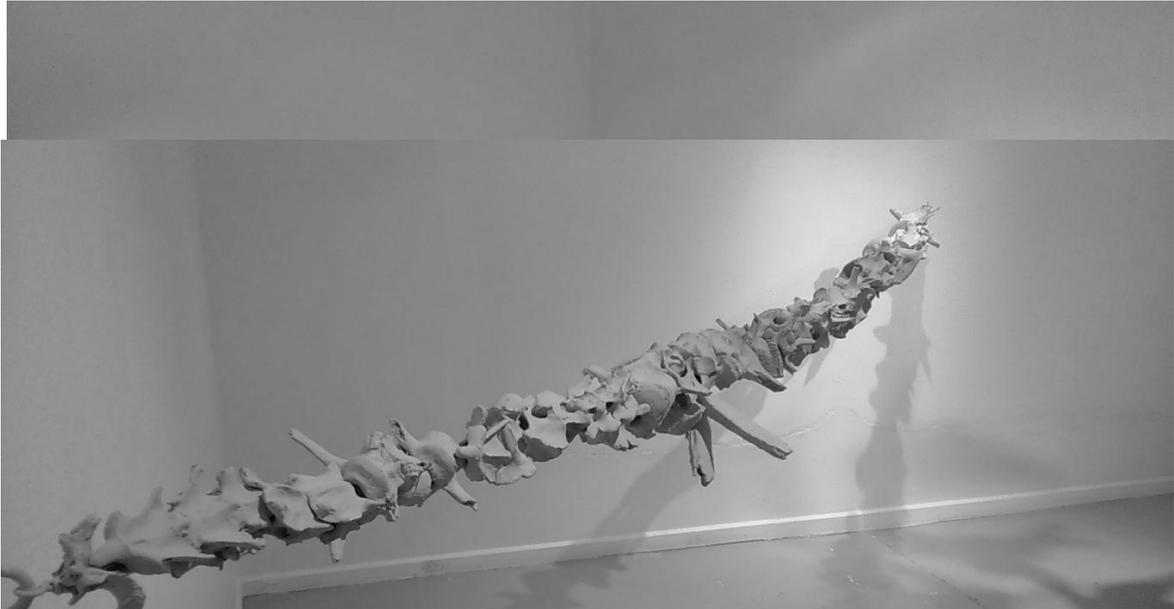


Imagen 18 Diagonal de huesos. Valentina Jara-Bravo. 2015



Rompí la verticalidad que supone una columna, conjuntamente con la arquitectura del espacio, dispuesto en la esquina lateral izquierda. La relación con la arquitectura tiene consigo la dicotomía de una columna como pilar sostenedor de la infraestructura y el pilar o columna sostenedora de nuestro propio cuerpo. La relación la establezco, otorgando a las columnas, el tamaño del lugar donde se exponen, ocupándolo como tope, techo-piso, pared a pared, esquina a esquina, siendo ésta lo que visualmente la sostiene, la hace parte y relaciona con el

espacio, y además delimita la magnitud de la forma en su totalidad. Asimismo, la sombra de la instalación, fue manipulada diagonalmente, desde el techo para que

se relacionara y marcara aun más la esquina y cambio de dirección del espacio la arquitectura.

Sin embargo, este trazado horizontal trajo consigo una nueva pregunta, ¿en qué estado se encuentra una columna vertebral posada en una horizontal? ¿Por qué dentro de puras verticales me faltó la horizontal? No se puede entender una vertical sin una horizontal, ya que subsisten, pero además entre ellas existe un espacio que las hace existir.

En la búsqueda de tratar de entender el estado de mi cuerpo, por cierto, de una parte que no se puede ver ni percibir completamente, ni tampoco existe una conciencia y conocimiento completo, experimenté con el traspaso gráfico de mi cuerpo, esencialmente de la columna vertebral, desde un estado vertical que concluye y se imprime posada en el horizonte. A partir del estado vertical de la columna, se deja fluir la pintura guiada tanto por gravedad como por el volumen

entregado por la espalda, el cual va corrigiendo esa gravedad. Al llegar a área lumbar se da comienzo a la impresión.



Imagen 21 Acción *Doce más doce*. Valentina Jara-Bravo. 2015

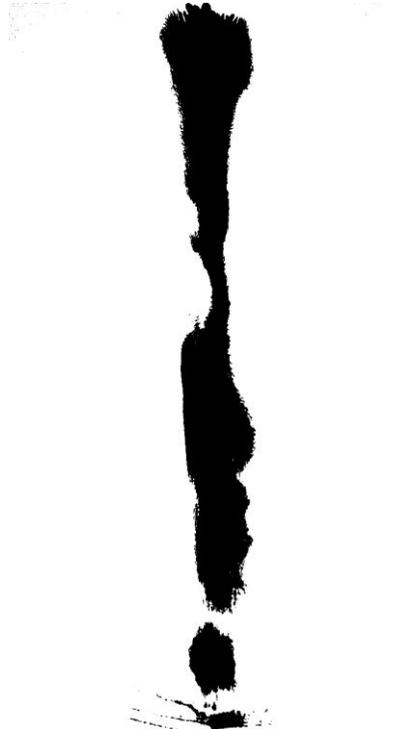


Imagen 20 *Doce mas doce*, impresión n° 12.

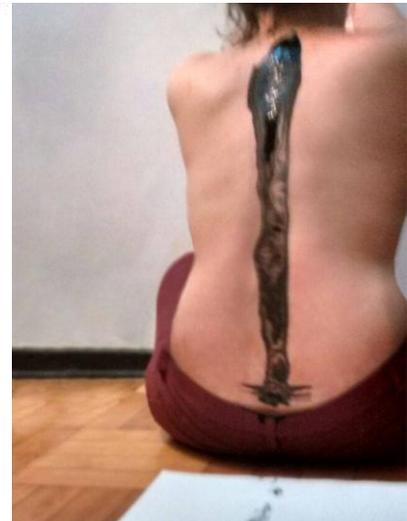


Imagen 22 Acción *Doce más doce*. Valentina Jara-Bravo. 2015



Éste repetitivo movimiento fue producido doce veces

sobre doce papeles, en ellos la pintura paso de explotarse a contenerse en impresiones que fueron revelando a cada vez mejor un eje sinuoso. No es una fotografía ni tampoco una radiografía, es lo que devela el cuerpo desde la piel y el volumen. Se plasma en un plano puesto cuidadosamente derecho atrás de mí, conformando y dejando en evidencia un fragmento como matriz del cuerpo. Delineando la columna de mi cuerpo, y posteriormente traspasándola a un papel.

La impresión es el esbozo de lo interno, de la sinuosidad del eje estructural de este cuerpo. Aquello que no se imprime representa una elevación hacia el interior o el desvío irregular. No puedo dejar de observar en el todo de esta acción, la característica de una franja de tierra, la longitud y la irregularidad que me contiene, hablo del mapa en el que habito, Chile conteniéndome en su cuerpo y yo, conteniéndolo en el mío.

La relación columna y trabajo.

Al realizar el proyecto de obra de tesis, primero que todo tuve que ir descubriendo como podría trabajar desde lo que para mi presentaba significados desde la materia hasta las propias limitaciones de mi cuerpo con el trabajo escultórico. En este aspecto, el trabajo con la madera sólo se ha desarrollado con máquinas que permiten, entre otras cosas, favorecer y moderar la carga hacia mi columna, con un trabajo duro como es el de tallar.

Esta relación entre mi columna y el trabajo ha ido condicionando el resultado que he obtenido en las figuras. La forma de entrar en el tronco, las curvas reiteradas y la fragmentación. A partir de esta situación quisiera mencionar por ejemplo, el caso de Chuck

Close, quien después del colapso de su arteria espinal, quedó parapléjico y no pudo volver a levantarse de una silla de ruedas. Close sigue trabajando pero con el pincel entre los dientes en una primera instancia, y luego, tras recuperar parte de la movilidad de su brazo, ata el pincel a la mano. En este caso, o en tantos



otros en que los artistas han visto afectado su físico para seguir con su trabajo, éste se condiciona a merced de quien lo ejerce.

Al comenzar a ver los resultados de las columnas, creo que tienen una intrínseca relación con el cuerpo que los trabaja. Trato en su mayoría de ocupar herramientas eléctricas, que en su esencia de máquina no representan un esfuerzo corporal relevante para mi columna. Entre la motosierra, el esmeril, el dremel van circulando las columnas de madera. Los rastros en la madera no son de formones ni de lijas manuales, el dremel es lo último que las toca. Si bien creo no haber dejado la factura de lado, cada columna tiene un carácter distinto, un ensamble bruto y sin pretensiones, piezas que hablan de huesos y de delicadeza, conectadas a la forma y su materia. La instalación pretende relacionarse desde lo arquitectónico, lo corporal y las disposiciones museológicas de restos arqueológicos.

Desde el tronco comienzo la mimesis de la estructura ósea que nos sostiene, desde la inspiración o desde la lectura visual de éste. Es decir, la curva, la



sombra, lo hueco, lo pálido y la dureza que caracterizan a los huesos. Podría definir que cada par de curvas que se dejan separar en su parte frontal, pertenece a una vértebra. Es así como cuento en cada columna completa veinticuatro vertebras, que representan una unión simbólica con nuestro cuerpo y la madurez vertebral de ésta estructura. A pesar de la repetición de ésta cifra, podremos darnos cuenta que existen variaciones de la misma; treinta y tres pertenece a la creación de la estructura vertebral, es decir, nacemos con treinta y tres piezas (incluyendo el coxis).

El árbol, el tronco, la madera

El material elegido proviene desde los bosques, la naturaleza. Fue habitado y deshabitado por la mano del hombre. Es el primer cuerpo vertical, y me refiero a cuerpo porque en él se guarda aquello que sólo puede conocer la o el que lo trabaja, es decir, sus complejidades internas. Es una relación de conciencia adquirida por el trabajo con la materia. El cuerpo y sus complejas travesías al intentar utilizarlo para la traducción visual. No se puede entender la madera, si no se entiende de donde proviene, en su diferencia a nosotros, ésta se ha encontrado desde un punto, desde su nacimiento hasta cuando se determinó su fin. Es así como también comprendo que trabajo con cadáveres, desentrañando su almacén interior. ¿Cuál es la forma de tratar un cadáver tan exclusivo? Desde su superioridad ha de tener respeto por su longitudinal transcendencia sobre nosotros. Su vertical estado debería representar para quién lo trabaja, primero que todo, un cuerpo, un cuerpo en estado de cadáver que se debe describir desde su materia interna. Una sustancia tan compleja como la nuestra.





El árbol y singularmente, cada tronco, tiene un cuerpo absolutamente distinto, donde se encuentran lesiones, mutaciones, condensaciones, curvas y contra curvas, debilidades y fortalezas.

La forma en que se van articulando cada columna proviene de la curva y forma en general que tiene el tronco particular, éste es el guía de cómo será la columna. La veta, por otro lado, es una especie de huella digital del árbol, sin embargo también es su tiempo, yo he manipulado tanto la huella como el tiempo de cada uno, desde que se elige el tronco hasta como se trabaja. Cada especie tiene un tiempo y forma de secado, se sabe que la madera es mejor trabajarla seca para evitar que se trise, sin embargo dentro de esta comunidad de pilares, he dejado especies para que muestren su estructura ósea trisada, y otras desde la condensación de su propio esqueleto. Es así, como sitúo el vínculo con la desigualdad y deterioro de columnas en cuerpos humanos. Como la medicina manipula un cuerpo muerto, el escultor ha de manipular el tronco para obtener lo mejor de él, a partir de lo que el cuerpo de madera le entrega.

“La forma tallada, por más abstracta que sea. Es vista como esencialmente perteneciente a una sustancia en particular... Una figura tallada en piedra, está bien tallada cuando uno sienta que no la figura, sino la piedra por intermediación de la figura, es lo que ha cobrado vida.”

Rosalind Krauss

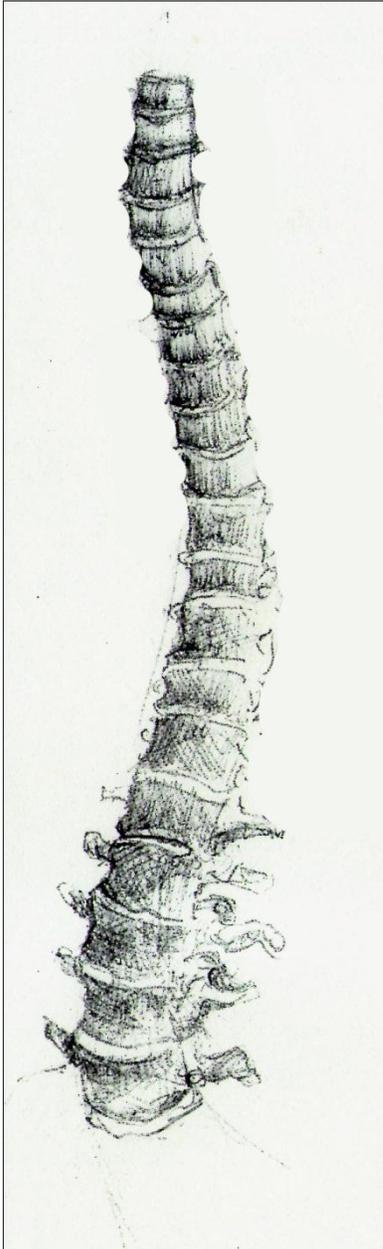


Ilustración 24 De la columna a la forma. Valentina Jara-Bravo. 2015

El modulo y la forma

Si bien uno de mis grandes referentes es Brancusi, quiero resaltar tal como él lo hizo, “Rodin fue el que descubrió que la parte puede valer por el todo”¹⁴. A partir de frase de Brancusi hacia Rodin, quisiera entender desde la mirada de un espectador, que lo que se observa en una instalación de columnas vertebrales y arquitectónicas, suponen a la vez cuerpos desterrados de ellas. Una columna no

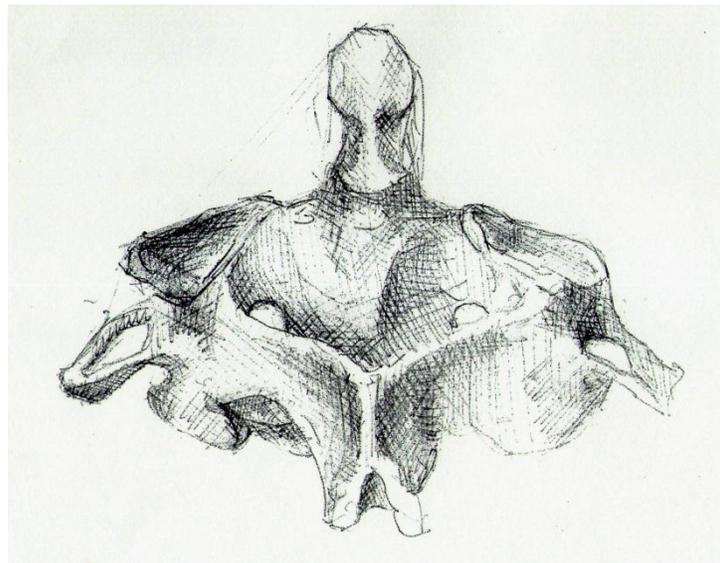


Ilustración 23 Estudio de vertebra I. Valentina Jara-Bravo. 2015

¹⁴ WITTKOWER, Rudolf. La escultura, procesos y principios. Editorial Alianza Forma, 1980. p.289.

comienza a existir sin su cuerpo, por lo cual, cada una obtiene en si misma el espacio de un cuerpo en el cual debió albergar, es decir, una presencia corporal. Sin embargo, cabe destacar que la representación que contiene esa forma, es figura humana por ausencia. Es aquí donde la parte, vale por el todo.

La parte es dividida y compuesta por el modulo, desde donde la repetición define la estructura y viceversa. Como anteriormente se ha descrito, las columnas las he fraccionado en veinticuatro y treinta y tres módulos, en donde las fracciones más cercanas al suelo, lumbares, serán las más grandes, y las que representan el cuello o la cervical son pequeñas y angostas.

El estudio de la forma de las vértebras que componen una columna vertebral, fundamentalmente ha sido intentar simplificarla en su máximo nivel la forma de la vertebra natural, para que visualmente se lea como vértebra. Además de esto, cabe destacar que otro punto importantísimo del lenguaje óseo es el agujero. Los agujeros son una de

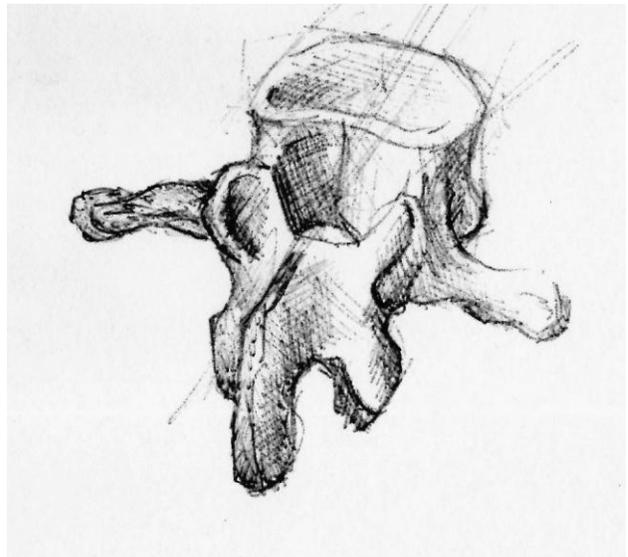


Ilustración 26 Estudio de vertebra II. Valentina Jara-Bravo. 2015

las características más importantes de los huesos, tanto por la médula interior que en ellos se encuentra, como por las concavidades que adquieren en sus variadas formas. Una clave indispensable para componer y leer una columna, son sus espacios entre cada pieza. Cada espacio es en sí

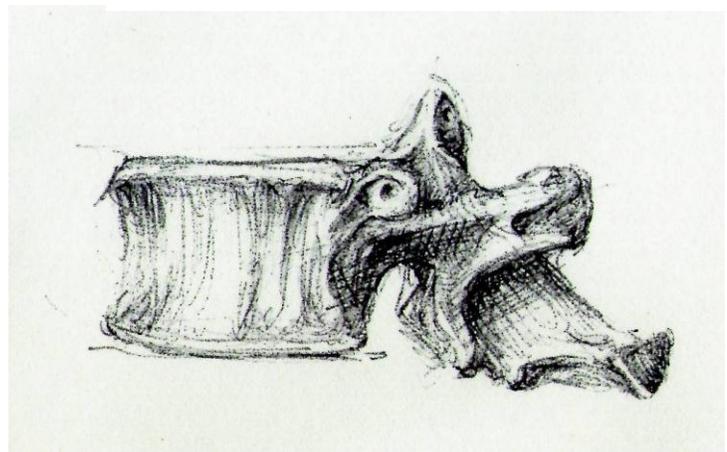


Ilustración 25. Estudio de vertebra III. Valentina Jara-Bravo. 2015

un lleno y un vacío, evoca la lectura de los módulos y la estructura. En este sentido, los espacios vacíos entre módulos son los discos. En mi propia columna los discos lumbares se encuentran afectados.

¿De qué forma vínculo la autobiografía con la instalación escultórica, o más bien la fabricación de columnas? Pues, cuando mi propia columna reclama su atención, es porque las vertebrales L4 y L5 se encuentran muy juntas (por la deficiencia de los discos), es mi propia interpretación, la unión de las piezas de madera, el quebradizo sonido al moverlas. Cada vez que las vertebrales de madera se topan y suenan, es un recuerdo personal de lo que

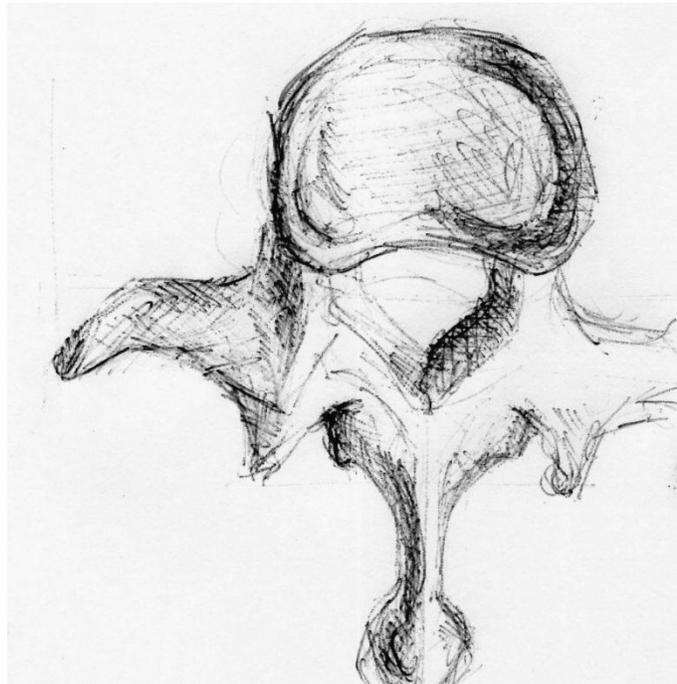


Ilustración 28. Estudio de vertebra IV. Valentina Jara-Bravo. 2015

no debe pasarme. El sonido de lo inquietante, o del miedo al dolor. El sonido de los huesos, desde la madera, pero ¿cómo se une los huesos con la madera? Al momento de cortar un árbol, éste muere, su cuerpo se seca, pasa del movimiento molecular de la vida a la sucesiva pausa del cuerpo muerto. Al trabajar el tronco muerto, se

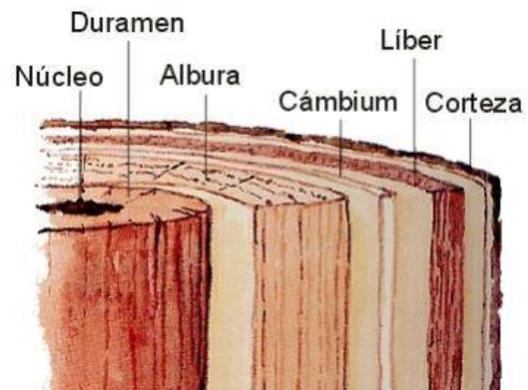


Imagen 27. Estructura del tronco.

introduce a sus interiores, como la biopsia de un cadáver humano, nosotros nos introducimos al cuerpo del tronco muerto. Al igual que los huesos, poseen una médula o núcleo, el anillo más interno del árbol, su parte más antigua pero frágil. Ésta se va rodeando a medida que crece el árbol con el duramen (la madera más

dura que protege la medula), la albura, el cambium y finalmente la corteza, que es su piel protectora del exterior. He de entender que trabajo con un ser que ha muerto, y a medida que su cuerpo se transforma en material para mi trabajo, se va desentrañando su estructura ósea, que lo hizo mantenerse vertical. La dirección de sus vetas, cada lonja extraída de ellas, ha ayudado anteriormente a conformar la estructura de esa materia. La forma de hueso, ha sido la personificación de un vertebrado dentro del cuerpo de un ser vegetal.

Además he compuesto una exclusiva columna de cerámica. Ésta pieza se compone de 24 módulos, los cuales se ensamblan en su propia forma, así pretendo que la columna completa intervenga el espacio arquitectónico desde una diagonal. Pero ¿por qué una única pieza de cerámica? La pieza comienza por la engendración de la forma, desde el módulo que se ensambla en sí mismo, hasta la estructura total compuesta por estos. Desde una única matriz, el parto es sucesivo, hasta que el útero ya es desgastado por la creación. Una pequeña relación con el cuerpo femenino. Cada pieza que procrea es un procedente frágil, destinado a intentar sobrevivir en el mundo hostil. La cerámica la he empleado nuevamente para insinuar la fragilidad analógica entre esta materia y nuestro cuerpo. Pero, no es particularmente el cuerpo, el deseo comienza de querer referirme a lo frágil que es nuestra propia estructura, la columna. La madera pocas veces habla esa debilidad, es entonces que mi propia concepción sobre la columna, necesita tener su referencia frágil. En la cerámica busco esa inquietud y constante crisis por esa materia delicada, el continuo cuidado a algo que se sabe es poco consistente.

La disposición en el espacio expositivo y oportunamente mencionarlo, del espacio arquitectónico en donde se sitúa la muestra, se va configurando desde la composición de un bosque. *El bosque de las columnas arbóreas* se compone de líneas verticales, horizontales y las diagonales. El bosque inunda la mirada, te envuelve pero te deja circular, te topa, te seduce con una cierta sensación de temor o inquietud. Por lo demás, el bosque es el hábitat del árbol, desde donde nuestros antepasados bajaron de los pilares arbóreos para construir sus propios

pilares. Engloba todo lo antes mencionado, desde la evolución, la inspiración de la columna con el árbol, las antiguas civilizaciones y sus simbolismos, el árbol como ser trascendental, el tronco y la madera.

En el bosque uno camina teniendo cuidado pero a la vez afirmándose del terreno hostil y desconocido. A diferencia de nuestros antepasados, nosotros nos sentimos extraños y vulnerables en un bosque. La intención hacia el espectador, es mantenerlo dentro de la inquietud de recorrer y rozar las piezas, las columnas, o simplemente sentirse dominado por estas columnas de huesos chillones.

Como anteriormente se mencionó, trabajé variadas especies de árboles, sin pretensiones sobre ninguna especie, solo seleccioné la forma, la curva y la vertical, es así como hay columnas, de un color blanco parecido al hueso, otras más cálidas, y otras amarillas. La textura de cada columna, va en comunicación directa con su forma o escala.

Quisiera referirme a la columna de la fotografía. Es aquí donde he decido dejar que nos muestre su destrucción como materia muerta, las trizaduras se han ido comunicando con el ensamble, con la vertical, y con la personalidad de este pilar corpulento. Esta columna ha de estar comunicada con la arquitectura, específicamente el techo y el suelo del lugar. Re compone el espacio, se interviene y se divide.

La unión de las piezas, en ensamble o tela, es donde se define si la columna se levanta por sí sola, o es una



Fotografía 29. Pilar vertebrado.
Valentina Jara-Bravo. 2015

columna inútil en su función o son partes de una columna sin componer y desde donde la instalación comienza a configurarse en el espacio.

CONCLUSIÓN

Esta memoria es el complemento a la materia. Lo que ha comenzado a encaminar esta investigación es la autobiografía, y qué es sino algo propio de quien lo crea. Es lo real, desde lo interior a la traducción visual, la forma de hablar visualmente. Esta memoria es el complemento para quienes necesitan la explicación en la teoría, además aclarar las distintas intersecciones y la importancia que ha tenido y debe tener una columna para el mundo del arte y la humanidad.

Cuando pareciera que con la palabra se fundamenta el mundo, la naturaleza sigue demostrando en la creación, todo lo contrario. La relevancia del pilar sostenedor tanto en del cuerpo como de la arquitectura, y el árbol pertenecen a una de las esencias de nuestra humanidad. Se vincula en un solo elemento la naturaleza, el ser humano, y su razonamiento que ha ido descubriendo y destruyendo el mundo.

Esta investigación y el trabajo sobre la columna, no ha sido para una autoayuda, en absoluto. Aclaro que la obsesión del tema se establece en la continuo reclamo y conciencia de mi propia columna en el día a día, y más importante aún, el reclamo al momento de trabajar la escultura. Es entonces, que es imposible negar esta presencia tan palpante de la columna dentro de mi diario vivir.

La importancia del árbol, el hombre y la columna (en ambos ejes simbólicos) es lo que define mi investigación. El árbol, es de donde los humanos comenzamos nuestra evolución y bipedestación, nos

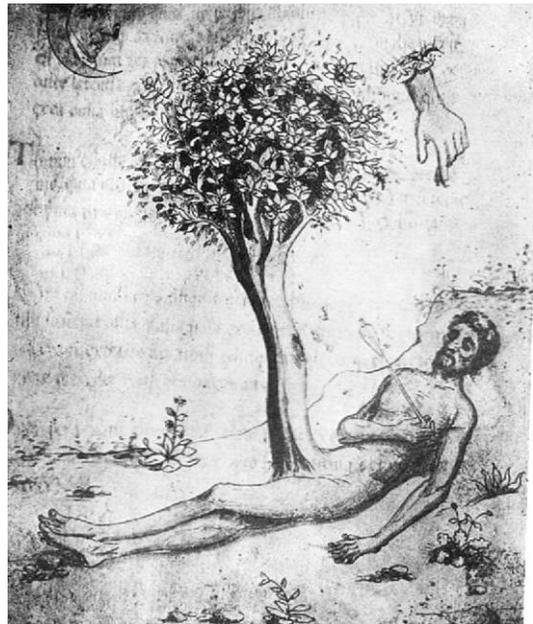


Ilustración 30. Hombre árbol. Miscellanea d'Alchimia, Italia

levantamos y nos posicionamos igual que los bosques, haciéndonos paralelos a ellos en nuestra estructura ósea, intentando sostenernos con una columna compleja pero frágil, que ha de tener en su interior la esencia de nuestra conexión racional a nuestra materia en el espacio. Es ésta la que posibilitó la creación, la manipulación y activo desde las manos el desarrollo del cerebro humano.

Nos conectamos al árbol con las manos, y lo manipulamos para nuestras necesidades. El primer habitáculo se construyó seguramente con un tronco, y a partir de esto comenzó la civilización de nuestra especie. El pilar ha ido evolucionando al igual que los humanos. En su complejidad intentamos, con el pilar, hacer sobrevivir de mejor manera su arquitectura, siempre dependiente de él. Cuando hablamos de columna o pilar, no se puede dejar de hablar de civilización, por ende de humanidad.

BIBLIOGRAFÍA

Eliade, Mircea. (2005). Diarios Brancusi. En: *El vuelo mágico*. (pp.164-165). Madrid. Editorial Siruela.

Flynn, Tom. (1998). *El cuerpo en la escultura*. Madrid, España: Ediciones Akal S.A.

Kathleen Martin. (2011). El libro de los símbolos. En: *Reflexiones sobre imágenes arquetípicas*. (pp. 336 – 624). Madrid, España: Taschen

Krauss, Rosalind. (2002). *Pasajes de la Escultura Moderna*. Madrid: Akal.

Maderuelo, Javier (2012). *Caminos de la Escultura Contemporánea*, Madrid: Ediciones Universidad de Salamanca.

Maderuelo, Javier. (2008). *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneo*. Madrid: Akal,

Murciano, Carlos. (1952). *Tratado práctico de Carpintería*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

Pausanias. (1994). *Descripción de Grecia*.: Madrid: Gredos.

Ramírez, Juan Antonio, (2003) *Corpus Solus*. Madrid: Siruela.

Sennet, Richard. (2009). *El artesano*. Barcelona: Anagrama

Vitruvio Polión, Marco Lucio. (2004). *Los diez libros de arquitectura*. Madrid: Alianza.

Wittkower, Rudolf. (1980). *La escultura, procesos y principios*. Madrid: Alianza Forma.

LISTA DE IMÁGENES

- Imagen 1 Capilla del bosque. Japón _____	2
- Imagen 2 Museo Técnico de Viena _____	2
- Imagen 3 Sala Capitular siglo XII _____	2
- Ilustración 4 Cambio evolutivo, cuadrúpedo a bípedo _____	2
- Ilustración 5 Pilar de Djed _____	2
- Ilustración 6 Cruz con Pilar de Djed _____	2
- Imagen 7 Acrópolis de Atenas, vista aérea 2014 _____	2
- Imagen 8 Cariátides, Templo de Erecteón. _____	2
- Imagen 9 Detalle Cariátide _____	2
- imagen 10 Detalle. Columna sin fin, Constantin Brancusi _____	2
- Imagen 11 Columna sin fin, Constantin Brancusi _____	2
- Imagen 12 Pantallazos película "La nostalgia de la luz" _____	2
- Imagen 13 Espina Dorsal, Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Imagen 14 Detalles, Espina Dorsal. _____	2
- Imagen 15 Culebra de madera. Arte popular _____	2
- Imagen 16 Columen. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Imagen 17 Detalle frontal y lateral Columen _____	2
- Imagen 18 Diagonal de huesos. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Imagen 19 Diagonal de huesos. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Imagen 20 Acción Doce más doce. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Imagen 21 Acción Doce más doce. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Imagen 22 Doce más doce, impresión n° 12. _____	2
- Ilustración 23 Estudio de vertebra I. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Ilustración 24 De la columna a la forma. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Ilustración 25 Estudio de vertebra II. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Ilustración 26. Estudio de vertebra III. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Imagen 27. Estructura del tronco. _____	2
- Ilustración 28. Estudio de vertebra IV. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Fotografía 29. Pilar vertebrado. Valentina Jara-Bravo. 2015 _____	2
- Ilustración 30. Hombre arbol. Miscellanea d'Alchimia, Italia _____	2