

# LA MORFOLOGÍA DEL PAISAJE

Relaciones entre arquitectura, escultura y monumento



Autor: Denis Šljivić

Tutor: Ricardo Pérez Bochons



# LA MORFOLOGÍA DEL PAISAJE

Relaciones entre arquitectura, escultura y monumento

Autor: Denis Šljivić

Tutor: Ricardo Pérez Bochons

Valencia, Septiembre de 2012

Tipología 3



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

**MPA**  
MÁSTER OFICIAL  
EN PRODUCCIÓN  
ARTÍSTICA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES



# La Morfología del paisaje

## Índice

### 1. INTRODUCCIÓN AL TEMA DE ESTUDIO.....pág.9

- 1.1 De donde surge la idea del proyecto - el eco en la imagen
- 1.2 El Cráneo - el modulo y las unidades de medida
- 1.3 Del urbanismo al espacio público: Reflexión sobre la ciudad contemporánea
- 1.4 HIPÓTESIS
- 1.5 OBJETIVOS
- 1.6 METODOLOGÍA

### 2. ANTECEDENTES.....pág.19

#### De la monumentalidad a la escala humana en el espacio público

- 2.1. Soportes antropomórficos y proporciones. Grecia y Roma
- 2.2. La Gran Esfinge de Guiza.
- 2.3. El Coloso de Rodas.

### 3. ESPACIO PÚBLICO Y CIUDAD.....pág.23

#### Reflexiones y apuntes sobre ciudad

- 3.1 Fragmentos de textos situacionistas sobre la ciudad
- 3.2 Textos sobre arte público
- 3.3 La obra en el Site specific

### 4. ENTRE EL ESPACIO PUBLICO Y EL ARTE.....pág.31

#### Referentes

- 4.1 Escultura privada y escultura publica
- 4.2 Escultura monumental
- 4.3 Escultura y contexto: relación con el paisaje

5. EL CRÁNEO.....pág.37

Breves apuntes y estudios relevantes para el proyecto.

5.1 Definición de la palabra cráneo

5.2 Las proporciones

5.2.1 El modulo y las unidades de medida

5.2.2 Proporción áurea y la sucesión de Fibonacci

5.2.3 La geometría como una ciencia secreta de la armonía

5.2.4 Anatomía y las referencias

6. EL PROYECTO.....pág.47

6.1 La poética del cráneo. Conceptualización

6.2 El sitio. Análisis y estudio del lugar donde se ubicará la pieza

6.3 Primeros bocetos

6.4 Modelo a escala

6.5 Desarrollo del proyecto

6.6 Planos y fotomontajes finales

6.7 Presupuesto

6.8 Conclusiones

BIBLIOGRAFÍA.....pág.67

LISTADO DE IMÁGENES.....pág.69

## PREÁMBULO

¿Qué le voy a hacer, si yo  
nací en el Mediterráneo?

Voy a tomar prestadas las palabras de Joan Manuel Serrat, aunque la familiaridad que me pertenece está más cerca del Adriático que al Mediterráneo, desearía empezar así la introducción de este proyecto que quiere ser un canto a la experiencia individual y a la cultura a la que pertenece cada persona. He tratado de reservar en estas páginas las cosas que he vivido y he visto, sensaciones que he experimentado en la piel y las he hecho mías.





# INVESTIGACIÓN PREVIA

## 1. INTRODUCCIÓN AL TEMA DE ESTUDIO

Permítanme comenzar la introducción de la tesina con las palabras de Thomas De Quincey, gran escritor y soñador inglés, que escribió: “descubrir un problema nuevo es tan importante como la búsqueda de la solución de un problema antiguo<sup>1</sup>”. A pesar que Quincey no era ni un arquitecto ni tampoco un escultor; lo que dijo se puede conectar a la pregunta que formula Gotthold Lessing en su tratado de la estética: ¿Qué es la escultura?<sup>2</sup> Creo que ciertas preguntas siempre deben rondar por la cabeza de un artista, que no debe perder de vista el fuego de sus acciones. Mi intención en estas páginas no es sólo formular preguntas, sino buscar respuestas en el análisis de varios artistas que trabajaron en el Arte Público y entender los caminos que tomaron, problemas y soluciones que se encontraron. Sin embargo, ante la pregunta “¿Qué es la Escultura?” Lessing afirma que la escultura es un arte que tiene que ver con el despliegue de los cuerpos en el espacio. Las palabras de Lessing nos dicen que cuando hablamos de escultura el tema se puede relacionar automáticamente con la idea del espacio, pero es cierto que los tiempos han cambiado y que ahora la idea de la escultura es mucho más compleja y diferente, si contemplamos todo lo que se hizo desde la Land Art con Walter De Maria, Lightning Field (fig.1) o Robert Smithson, Spiral Jetty (fig.2) o incluso Michael Heizer, Double Negative (fig.3) es difícil no preguntarse qué es hoy la escultura. Llegado a este punto, no puedo hacer otra cosa que coger las palabras de Rosalind Krauss que con claridad nos da algunas pautas interesantes respecto al tema: “la escultura ha empezado a oscurecerse (...). Habíamos pensado en utilizar una categoría universal para autentificar un grupo de particulares, pero ahora la categoría ha sido forzada a cubrir semejante heterogeneidad, que ella misma corre peligro de colapso<sup>3</sup>”. El trabajo final de master va a ser una reflexión sobre algunos aspectos contemporáneos que se refiere a la escultura de hoy y la estrecha coexistencia con la arquitectura.

---

1 Jorge Luis Borges, *L'invenzione della poesia - This craft of verse*, Oscar Mondadori, 2004, p. 6

2 Gotthold Lessing, *Laocoonte*, Editorial Tecnos, Madrid, 1990

3 Rosalind Krauss, *La escultura en el campo expandido*, ensayo publicado inicialmente en *October 8*, 1979, p.63



1. Walter De Maria (1935) The Lightning Field, 1977, Se compone de 400 postes de acero inoxidable con puntas sólidas y puntiagudas, dispuestas en una forma rectangular, Nuevo México



2. Robert Smithson (1938-1973) Spiral Jetty, 1970, Roca negra, cristal de sal, tierra, Rozelle Point, Great Salt Lake, Utah



3. Michael Heizer (1944) Doble Negative, 1969, Desierto de Mohave, Nevada

## 1.1 DE DONDE SURGE LA IDEA. EL ECO EN LA IMAGEN

Hoy en día, nos bombardean con una gran cantidad de información e imágenes que recibimos por todas partes; desde las revistas, los periódicos, la televisión, anuncios publicitarios en el espacio público y qué decir del medio más poderoso en los últimos tiempos que tenemos, Internet. En este bombardeo de información e imágenes es posible que, sin saberlo, dentro de nosotros nos encontremos con referencias a recuerdos de la infancia y también ¿por qué no? encontrarnos o reencontrarnos con la cultura a la que pertenecemos o con la cultura que nos pertenece.

Así se refiere Philippe Petit en una entrevista que le hace Virilio en el mismo libro: “[...] la televisión y los multimedia destruyen los planos aproximados en el tiempo y en el espacio como una foto con teleobjetivo destruye el horizonte. Por tanto, la velocidad permite ver el mundo de otra manera, y a partir del siglo XIX es cuando esta visión del mundo cambia y el espacio público se convierte en una imagen pública a través de la fotografía, el cinematógrafo y la televisión<sup>4</sup>. “

Por tanto, la información e imágenes que percibimos del mundo a través de los medios se convierten en un ‘eco visual’. El proyecto intenta centrarse en ese eco.

La primera idea surgió en representar el eco visual que se produce entre la ‘Čele Kula’ (fig.4) y el cráneo de Adán, el cual también es representado a los pies de la cruz donde Cristo fue crucificado. De este modo el tema asumiría así el significado del martirio y sacrificio, sin embargo, hemos llegado a pensar que esta repetición entre las dos imágenes puede retumbar drásticamente y tomar otros aspectos y por consiguiente otros significados.



4.La Torre de las calaveras o “Čele Kula” se encuentra en Serbia, en la ciudad de Niš. Fue construida con las calaveras de los serbios asesinados por las tropas turcas en la batalla de Čegar, en 1809

<sup>4</sup> Virilio, Paul, *El Ciber mundo, la política de lo peor*. Entrevista con Philippe Petit, Madrid, Cátedra, 1997, p. 24



5. Una calavera de dulce es una golosina muy utilizada para las celebraciones del día de Muertos en México

Así fue como decidimos centrarnos específicamente en el cráneo, en sus representaciones y significados.

Pensamos en lo que hoy es el cráneo. Tenemos toda una serie de imágenes iconográficas relacionadas con éste. Por ejemplo en la tradición mexicana, nos encontramos con figuras como Mictlantecuhtli (fig.6) o donde “El Día de los Muertos” asume las características de una fiesta. Así la alegría siempre irónica en las Calaveras de azúcar (fig.5) utilizada el Día de los Muertos en México, nos hace entender que el cráneo se puede interpretar de muchas maneras diferentes y de cómo se relaciona el cráneo con la muerte. También se puede utilizar para asustar y en otras ocasiones, para exorcizar. Ejemplos de lo anterior los podemos encontrar en el fresco de la Danza de la Muerte (fig.7) en la iglesia de Hrastovlje en Eslovenia, en Roma en la Iglesia de Santa María Inmaculada (fig.8) o el Kutna Hora en la República Checa en el Osario de Sedlec (fig.9)..



6. Mictlantecuhtli (del náhuatl ‘señor del inframundo’, derivado de tecuh-tli ‘señor’ y mictlan ‘[lugar] de los muertos’) es el dios azteca, zapoteca y mixteca del inframundo y de los muertos también era llamado Popocatzin (de “popoca” ‘fumar’)



7. La Danza Macabra, Siglo quince, Hrastovlje, Eslovenia



8. La iglesia contiene también una cripta en la cual están los huesos de unos 4000 frailes capuchinos, recopilados entre los años 1528 y 1870 traídos desde Via dei Lucchesi



9. Kutna Hora en la República Checa en el Osario de Sedlec



10. *For the Love of God* (Por el Amor de Dios) es una escultura del artista Damien Hirst, producida en 2007. Se trata de un molde de platino de una calavera humana incrustada con 8.601 diamantes sin defectos, entre ellos un diamante rosa en forma de pera ubicado en la frente. El costo fue de £ 14 millones para producirlo, el trabajo fue en la exhibición en la galería White Cube de Londres en una exposición *Beyond belief* con un precio de £ 50 millones. Esto habría sido el precio más alto jamás pagado por una sola obra de un artista vivo<sup>5</sup>.

Lo encontramos también representado en la obra de arte contemporáneo de Damien Hirst “*For the Love of God*”. Haciendo una mención muy breve pero no por ello menos significativa, el título de la obra se inspiró supuestamente, en una frase que dijo la madre de Hirst: “Por el amor de Dios, ¿qué vas a hacer ahora?”. Así es representada la ironía en la obra de Hirst.

Llegados a este punto, la pregunta surge espontáneamente:

¿Por qué el cráneo?

“El cuerpo humano es una arquitectura de formas que se encajan y se sostienen unas a otras comparándolas a las de un edificio cuya complejidad está en cada una de las distintas partes, las cuales tienen su propia función; si uno de los elementos no se encuentra en su lugar, todo se derrumba<sup>6</sup>.”

El cráneo o la cabeza está encerrada en la forma que se ha utilizado durante siglos por los artistas y arquitectos. Este proyecto pretende racionalizar, uno de los aspectos que a menudo pasan por alto o son infravalorados en la relación entre la escultura y la arquitectura en la actualidad. Sin embargo, no es nuestra intención la de perder los caracteres poéticos y artísticos que afectan a la actividad creativa de un escultor, es sencillamente el hecho de no descuidar ningún parámetro, sobre todos los que se generan entre la funcionalidad y la estética.

5 artículo de BBC News, 1 Junio 2007. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/entertainment/6712015.stm>

6 Alberto Lolli, Mauro Zocchetta, Renzo Peretti, *Struttura Uomo*, Neri Pozza Editore, 2002. p 7

## 1.2 EL CRÁNEO - EL MODULO Y LAS UNIDADES DE MEDIDA

Como ya se hemos comentado la cabeza (o el cráneo) refleja un módulo, con el cual los artistas y arquitectos crean proporciones y patrones ideales que construyen formas geométricas para representar el hombre.

Ya en la antigua Grecia hubo artistas que comenzaron a desarrollar la idea de la forma, como Mirón o Calaimide. Una de las obras más significativas fue el Canon de Policleto. Durante la realización de Doríforo, Policleto comenzó una serie de medidas en las personas en busca de las razones y proporciones perfectas del cuerpo humano. En el canon, se rebelaban sus descubrimientos y teorías; donde se daba la representación normalizada de la figura erguida, la reutilización de algunos conceptos de forma nueva y temas fundamentales ya usados por sus predecesores.

Las proporciones de Policleto inspiraron después a Vitruvio en De Architectura, para no mencionar a todos los artistas del Renacimiento como Piero della Francesca, Durero o Leonardo Da Vinci. (Con el famoso Hombre de Vitruvio, donde se observa un desarrollo extremo del Canon de Policleto) . El tema es muy extenso, pero lo que nos interesa es la forma y cómo se relaciona este concepto con el núcleo de la ciudad. El módulo (del latín modus, medida), será la medida por la cual voy a tratar el concepto de equilibrio entre la escultura y el espacio, en relación con los esquemas definidos en los que no faltará la sección áurea, ni la secuencia de Fibonacci. Consideradas, también, por Le Corbusier “una serie de medidas armónicas para adaptarse a la escala humana, aplicable universalmente a la arquitectura y la mecánica.”

## 1.3 DEL URBANISMO AL ESPACIO PÚBLICO: REFLEXIÓN SOBRE LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA

Mi objetivo aquí no es hablar del urbanismo; pero es sin duda una disciplina que está muy ligada este proyecto y se entrelazada con el concepto de espacio público. Por lo tanto, es mi deber dedicar algunas palabras a este conocimiento.

Los temas de urbanismo pueden ser muchos, aquí enumeraré algunos:

- La rehabilitación de áreas degradadas en físico y económico - social.
- La definición de los mecanismos de igualación.
- La mejora de la accesibilidad y su programa de sistemas de movilidad.
- La planificación de una localización racional de la actividad funcional en todas las escalas de intervención.
- Los mecanismos de presentación de informes de gestión, tanto espaciales como económicos, entre espacios públicos y privados.
- La definición de herramientas para la evaluación de los impactos generados por las actividades humanas sobre el medio ambiente.
- La definición y herramientas de gestión para la evaluación de la sostenibilidad ambiental y económica de la planificación urbanística y territorial
- El proceso de planificación de la gestión participativa de la población en las decisiones relativas a las transformaciones urbanas y territoriales.
- La definición y gestión de las políticas urbanas en la zona.

-La definición, aplicación y supervisión dentro de los planes y proyectos, criterios e indicadores de sostenibilidad del medio ambiente.

-El diseño de la predicción y la posterior y la gestión de escenarios urbanos presente, pasado y futuro

Mejorar la calidad de vida en las ciudades

Todos estos puntos se puede expresar muy bien con la definición de Donatella Calabi:

“La tarea de la planificación urbana moderna es estudiar el funcionamiento de la ciudad y el territorio para el diseño, desarrollo y para corregir los errores con el fin de hacer “habitables” espacio urbano”<sup>7</sup>.

Pero hay que tener en cuenta la importancia “del urbanista que no debe descuidar ningún aspecto:

“El estudio general de las condiciones, los acontecimientos y necesidades de la vida y el desarrollo de las ciudades. El objetivo práctico de la planificación es establecer las normas para la organización y el funcionamiento de la vida urbana para que al mismo tiempo sea hermoso, saludable, conveniente y económica. Tal fin se logra a través de un plan de desarrollo con el apoyo de los reglamentos, las leyes y de las organizaciones administrativas. Es precisamente, a través de dicho plan, que el arquitecto-urbanista se expresa, recomponiendo rápidamente los elementos analizados a través del estudio. El desarrollo urbano, en general, mira, por lo tanto a la ciudad en su conjunto; ya que la ciudad puede ser considerada como un ser vivo en constante transformación, sometido a las influencias que son fáciles de estudiar en forma aislada, es decir, analizando; pero que actúan en conjunto, o por síntesis”<sup>8</sup>.

Así que teniendo en cuenta las características que afectan a un planificador puede decir que estos temas serán fundamentales en el establecimiento del área donde voy a intervenir. Donde la prioridad la tiene la obra de arte, es sólo uno de los muchos aspectos a tratar. Se buscará la valoración de la pieza escultórica por parte de la gente extrayendo el trabajo fuera del museo; a favor de la creación de un espacio para la vida urbana y social, que opera dentro de estos nuevos significados, a veces la amplificación de las contradicciones y los conflictos de la vida urbana.

## 1.4 HIPÓTESIS

Durante el desarrollo del proyecto irán surgiendo de manera natural algunas inquietudes y cuestionamientos que se tratarán de atender y responder al final de la investigación.

1. ¿Es posible que en la actualidad, en la ciudad de Valencia, se genere un ambiente integral y lúdico, coherente con la sociedad contemporánea y el espacio público a través de una pieza escultórica?

2. ¿Es posible la realización de una obra de arte fuera del museo que refleje, se adapte e integre a las necesidades reales de la sociedad contemporánea y del espacio público, en la ciudad de Valencia?

<sup>7</sup> Donatella Calabi, *Il “male” città: diagnosi e terapia*, Officina Edizioni, 1979 p. 34

<sup>8</sup> Luigi Piccinato, *Enciclopedia Italiana*, 1938 p. 56



## 1.5 OBJETIVOS

- I. Establecer un vínculo entre la arquitectura y el arte por medio del proyecto escultórico. Desarrollar lo anterior a través de una parte concreta de la figura humana, como que es el cráneo y a través del lugar donde se quiere posicionar la pieza resultante.
- II. Investigar y desarrollar a fondo la morfología y las particularidades del cráneo con datos que aporten y se relacionen con el sitio en que se posicione la pieza y correspondiendo también a un concepto previo tal y como se hace en Arquitectura y Arte.
- III. Análisis y estudio de las medidas de la pieza y su relación con el contexto y el entorno, es decir, atendiendo a sus repercusiones en el espacio específico y en el paisaje de acuerdo a las escalas en diferentes perspectivas que tendrán que ver directamente con el diseño modular de la pieza y la integración de la misma.
- IV. Estudio antropológico a través de gráficas oficiales que nos proporcionarán datos sobre la población local a quien va dirigido el proyecto, tales como edades promedio, tipo de habitantes, género, costumbres, actividades culturales, etc. De manera que con esta información se pueda considerar y tomar en cuenta al usuario en un 100%, con el fin también de involucrarlo y procurar su interacción con el proyecto.
- V. Generar nuevos escenarios que contribuyan a devolver o proporcionar el carácter lúdico que necesitan los espacios públicos y las personas que los habitan, teniendo siempre en cuenta todos aquellos aspectos que se relacionan con el aspecto del espacio social y sin descuidar la funcionalidad y la estética, pero sobre todo sin descuidar a las personas.
- VI. Desarrollar un proyecto gráfico que se lleve a la práctica, que sea claro, preciso y congruente con el concepto a través de planos, renders, fotomontajes, maquetas, etc.

## 1.6 METODOLOGÍA

Investigación teórica a través de libros, artículos de revista, artículos de internet, etc. Todo aquello que necesitamos saber y tomar en cuenta antes y durante la realización del proyecto, que incluye a su vez investigación y estudio del espacio público (que es donde se realizará el proyecto) y todos los temas relacionados con el tema.

Investigación de campo. Elección, análisis del sitio y definición del público a quien va dirigido el proyecto. A través de fotos, levantamiento del espacio (medidas), bocetos, etc.  
Desarrollo del proyecto. Análisis y depuración de toda la información incluyendo la elaboración del documento (tesis) hasta la elaboración del proyecto final.



## 2. ANTECEDENTES

### DE LA MONUMENTALIDAD A ESCALA HUMANA EN EL ESPACIO PÚBLICO

Esculturas de todo tipo, clásicas y nuevas estatuas, de mármol, bronce o hierro, grupos alegóricos, abstractos formas escultóricas. Su función es la de evocar y celebrar los valores de la historia oficial de la herencia política, militar, religioso y cultural de un país o de una ciudad. Estos valores se encarnan en los personajes más o menos gloriosos, heroicos, piadosos, ingeniosos, incluso de figuras sin identidad o de los elementos simbólicos a la hora de perpetuar la retórica de los méritos de las clases más bajas, su sacrificio heroico su generosa abnegación su espíritu de servicio. En esencia, todos los monumentos, ubicados en plazas, calles, jardines (y aquellas relegadas a los cementerios); de acuerdo a una jerarquía bien diseñada de las posiciones, tenemos que, en muchos sentidos, como una ideología de solidificación icónica del poder.

Sin embargo, este tipo de monumentos no sólo los encontramos en obras recientes, sino también en las civilizaciones antiguas. Sería una larga y ardua búsqueda, además de la dificultad de mencionar todos los ejemplos de la infinita cantidad de arte asiático (y perdónenme si generalizo mucho) o de aquellas esculturas pre-colombinas como pueden ser las cabezas de la Isla de Pascua. Por ello, sólo desarrollaré brevemente, unos pocos ejemplos de arte egipcio y algunos de la edad grecorromana.

#### 2.1. SOPORTES ANTROPOMÓRFICOS Y PROPORCIONES. GRECIA Y ROMA

En el arte griego, tanto la escultura como la arquitectura o la poesía se han mantenido durante los siglos y han llegado hasta nuestros días, transmitiendo las gestas de los héroes, las historias de las batallas, las tragedias que mezclan al pueblo con los dioses griegos. Estas historias se encuentran en la *Ilíada* y la *Odisea* de Homero, las hazañas de Ulises, que comentamos de forma somera, para no perderse demasiado en las profundidades de una de las más ricas civilizaciones que se han formado en el viejo continente. Puede parecer que esta



11. En el Erecteión situado en la Acrópolis de Atenas, vemos un claro ejemplo de la importancia de la figura humana en el arte griego. La foto aquí representada es del lado sur donde está el famoso pórtico de las Cariátides, donde seis estatuas de mujeres jóvenes drapeadas sirven de columnas soportando el entablamento.

pequeña introducción no tenga nada que ver con nuestro análisis, y en donde seis estatuas de mujeres jóvenes drapeadas que sirven de columnas soportando el friso de un edificio pueda parecer casual, pero la realidad es que todo adquiere forma humana en el arte griego. En el pensamiento católico, el hombre está hecho a imagen y semejanza de Dios, en la religión griega (y posteriormente en la romana), parece que los dioses están hechos a imagen y semejanza del hombre, sujeto a pasiones, envidias y a todos los sentimientos positivos y negativos pertenecientes a la naturaleza humana (fig11).

Dicho esto, aunque el análisis nos pueda parecer superficial, nos resultará muy útil y mucho más fácil. En el arte griego, el artista se cuestiona sobre sus propios modelos, en aquello que debe o puede imitar de la realidad que los rodea, en constante búsqueda de la formalización de un canon lo más absoluto posible. La naturaleza ofrece una gran cantidad de referencias y, por lo tanto, la mimesis de ésta se convierte en el medio por el cual el arte se apodera de los patrones naturales para crear obras que se igualan en verdad y belleza.

Desde su creación, los órdenes de la arquitectura a menudo son interpretados como analogía del cuerpo humano, evidenciando que uno de los principales modelos sea precisamente, el ser humano. Aquí, entonces, aparecen dentro de los tratados teóricos más importantes la defensa por la imitación de las facciones de la cabeza y cuerpo, las proporciones de las columnas y que poco a poco, éstas se inspiran en aquellas formas masculinas viriles y poderosas o las femeninas, delicadas y etéreas; jugando con las relaciones proporcionales de las columnas y frisos, las mismas proporciones que las del hombre y sus variantes.

## 2.2. LA GRAN ESFINJE DE GUIZA. EGIPTO, 2500 A. C.

“[...] Conserva todavía su altura y longitud originales, de unos 20 y 72 m respectivamente. La Esfinge, que combinaba la cabeza humana, y por tanto la inteligencia del soberano con el poderoso cuerpo de un león, símbolo de la fuerza y del Sol, fue un motivo recurrente en el arte del antiguo Egipto, pero es sin duda la Gran Esfinge de Guiza una de las primeras y con diferencia, la más grande de este género.”



12. La Esfinge de Giza es una estatua, situada en la necrópolis de esta ciudad, que representa una esfinge concretamente una androsfinge, ser mitológico con un rostro humano y cuerpo de un león agazapado

“Para su construcción se empleó roca extraída de la misma llanura de Guiza, y se remonta probablemente al reinado de Quefrén (hacia 2520-2494 a.C.), en pleno Imperio Antiguo, ya que se alza junto a la avenida y el valle de la célebre pirámide de nombre homónimo (fig.12). [...] La Esfinge no guarda en principio unas proporciones que pudiéramos calificar de normales, ya que el cuerpo es demasiado alargado y la cabeza demasiado pequeña. Es probable que ello se deba a las propias características de la roca en la que se esculpió la estatua [...]”

### 2.3. EL COLOSO DE RODAS. ISLA DE RODAS, 294-282 A. C.

“Era bastante habitual erigir en las bocas de los puertos estatuas de grandes dimensiones en lo alto de un pedestal para causar admiración de los visitantes que llegaban por mar [...] Fue precisamente el reto técnico que supuso dar forma a una imponente mole de bronce de unos 33m de alto [...]” (fig.13)

“En realidad, el coloso era una ofrenda a Helios, el dios del Sol y patrón de la ciudad, en agradecimiento al cese del sitio al que Demetrio Poliorcetes, soberano de Siria, había sometido a la ciudad en el año 305 a. C. [...]”

“Teniendo en cuenta las dimensiones de la estatua, es más que probable que ésta tuviera una forma de columna para resistir los embates del viento y el clima. Del mismo modo los brazos debían estar pegados a los costados o bien totalmente levantados, ya que cualquier otra pose habría planteado serios problemas de estabilidad al conjunto. Por otro lado podemos ya descartar la idea tan extendida de que el coloso tenía una pierna a cada lado de la entrada del puerto, ya que ello habría implicado una distancia total entre pierna y pierna de 120m.<sup>10</sup>”

9 Chris Scarre, *Las Setenta Maravillas del Mundo Antiguo*, Ediciones Blume, Barcelona, 2008, p. 258-261.

10 Ibidem p. 42-44.



13. Coloso de Rodas, imaginado en el grabado del siglo XVI por Martín Heermskerck

Como ya se ha comentado, éstos no son los únicos ejemplos que se pueden mostrar; la idea de la escala monumental de la figura humana siempre ha estado presente en civilizaciones antiguas. El tamaño no era lo único importante además estaban los materiales nobles utilizados por los artistas. Son las deidades, así como autoridades: políticos, nobles y reyes, representados con diversos materiales, tales como el mármol, el granito o el bronce.

Estos casos son, sin embargo, fundamentales para entender el significado que gira en torno a la idea de monumentalidad, el tamaño es igual a la importancia, no sólo para la persona que representaba, sino la sabiduría de la propia comunidad, de modo que reflejase una imagen de prosperidad y riqueza.

En los ejemplos del arte griego, como el Coloso de Rodas que no era ciertamente el único, basta recordar la estatua de Zeus construido por Lisipo en la antigua ágora de Taranto de 18 metros de altura, o las ruinas romanas de Constantino I conservadas en el Museo Capitolino de Roma.

Sin embargo, son sólo algunos antecedentes, que a nuestro parecer, consideramos que era necesario mencionar, a pesar de que estamos hablando de que tanto el concepto de monumentalidad como el de arte público ha evolucionado mucho. No obstante algunos aspectos han cambiado, como por ejemplo, la participación política, el poder y el núcleo de agregación de una comunidad cultural particular que ofrece su propia identidad.

### 3. ESPACIO PÚBLICO Y CIUDAD

#### REFLEXIONES Y APUNTES SOBRE CIUDAD

Tocando temas como el arte público es inevitable no hacerse algunas preguntas sobre el concepto de la ciudad. Si la escultura, como hemos comentado previamente, ha cambiado su concepto de forma radical debido a la investigación de los artistas contemporáneos; podemos decir con seguridad que ha cambiado también el concepto de centro urbano.

Sin embargo, no tengo conocimiento como arquitecto, así que sólo puedo hacer un razonamiento superficial, tratando de no perder de vista el enfoque del discurso.

La ciudad está en crisis y la palabra crisis a menudo rebota entre las bocas de la gente, pero el hecho de darse cuenta de que algo va mal puede ser muy positivo; el concepto crisis ayuda a ver con claridad la perspectiva de mejora y de deterioro, por lo tanto es un estímulo al compromiso. Sólo con estudiar la Grecia de Pericles, la cual conocemos como el momento de mayor concentración de culturas, nos damos cuenta de que, sin duda, ha sido testigo de una sucesión rápida de las crisis vinculadas entre un periodo y otro.

Podemos empezar así una exploración como la que hizo Marco Polo en las *Ciudades Invisibles* de Ítalo Calvino, donde nos muestra las cartas de Kublai Khan, las cuales describen las ciudades que son visitadas en sus viajes por el inmenso imperio. Estas ciudades sin embargo, sólo existen en la mente del viajero veneciano, y con esa misma imaginación viajamos a ciudades como Utopía. Ciudad descrita en el libro de Tomás Moro, donde el sueño renacentista de una sociedad pacífica en la que la cultura domina y gobierna las vidas de los hombres.

Un ejemplo de utopía se puede ver claramente en la imagen de un autor desconocido, titulada Ciudad Ideal (fig. 14), que refleja una idea o un pensamiento racionalista de la estética y la funcionalidad, para encontrar la ciudad-fortaleza, como la Terra del Sole o Palmanova (fig.15) donde la organización de la misma es una obvia intención para la defensa de la comunidad que recuerdan a las ciudades-estado de la antigua Grecia.



14. La Ciudad Ideal es una pintura en témpera sobre tabla de autor desconocido, fechada entre 1480 y 1490 y se encuentra en la Galleria Nazionale delle Marche en Urbino. La obra, una de las imágenes más significativas del Renacimiento italiano, vio la luz en la refinada corte urbinesa de Federico de Montefeltro y ha sido alternativamente atribuida a muchos de los artistas que gravitaron alrededor, entre los nombres propuestos están: Piero della Francesca, Luciano Laurana, Francesco di Giorgio Martini. Otros estudiosos se inclinan a atribuir el trabajo al ambiente de la Florencia Laurenciana y a la reflexión entorno al pensamiento de Vitrubio, identificando al autor Giuliano da Sangallo y a su escuela, llegando a la hipótesis de una colaboración de Botticelli. No faltan atribuciones, incluida la de Leon Battista Alberti, que sería la única prueba pictórica.



15. Ciudad fortaleza construida por los venecianos en 1593, es llamada la ciudad en forma de estrella por su forma poligonal con 9 s rtices.

Una de las polis, más famosa de la época helenística es descrita por Platón con el nombre de Atlántida, la legendaria isla habitada por una civilización moderna es vista por muchos como un mito concebido por el filósofo griego para explicar sus ideas políticas. La ca da de la Atlántida en manos de los dioses nos lleva de vuelta a la idea de la crisis; el viaje que hemos hecho por las distintas ciudades, desembarca en un pueblo con el nombre de los Yahoos descritos por Gulliver de Jonathan Swift en *Los viajes de Gulliver*. Los Yahoos son criaturas viles y salvajes que se parecen a los seres humanos, contrarios a los Houyhnhnms, otra sociedad imaginaria de una raza de caballos basada sólo y únicamente en la razón. Así como los Yahoos, perdemos de vista la idea de racionalidad, en lugar de tomar el modelo Houyhnhnms y fundamentarnos en la razón, tomamos como ejemplo la irracionalidad y pensamos que la idea de expansión es igual a la idea de desarrollo, el desarrollo de la misma explosión de edificios donde el fenómeno de la expansión urbana descontrolada (urban spaw) crea un crecimiento rápido y desordenado de la ciudad.  C mo se puede reducir esta esquizofrenia?

Evidentemente, pensando la ciudad en términos de equilibrio y no de desarrollo, no como una explosión, en todo caso hablaríamos de implosión: implosión cuantitativa, porque no



hay duda de que las transformaciones que son necesarias para alcanzar el equilibrio son aún más radicales, más violentas, más revolucionarias que las que sería necesario para continuar con esta política de explosión urbana suicida.

La misma explosión se describe en *Las Manos sobre la ciudad*, una película sobre el interés civil de la especulación inmobiliaria, la misma que sufre España en los últimos años, que tiene sus raíces en el cemento y en las maniobras políticas que ha creado grandes problemas en la Península Ibérica. La crisis sin embargo, no sólo ha abrumado a España; hay muchas ciudades más allá de los límites nacionales que están sujetas a estas crisis urbanísticas.

“Diversas variables confluyen en la crisis actual de la urbe: concentración de pobreza, segregación, huella ecológica, funcionalización económica, pérdida de calidad de vida, degradación de los centros históricos, indiferencia hacia la naturaleza, problemas de gobernabilidad, regresión y deterioro de los espacios públicos, voracidad de consumos energéticos, producción de residuos a gran escala, barreras urbanísticas, degeneración arquitectónica, áreas residuales, carencia de espacios públicos... Las ciudades se han deshumanizado, han perdido su condición inicial de lugar de encuentro, de intercambio y de convivencia para polarizarse al servicio del mercado, de la actividad económica y financiera. Y, consecuentemente, se han deteriorado los modos de vida y localidad urbana<sup>11</sup>.”

Pero volvamos a la cuestión de la implosión, ya descrita por Alberto Passeri, la idea es crear espacios de estructuras competitivas y bien organizados sin contradicciones replanteando los esquemas en un conjunto armónico.

La implosión es difícil, requiere tecnología sofisticada y un perfecto control de la situación. Por otra parte, ésta es una técnica con la que se puede demoler un edificio sin riesgo para nadie, y representa perfectamente la expresión de una técnica de control de las situaciones.

La idea entonces, como ya se ha hablado previamente, no es descuidar ningún aspecto, sino crear un espacio de vida donde el arte se pueda valorar mediante una organización de los elementos y características del lugar:

“El redescubrimiento de la ciudad consiste en saber que, además y fundamentalmente, la ciudad es el marco de las instituciones sociales, por lo que en ella se da una confrontación con la sociedad, la historia y la ideología. Una plaza, un monumento y un edificio público no son sólo el vocabulario estético y arquitectónico de la ciudad, sino también los signos de la ideología dominante cargados de connotaciones y valores.

Cada vez son más los artistas y los arquitectos que intentan tratar a la ciudad como una estructura codificada, que produce, acomoda y refleja significados sociales e históricos.<sup>12</sup>”

### 3.1 FRAGMENTOS DE TEXTOS SITUACIONISTAS SOBRE LA CIUDAD

Antes de hablar del movimiento Situacionista, sería adecuado explicar brevemente, la poética de esta corriente. El manifiesto Situacionista es bastante claro desde el principio; se trata

11 Fernando Gómez Aguilera, *Arte, Ciudadanía y Espacio Público, Crisis de la ciudad moderna*, en *On the waterfront, Arte público: memoria y ciudadanía*, no.5 (Marzo, 2004); p. 36

12 Javier Maderuelo, *El espacio raptado: interferencias entre Arquitectura y Escultura*, Biblioteca Mondadori, Madrid, 1990, p.156

de generar situaciones definidas como momentos de la vida construidos concreta y deliberadamente para la organización colectiva de un ambiente unitario y de un juego de acontecimientos. Las situaciones van creándose por el Urbanismo Unitario, un nuevo entorno espacial de actividad donde la totalidad de arte y una nueva arquitectura pueden finalmente realizarse. Los situacionistas proponían inventar juegos con una nueva esencia, ampliando los límites de la vida poco convencionales, reduciendo en lo posible los momentos nulos.

El Situacionismo nació 28 de julio 1957 por la unión entre el MIBI, el Movimiento Internacional de la Imaginista Bahaus y la Internacional Lettrista. Este es el programa de acción adoptado por los artistas experimentales del MIBI y los Lettristas cuando se fusionaron en la recién formada Internacional Situacionista. Modificado el programa y ahora ya abandonado en el momento de la muerte de la IS en 1972 en París, se auto disolvió. Cronológicamente, el grupo dura cerca de 15 años, tiempo durante el cual se trasladará del terreno de la vanguardia artística y literaria de la que era partidario, hacia lo más amplio, pero para nada ajeno de toda la crítica revolucionaria.

El razonamiento de la ciudad, visto desde la perspectiva literaria y artística, debe hacernos reflexionar sobre la importancia de tener una idea original, la ponderación que tiene en un concepto en particular y cómo vamos a desarrollarla.

Cito aquí, algunos extractos del libro *Teoría de la deriva y otros textos situacionistas sobre la Ciudad* que se adhiere bien al espíritu de la obra que aquí se presenta.

“La arquitectura es el modo más sencillo de articular el tiempo y el espacio, de modular la realidad, de hacer soñar. No se trata tan solo de articulaciones y modulaciones plásticas, expresiones de una belleza pasajera, sino de una modulación influyente, que se inscribe en el eterno arco de los deseos humanos y del progreso en el cumplimiento de los mismos<sup>13</sup>.”

“El nuevo urbanismo es inseparable de los cambios económicos y sociales, por suerte inevitables. Se puede afirmar que las reivindicaciones revolucionarias de una época, depende de la idea que dicha época se hace de la felicidad. Por tanto, la revalorización del ocio no es ninguna broma.

Recordamos que se trata de inventar nuevos juegos<sup>14</sup>.”

“Los nuevos potenciales se dirigen hacia un conjunto de actividades humanas que están más allá de la utilidad: el ocio y los juegos superiores. En contra de lo que piensan los funcionalistas, la cultura empieza donde acaba lo útil<sup>15</sup>.”

[...] “Hace ya mucho tiempo que la arquitectura se ha convertido en un juego de espacios y de ambientes. La ciudad verde carece de ambientes. Nosotros queremos utilizarlos de un modo más consciente y que correspondan con nuestras necesidades.

Las ciudades del futuro que imaginamos ofrecerán en este aspecto una variedad inédita de sensaciones, y unos juegos imprevistos se harán realidad en ellas por medio del uso imaginativo de condiciones materiales tales como el acondicionamiento de aire, la sonorización y la iluminación<sup>16</sup> [...]”

“Lo que se nos promete con el urbanismo es la felicidad. El urbanismo será juzgando pues

13 Andreotti Libero, *Teoría de la deriva y otros textos situacionistas sobre la ciudad*, Actar, Barcelona, 1996, p 15

14 Ibidem p. 50

15 Ibidem p. 90

16 Ibidem p. 94

según esta promesa. La coordinación de los medios artísticos y científicos de denuncia conducirá a la denuncia total del condicionamiento existente<sup>17</sup>.”

### 3.2 TEXTOS SOBRE ARTE PÚBLICO

¿Qué es el Arte Público?

Afrontar la cuestión del Arte Público para entender y abarcar el proyecto desarrollado en esta tesina, nos hace conscientes de cómo esta disciplina se ramifica como un árbol abriéndose hacia nuevas perspectivas. La primera de ellas puede existir en el hecho de que hay un Arte Público y un Arte en el espacio público.

“Hay quien desea colocar el arte ‘allí’ y ‘aquí’ otros pretenden construir. Hacer el ‘aquí’ y el ‘allí’. Lo primero se llama ‘arte en espacio público’ a lo segundo se le llama ‘arte público’<sup>18</sup>.”

Como ya hemos comentado previamente, la escultura ha ido desmaterializándose gradualmente ampliando su campo de acción terminando por definir sus propios conceptos. Esta inclinación de pensamiento o práctica artística la definen Rosalind Krauss en su obra *El campo expandido en la Escultura* y Javier Maderuelo, en *El espacio raptado*. Estas ideas se desarrollan en los años sesenta y setenta, en base a la manifestación iniciada por muchos artistas que sintieron la necesidad de crear un arte de carácter público, buscando la manera de acceder al dominio urbano con su propia obra. Otros en cambio, se alejaron de la ciudad y prefirieron intervenir en la soledad de los paisajes desérticos donde el debate entre lo público y lo privado pierde significado, estas operaciones se conocieron por los nombres de Land art o Earth Works. Ambas tendencias, Arte Público y Land Art, se distinguen de que una se realiza en ciudad y la otra en la naturaleza pero comparten dos puntos:

En primer lugar, cuando hablamos de alguna de éstas, un concepto que consolida a los dos pensamientos es aquel del site specific. El paisaje asume así una importancia fundamental, esto no significa que la obra está en el lugar; sino que la obra es sí misma es el lugar o que por lo menos tiene afinidad y una relación con el lugar en sí.

El segundo punto que relaciona a estos dos tipos de arte, es el hecho de llevar el arte fuera de los museos y galerías. Si se busca el salir de la privacidad de las exposiciones (como sucedió con Courbet<sup>19</sup> en 1855) no es sólo para denunciar el comercio del arte que vuelve a la idea de crear obras para una élite; además existen otros síntomas del carácter de este movimiento, como es la invasión del espacio teatral por parte de los artistas del momento con los happening o performances. Mas no es sólo la fascinación por los espacios alternativos o la idea de abandonar el negocio llamado “galería” lo que conlleva a que los artistas hagan

17 Ibidem p.117

18 Armajani, Siah, *El arte público en el contexto de la democracia americana*, en AA.VV., Siah Aramajani, Catálogo exposición Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid, 1999, p. 3.

19 Courbet, a diferencia de sus contemporáneos, que consideraban al arte como el lugar noble de los hechos épicos y grandiosos, propone cuadros cuyos personajes eran gente sencilla y humilde. No hace falta decir que este contenido ideológico diferente de las obras de Courbet, es la representación de la realidad como la protesta social, no recibió una aceptación entusiasta en la Exposición Universal de 1855, se vio el rechazo de algunas de sus obras. Es por ello que prepara en el “Pabellón del Realismo” donde recoge las obras más significativas poniendo el acento, por primera vez, en la autonomía del arte.

este tipo de elección, sino también para atraer al público, el mismo público que por diversas razones de carácter social o cultural no acceden al arte contemporáneo.

Analizar bien aquella que puede ser la definición clave y fundamental también porque diversos artistas y críticos han buscado de determinar según los esquemas “qué es el arte público”.

“En teoría, la historia, evolución y planteamiento del “arte público” son claros pero la realidad demuestra que conseguir categorizar actualmente un cierto tipo de arte como “público” es asunto conflictivo<sup>20</sup>”.

Hay que decir que todas estas definiciones comparten un punto en común, es aquel de que el arte público entra en el tejido social y dentro de la estructura urbana de la ciudad, convirtiéndose la propia ciudad en un marco. Como Maderuelo dice:

“Parece que el primer requisito necesario, aunque no suficiente, es que se encuentre en el dominio público, que cualquier persona sin ningún requisito, entrada o carné, puede acceder a ella [...]”<sup>21</sup>

También Monleón dice algo similar:

“Si bien entendemos comúnmente por arte público todo aquél que se desarrolla en lugares de acceso público (y en este sentido las calles o las plazas de las ciudades continúan siendo los espacios que, por su accesibilidad, afluencia y diversidad de personas que los transitan, mejor ejemplifican esa ubicación de “lo público”)(...)”

Todavía no hemos respondido a la pregunta *¿qué es el arte público?*. Como ya hemos comentado el término es intrínseco a muchos significados y puede mezclarse y confundirse con diversas disciplinas. En nuestra naturaleza humana, catalogar siempre todo es de fundamental importancia para poder insertar en determinados esquemas el tema y crear así un orden, el mismo orden repetitivo y simétrico con el cual vienen organizadas las ciudades. Sin embargo este fenómeno no se produce tal cual, el orden puede ser sólo imaginario porque los esquemas no siempre se adaptan a dichos argumentos.

Por ejemplo una historiadora de arte italiano Alessandra Pioselli<sup>22</sup> (hablando sobre el tema de arte público), afirma que no existe arte privado, que todo el arte es público. Esta afirmación puede parecer extrema, pero el arte, seguramente, debería de ser un bien común visto que es la base cultural de la comunidad a la cual el arte en sí mismo pertenece. Por ello, la idea de arte privado y arte en los museos, calles o plazas, es decir, público viene dado a la discusión, quizás es imposible catalogar el arte público o quizás el problema está en la ambigüedad del término, qué quiere decir público, ¿es el público que observa? o ¿el público que la produce?, ¿es simplemente propiedad del público?

El tema se hace extremadamente amplio y facetándolo buscaré de simplificarlo. Expongo aquí algunos textos que tratan este argumento.

Mau Monleón, doctora de la Universidad Politécnica de Valencia haciendo referencia al arte público escribe lo siguiente:

“La idea de un arte público adquiere hoy una nueva dimensión ligada inevitablemente a un

20 Javier Maderuelo, *El espacio raptado: interferencias entre Arquitectura y Escultura*, Biblioteca Mondadori, Madrid, 1990 p.164

21 Ibidem p. 160

22 <http://www.youtube.com/watch?v=723TFItTr70>

factor ideológico, que supone la comprensión de la ciudad como un entramado complejo: un contexto sociopolítico con carácter específico que depende de la comunicación, la educación, y otros ámbitos de la cultura<sup>23</sup>.”

En la misma tendencia ideológica Siah Armajani en su manifiesto, *La escultura pública en el contexto de la democracia norteamericana* dice:

“En la escultura pública, la autoexpresión y el mito del creador son menos importantes que el sentido cívico. La escultura pública no está basada en una filosofía que busca separarse de la cotidianidad de la vida<sup>24</sup>.”

Es por esto que el artista pone sus capacidades técnicas al servicio de la sociedad como sucedía en el Renacimiento o más recientemente, en el Muralismo mejicano. También Maderuelo se acerca a la idea de que el arte público deba de ser un arte de compromiso civil, social y políticamente determinante:

“La obra de “arte pública” además debe conferir al contexto un significado estético, social comunicativo y funcional<sup>25</sup>.”

Por ejemplo hay perspectivas que entienden el arte público de manera distinta como es la de Félix Duque, profesor de la Universidad Autónoma de Madrid:

“El Arte Público no es un arte para el público ni del público, sino un arte que toma como objeto de estudio al público mismo, a la vez que pretende elevar a ese público a sujeto consciente y responsable, no sólo de sus actos (último refugio ético del buen burgués), sino de los actos cometidos por otros contra otros: porque él mismo, el público, ha de saber que yo es otro. No mis circunstancias sino el corazón rajado de un “sí mismo” irremediamente social<sup>26</sup>.”

### 3.3 LA OBRA EN EL SITE SPECIFIC

El vínculo que se establece, hablando de Arte público y Land art, resulta difícilmente divisible. Con frecuencia, para explicar bien un concepto que involucre las dos ramas del arte en el espacio, debemos referirnos a una disciplina u otra, analizarlas y contrastarlas. Las bases que sustentan el Land Art, hablando del site specific; se convierten, ipso facto, en un concepto característico también para el arte público.

“Sea dentro del cubo blanco o afuera en el desierto del Nevada, o sea orientando a la arquitectura o al paisaje, el arte site-specific inicialmente tomó el sitio como lugar real, una

23 Monleón, Mau, *Arte Público/Espacio Público*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, texto realizado en febrero de 2000, p. 1.

24 Siah Armajani, *Espacios de la lectura*, Museu d'Art Contemporani de Barcelona, 1995, p 35

25 Javier Maderuelo, *El espacio raptado: interferencias entre Arquitectura y Escultura*, Biblioteca Mondadori, Madrid, 1990 p.165

26 Félix Duque, *Arte público y espacio político*, Ediciones Akal, Madrid, 2001, Pag. 108

realidad tangible, su propia identidad compuesta por una combinación única de elementos físicos: largo, profundidad altura, textura y forma de muros y habitaciones; escala y proporción de plazas, edificios o parques; las existentes condiciones de iluminación, ventilación y patrones de tráfico; rasgos topográficos distintivos y así en adelante.<sup>27</sup>”

La importancia del site specific dentro del arte público resulta un concepto crucial; éste no sólo surge sobre la base de los nuevos lenguajes o sobre los estímulos de los lugares alternativos propuestos por los artistas, sino que ocurre en un momento prolífico de la crisis urbana y en la nueva consciencia de restauración de la ciudad y de sus alrededores.

“La reconquista del espacio público se hace patente desde comienzos de los 80, y es, sobre todo, a partir de 1990, momento en que se presenta el Libro verde sobre medio ambiente urbano de las Comisiones Europeas, cuando empiezan a valorarse y apoyarse los proyectos que fomentan los espacios verdes y la ecología metropolitana<sup>28</sup>.”

La interacción con el ambiente contextual es muy estrecha y hace referencia a todos los aspectos de su identidad, de la historia a la arquitectura, desde la estructura espacial a la cultura. Un ejemplo de modalidad creativa del site-specific es el arte público.

Jaime Vallverdú afirma:

“El artista del espacio público ha de ser capaz de hacer una lectura del lugar, captandolo como artista, pero también como ciudadano y usuario, pues de no ser así, probablemente no será capaz de afrontar con éxito su proyecto ya que éste nunca única y exclusivamente estético.”

La importancia del emplazamiento para el artista es fundamental, se toma en consideración la gestión del sitio. Son imprescindibles los elementos preexistentes y los materiales ligados al lugar que se usarán como referencia para crear espacios significativos y de reflexión sobre el mismo área a trabajar; mas hay otro parámetro a tratar del site specific, el de que la obra no es pensada únicamente para una determinada ubicación, se genera, monta o construye en el propio lugar.

“El lugar en cada es determinante , tanto si se trata de un ambiente urbano , un paisaje un espacio interior o cualquier otro sitio acotado.<sup>29</sup>”

---

27 Traducción del texto original: “Whether inside the white cube or out in the Nevada desert, whether architectural or landscape-oriented, site specific art initially took the site as an actual location, a tangible reality, its identity composed of a unique combination of physical elements: length, depth, height, texture, and shape of walls and rooms; scale and proportion of plazas, buildings, or parks, existing conditions of lighting, ventilation traffic patterns; distinctive topographical features, and so forth,”

Kwon, Miwon, *One Place After Another. Site-Specific Art and Locational Identity*. Cambridge: MIT Press 2004. pag 11

28 Fernando Gómez Aguilera, *Arte, Ciudadanía y Espacio Público, Crisis de la ciudad moderna*, en *On the w@terfront*, *Arte público: memoria y ciudadanía*, no.5 (Marzo, 2004); p. 36

29 Irma Schlagheck, *Der Stahlarbeiter, Art des Kunstmagazin*, n. 10, Hamburgo, Octubre 1987 p.74.

## 4. ENTRE EL ESPACIO PUBLICO Y EL ARTE

### Referentes

#### 4.1 ESCULTURA PRIVADA Y LA ESCULTURA PUBLICA

Muchos objetos atestiguan la época en la que fueron producidos, objetos que pueden ser de una compleja manufactura como ejemplo son las peinetas talladas en marfil o pequeñas esculturas, vasijas, etc. Estos objetos son una “traza” de una comunidad en un lugar y en un tiempo concreto; la obra de arte, en cambio, es la memoria de aquella comunidad dada a la posteridad.

Es por esto que el arte público, cuando lo ponemos sobre el plano del sentido común, apunta a definir los modelos culturales colectivos, también en aquellos casos donde el tema originario es de un único individuo.

De ahí que las obras de artistas famosos encuentran un rincón dentro del centro urbano, aunque no se puedan considerar, exclusivamente, obras de arte público pero sí, obras de arte privada de interés público.

Es el caso de algunas obras de arte, que al estar próximas al público pero cuya propiedad y pertenencia es de un edificio privado el único propósito que tienen es el de revalorizar el edificio.

Por lo tanto, se confirma que la existencia de arte público no se determina sólo por el lugar donde se encuentra, sería que es más justo decir que una función pública implica, como mínimo, una fruición o hasta una posesión del público.

La obra de arte, para hacer explícito su propio contenido, necesita mucho tiempo para la contemplación, así que cuanto más interés colectivo tiene, más visible deberá de ser.

Así pues, hay una diferencia sustancial entre lo privado y lo público, el arte privado se pone temporalmente en un determinado espacio el cual viene arrendada por el artista para exponer sus propias obras, también es cierto que existen colecciones privadas de interés público donde la exposición conserva, de todas maneras, un carácter de arbitrariedad en el sentido

de que quien decide su constitución hace una elección basada prioritariamente en sus gustos e intereses personales.

Mientras el arte público se introduce en el contexto urbano y social, cumpliendo con el rol ético o político. El arte privado (aquel de los museos) es ligada a una cultura de la temporalidad, o sea del tránsito, frente a la base del arte público es la de la cultura adquisición, la de permanencia.

“El “arte de galería” puede llegar a ser una imposición del artista puesto que él decide en un espacio concreto lo que quiere exponer y como lo quiere presentar. [...] no le hace falta tener una función determinada [...] tiene un público específico y más o menos corresponde a un determinado sector social.<sup>30</sup>[...]”

El arte público debería, como ya he dicho previamente, no ser un trabajo del individuo únicamente (y por ello no propio) a diferencia de aquel que hallamos en obras expuestas en los museos, bien sea porque están en armonía con el lugar o bien por formar parte del lugar y estar al servicio de los ciudadanos que encuentra en esa obra un sentido cívico, social y político.

## 4.2 ESCULTURA MONUMENTAL

La diferencia que existe entre una obra de arte público y un monumento, también si tienen valores similares, es mientras la intervención en área pública acerca a las personas al arte, escultura monumental las acerca a la historia, a la política, a un determinado período.

“El monumento escultórico o arquitectónico, con su carga conmemorativa, surge en la ciudad como una imposición del poder. Es el poder, tanto si se trata de un gran señor florentino o de un estado totalitario, quien necesita demostrar con monumentos conmemorativos, sus supuestas victorias políticas, militares o culturales, para que sus súbditos no las olviden, o para que la historia, a través del arte no olvide la figura y el nombre de quien ejerció el poder.<sup>31</sup>”

He aquí el significado del monumento, como indica la etimología latina ‘monumentum-ricordo’, es el objeto con el cual preservamos el recuerdo de un período histórico concreto, de un personaje cultural o político.

“El monumento público variaría su orientación a partir de la Ilustración, que pasa a concebirlo como paradigma cívico, cuya representación exaltaba aquellos valores que sus personajes simbolizan. Y, ya fuera del héroe, del prócer local o del correspondiente acontecimiento histórico, toda una serie de egregios personajes de piedra o bronce, alzados sobre un alto pedestal y adoptando solemnes ademanes, ocuparon los centros de las plazas públicas, calles jardines y lugares más significativos de las ciudades, como representación imperecedera para el resto de los ciudadanos de su ejemplaridad heroica o moral.<sup>32</sup>”

30 Jaime R. Vallverdú, *La Escultura En El Espacio Público*

31 Javier Maderuelo, *El espacio raptado: interferencias entre Arquitectura y Escultura*, Biblioteca Mondadori, Madrid, 1990 p.129

32 María Luisa Sobrino Manzanares, *Escultura Contemporánea En El Espacio Urbano*, Sociedad Editorial Electra España, 1999, p.38



Todas las búsquedas tienen que ver con las preguntas a las que un investigador intenta dar una respuesta; así pues, como ya hemos hecho con la escultura y después con el arte público la pregunta que nos hacemos llegados a este punto es, ¿si el monumento viene, simplemente, colocado en un espacio público, es o no es arte público?.

En un determinado sentido sí, el monumento es parte de un arte público pero que es distinto al arte público en sí, en el aspecto de que con el monumento cualquier estatua que representa un personaje o un evento, puede ser puesta en cualquier lugar sin dar un significado al paisaje, sino que la única importancia es que la estatua esté situada en un área pública (fig. 16).



16. Obra escultórica con el nombre “El relevo generacional” copia que encontramos en la Ciudad Universitaria de Madrid y que lleva por título “Los portadores de la antorcha” donada por la escultora Anna Huntington Hyat a la ciudad de Valencia.

Ejemplo de escultura monumental situada en una rotonda en la que la obra se pierde por completo en el microcosmos del paisaje sin valorarse su importancia monumental.

De todos modos, aunque el monumento seguramente haya perdido importancia, con la evolución de los mass media, como la fotografía, periódicos radio, televisión, el carácter propagandístico de tales esculturas comienza a perder sentido. Con el tiempo, los monumentos han ido desapareciendo de la ciudad, aunque también si en alguna ocasión se ha continuado a erigirlos debido a ciertas costumbres de régimen totalitario, el monumento con su clasicismo retórico, con la obvia simbología que posee y por su estética academiscista comienza a perder sentido en una sociedad moderna.

Concluyendo, se podría decir que el monumento ha muerto, dejando un recuerdo que queda latente que es el arte público, quizá sería más justo decir que en cierto sentido el arte público es la evolución del monumento.

“El monumento, como símbolo conmemorativo, ha muerto en manos de la publicidad urbana, del cartel y del reclamo luminoso de neón. La polémica palabra “monumento” ha sido sustituida por un tipo de actuación urbana denominado “arte público”. Este nuevo tipo de arte recoge y aglutina en él experiencias diversas recogidas del monumento “pop” de las “instalaciones”, del “land art” de la arquitectura, del urbanismo y de otros tipos de fenómenos de carácter sociológico participativo, escénico, etc.<sup>33</sup>”

#### 4.3 ESCULTURA Y CONTEXTO: RELACIÓN CON EL PAISAJE

En la última parte teórica veremos cómo todo está estrechamente relacionado y que los temas se enlazan como si de una cadena se tratara. Puede parecer que los argumentos afrontados no tuviesen orden, pero la elección ha sido arbitrada por el hecho de existir esta estrecha unión entre las distintas disciplinas. Si al principio se ha hablado de arte público, a continuación del site specific y después del monumento es para marcar los límites que hay entre la importancia o no del lugar para el monumento al ser colocada la escultura dentro del contexto urbano. Es así, que el mismo arte público, para denunciar ese desinterés hacia el lugar (también si no es el único motivo), y que se inicia con el afloramiento de los ‘anti-monumentos’.

“A pesar de la reutilización de la gran escala y del espacio público no hay una voluntad, por parte de los escultores, de recuperar el concepto de monumento. Más bien se aprecia una cierta voluntad por parte de algunos artistas de ocultar el carácter monumental de su obra, de hacerlo invisible, como si quisieran parafrasear a Robert Musil cuando dice: No hay nada en el mundo que sea tan invisible como un monumento.<sup>34</sup>”

El ocaso del monumento o el ocaso, como lo llama Maderuelo, es dictado también por el fenómeno de que las obras escultóricas pierden significado en un contexto urbano que cambia y donde la arquitectura comienza a rechazar la escultura misma en busca del purismo.

“El espacio público que genera la arquitectura moderna, por su impersonalidad, no sólo no requiere de monumentos sino que los rechaza. La arquitectura moderna, en un afán mal entendido de precindir de lo ornamental, ha limpiado sus fachadas y sus espacios públicos de todo resto de escultura, pretendiendo ser la propia arquitectura por sí sola un monumento.<sup>35</sup>”

Los artistas, por lo tanto, en un momento en el cual la ciudad y la arquitectura cambian, comienzan a ser más sensibles hacia aquello que hoy en día es un tejido urbano dándose cuenta de cómo, no sólo las calles y plazas, sino también una aparición cada vez más frecuente de publicidad, señales de tráfico, semáforos, ... son parte del microsistema que atiende al paisaje urbano. No será nunca más el mismo paisaje, está en continuo cambio, evoluciona o más correctamente, está en continua mutación. Esta mutación hace que la escultura cambie hasta el punto de ser un elemento esencial del paisaje diferenciándose de la arquitectura. Encon-

---

33 Javier Maderuelo, *El espacio raptado: interferencias entre Arquitectura y Escultura*, Biblioteca Mondadori, Madrid, 1990 p.147

34 Ibidem p.136

35 Ibidem p.132

tramos así una visión interesante como es la de Rosalind Krauss cuando analiza el Grupo di Klein, elaborando una idea que la lleva a definir la escultura con dos términos negativos que son la ‘no arquitectura’ y el ‘no-paisaje’; para poder ampliar el campo hacia sus respectivos opuestos que son expresados de manera convencional como arquitectura y paisaje:

[...] que estos terminos expresan una estricta oposición entre lo construido y lo no construido, lo cultural y lo natural, entre lo cual parecia suspendida la produccion artistica escultorica.<sup>36</sup>

El paisaje para el artista que quiere trabajar en el contexto urbano, no es importante sino fundamental que se trata de pintura, escultura o instalación, no infravalorando en ningún momento tampoco la posibilidad de dar a la idea un carácter sociológico, histórico, cultural, todos los elementos fundamentales para una mejor ambientación de la obra.

---

36 Rosalind Krauss, *La escultura en el campo expandido*, ensayo publicado inicialmente en *October* 8, 1979, p. 66



## 5. EL CRÁNEO

Breves apuntes y estudios relevantes para el proyecto.

### 5.1 DEFINICIÓN DE LA PALABRA CRÁNEO

Como ya hemos dicho, el cráneo, en función de la cultura de cada persona, puede ser interpretado de una manera u otra. Sin embargo, también hemos hablado del lugar en relación a la escultura, el paisaje y todo lo que se implica en un proyecto de microsistema de estas dimensiones.

Por lo que con el tema del cráneo no queríamos establecer un estudio desde un sentido tradicional, sino más bien quiere ser reflejo de un concepto que se relaciona con la historia de las proporciones geométricas ya fijadas y la arquitectura. El cráneo, entonces sería una excusa para hablar del canon y el módulo, las proporciones y las unidades de medida que están arraigadas en el paisaje mismo convirtiéndose en una tesela del mosaico urbano.

### 5.2 LAS PROPORCIONES

Relaciones y proporciones son las herramientas que los seres humanos utilizamos para entender la naturaleza y representarla. Para comprender la poética de este proyecto, es necesario hacer un breve recorrido de lo que es la historia de las proporciones y sus orígenes. Desde la antigüedad hasta el día de hoy, la investigación referente a las proporciones era

importante para la producción artística confiando los mensajes de orden ideológico, estético, funcional, simbólico,.

Las complejas relaciones matemáticas del arte egipcio de índole simbólica y el sistema proporcional basado en el uso de un patrón de tablero de ajedrez aplicado a la superficie a pintar o esculpir permitió que el artista organizara el espacio. En resumidas cuentas, era un proceso abstracto, no naturalista, muy diferente del desarrollo antropométrico posterior que propusieron los griegos y romanos.

Como ya se ha comentado anteriormente, al escultor Polícleto se le atribuye la composición de un sistema de proporciones al cual se le otorgó su nombre, que estableció la figura humana en una correspondencia armónica entre las partes en sí mismas y con el todo. De este modo se afirmaba el principio de la identificación de la belleza con la armonía, un principio vinculado con la fortuna y retomado también por Vitruvius, que unió el concepto de simetría al de proporción y fijó las relaciones dimensionales, incluso en el ámbito de la arquitectura.

“[...]Su composición se basa en la simetría, cuyos principios el arquitecto debe respetar escrupulosamente [...], ya que ningún templo puede tener una composición equilibrada sin tener en cuenta simetría y proporción, como es la perfecta armonía de los miembros de un hombre bien formado.[...] Si entonces de acuerdo al hecho de que el sistema numérico es recabado en base a las partes del cuerpo y que cada una de ellas, de forma individual y en conjunto con la figura humana, existe una constante correspondencia simétrica; por consiguiente, debemos admirar a los arquitectos que también en la proyección de los templos para los dioses inmortales organizaron los distintos elementos de la obra a fin de obtener una apropiada disposición de las partes y el todo, en relación con las proporciones y la simetría”<sup>37</sup>

Y es esta unión a la que el proyecto hace referencia; el cráneo entonces es una proporción que en el contexto urbano se concibe como una unidad de medida, un canon que con su presencia se introduce en el tejido urbano convirtiéndose en un módulo y se transforma en una parte de la propia ciudad.

Sin embargo, también hay que decir que el sistema que fija Polícleto (siete cabezas) evolucionó con Lisipo (ocho cabezas) y este último será considerado por Vitruvio en su Tratado de Arquitectura.

“[...]El canon griego fue codificado de una manera todavía más dogmática, ya que las medidas trascendían los dominios prácticos del taller para tomar valor filosófico; pero cada maestro tenía su propia concepción y el canon tenía cierta flexibilidad. [...]”<sup>38</sup>

La historia de la proporción no se acaba, sin duda, con los griegos y Vitruvio, aunque en la Edad Media, se pierde la idea del canon:

“[...]Como ocurría a principios de la Edad Media, los cánones carecen ya de valor, las formas explotan y el hombre es sólo aquello que el artista quería hacer de él.[...]”<sup>39</sup>

Y por consiguiente, las influencias medievales sobre el Renacimiento:

---

37 Marco Vitruvio Pollione, *De Architectura*, Arquitectura: Libros I-IV. Madrid, Editorial Gredos, libro III, pag 1  
38 Charles Borleau, *La Geometría Secreta De Los Pintores*, Ediciones Akal, Madrid, 1996, p.16  
39 *Ibidem*, p.19

“[...] pero los teóricos del Renacimiento abordaron el problema del canon humano con otro espíritu que los antiguos. La Edad Media pesaba aún sobre ellos, con su misticismo de los símbolos y sus correspondencias: bastaba con que las composiciones resultasen armónicas y racionales para que fuesen bellas, era importante que los números que las regían tuviesen una resonancia metafísica.<sup>40</sup>”

La tendencia a reconducir las proporciones del cuerpo a leyes matemáticas y geométricas alcanzado un valor de especulación científica a través de las aportaciones de Luca Pacioli, La Divina Proporción. Sólo unos pocos estudios empíricos de tipo anatómico como los de Leonardo y Durero trataron de establecer proporciones objetivas las cuales defendían que no existía una regla fija sino varias posibilidades, renunciando a la formulación de un canon de belleza ideal.

Las proporciones siempre estuvieron presentes desde el siglo XVI hasta el siglo XIX, aunque el interés científico de los artistas disminuyó con la afirmación de un concepto de arte más subjetivo. Con el Movimiento Moderno y el desarrollo de la arquitectura, las proporciones asumen precisos requisitos funcionales y tecnológicas ligadas con las nuevas formas y relaciones de producción.

### 5.2.1 EL MODULO Y LAS UNIDADES DE MEDIDA

Las proporciones para el módulo, como hemos visto en la figura humana, se descompone en diferentes partes; es así que módulo se considera un elemento o principio sobre el cual se basan las características compositivas de una obra de arte, y de un modo especial en la arquitectura, la unidad de medida establecida convencionalmente para la proporcionalidad entre las distintas partes. Análogamente, en las construcciones prefabricadas, en el interiorismo y en el diseño industrial, cada uno de los elementos homogéneos (estructuras, formas, volúmenes), con características constructivas comunes, de dimensiones iguales o múltiples, están proyectados para ser combinados con una gran variedad y la libertad, con el fin de adaptarse a diferentes necesidades.

Al igual que en la anatomía, en la arquitectura, el módulo se utiliza para organizar las superficies, espacios o elementos, convirtiéndose en un tema central como es el de las proporciones.

Así que no sólo cráneo está constituido por varios sub-módulos, pero éste mismo (el cráneo) se utiliza como una unidad de medida para organizar el espacio alrededor de él, lo que refleja en el áreas verdes y las zonas peatonales. Veremos más adelante, en la parte de proyección, como el desarrollo del esquema modular sobre el ambiente contextual crea una orden haciendo respirar al paisaje y dando valor a la escultura para destacar la importancia de todo el lugar.

---

40      *Ibidem*, p.21

## 5.2.2 PROPORCIÓN ÁUREA Y LA SUCESIÓN DE FIBONACCI

Las secuencias numéricas son sucesiones infinitas de números aleatorios o determinados. Las secuencias aleatorias pueden ser estudiadas sólo estadísticamente. Las secuencias determinadas son aquellas en las que se establece una regla que define el valor de cada elemento teniendo en cuenta su posición en la secuencia.

La secuencia de Fibonacci es una secuencia recurrente de números naturales: dados de una manera azarosa los dos primeros elementos, los siguientes serán la suma de los dos anteriores. Es así que cada par de elementos iniciales corresponde a una sucesión diferente.

En verdad, la secuencia de Fibonacci se definió tomando los números 0 y 1 como los dos primeros elementos, la secuencia de hecho respondió al siguiente problema:

La secuencia de Fibonacci fue obtenida por primera vez en 1202 por el matemático italiano Leonardo de Pisa, hijo de Bonacci (en italiano, figlio de Bonacci, o Fibonacci, nombre que se le quedó), al tratar la cuestión del crecimiento de una población de conejos. Se hizo la pregunta de cuántas parejas de conejos habrá después de cierto número de temporadas de crianza, esto es, cómo se multiplican los conejos. Para simplificar supuso lo siguiente:

- 1) Se empieza con una pareja joven.
- 2) Los conejos se desarrollan una temporada después de haber nacido.
- 3) Las parejas de conejos desarrollados producen una nueva pareja cada temporada de crianza.
- 4) Los conejos nunca mueren. ¿?

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, ...

$$\frac{1}{1} = 1 \quad \frac{1}{2} = 0,5 \quad \frac{2}{3} = 0,666 \quad \frac{3}{5} = 0,6$$

Esta secuencia tiene muchas propiedades curiosas, como son:

- Que cada dos números hay uno divisible para ambos, cada tres números hay un número par, uno de cada cinco es múltiplo de 5.
- Que tomados dos elementos, en la posición n-ésima y m-ésima, su Máximo Común Divisor es un elemento de la secuencia de la posición p, MCD entre n y m.
- Que el cuadrado de cada elemento difiere de uno (alternativamente en más o en menos) a partir del producto del anterior y del siguiente.
- Que sumando alternativamente los elementos de la secuencia (uno sí y otro no), el resultado es siempre el elemento sucesivo al último sumado.

Pero sobre todo, lo más importante se encuentra en las siguientes propiedades, que relacionan la secuencia con la Proporción Áurea.

El tema de las proporciones y del módulo se acerca también a aquella relación áurea, que se encuentra en la naturaleza y en muchas dimensiones del cuerpo humano. Si se multiplica por 1,618 la distancia que hay desde el pie hasta el ombligo, en un individuo adulto y proporcionado, se obtendrá su estatura. Así, la distancia desde el codo a la mano (con los dedos extendidos), multiplicado por 1,618; da la longitud total del brazo.



La proporción áurea se convierte en un instrumento necesario para una búsqueda del orden y de la fusión entre la escultura y el paisaje, con la utilización del módulo y una cuidadosa reflexión de las proporciones humanas. La sección áurea, muestra la relación entre dos longitudes desiguales, de las cuales la mayor es una media proporcional entre la menor y la suma de las dos. La misma relación existe entre la longitud de la menor con su diferencia.



En las fórmulas, se indica la siguiente relación: con a la menor longitud y con b la longitud más larga

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + 1}}} =$$

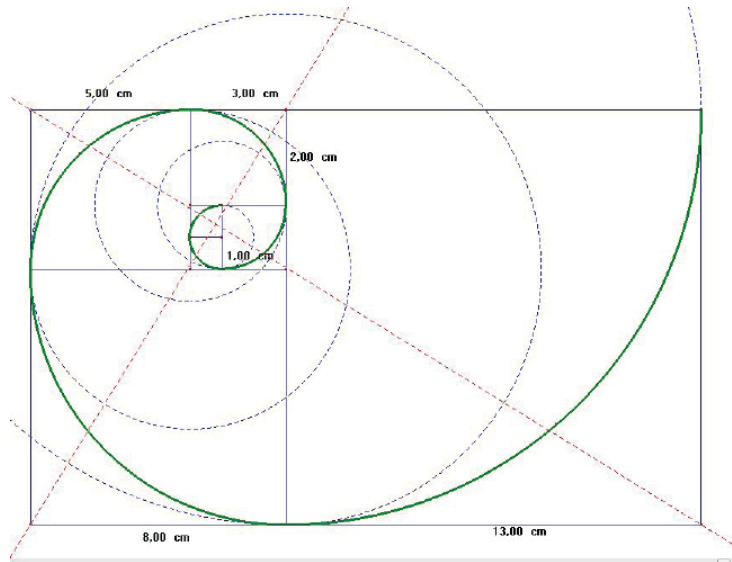
Esta relación es de aproximadamente 1,6180 y se puede expresar por medio de la fórmula:

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1}}}} =$$

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}} =$$

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1,5}}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + 0,666}} =$$

El rectángulo áureo, en el cual se da la circunstancia de que una dimensión es la sección áurea de la otra parte y que por tanto tiene una propiedad muy interesante: si se corta un cuadrado de un extremo de la figura lo restante es un rectángulo áureo más pequeño. También puede seguir recortando cuadrados cada vez más pequeños obteniendo rectángulos áureos. Los siguientes puntos que señalan la división de los lados en secciones áureas se encuentran en una espiral logarítmica que se desenvuelve sin fin hacia polo interno indicado por la intersección de las diagonales apropiadas.

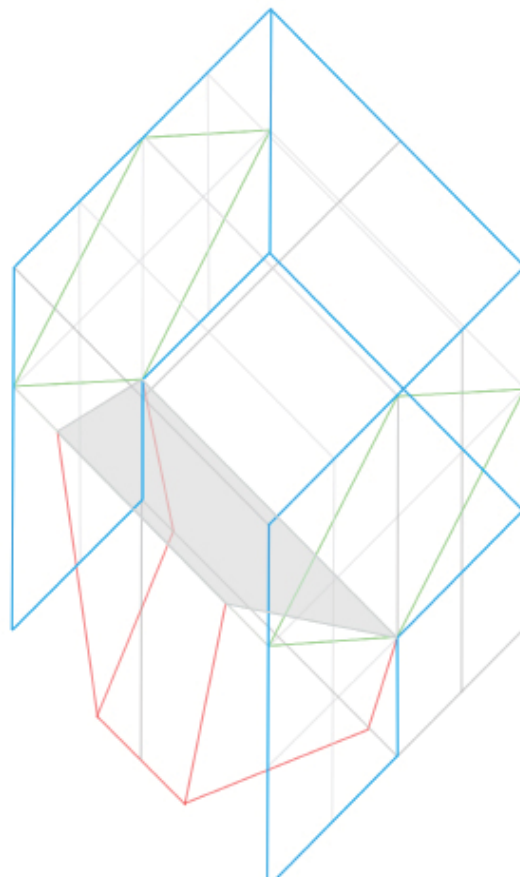


### 5.2.3 LA GEOMETRÍA UNA CIENCIA SECRETA DE LA ARMONÍA

La geometría se convierte así en un bagaje útil y necesario con el cual se busca dar orden y armonía. Resumimos aquí los tres instrumentos que permiten elaborar el trabajo:

#### EL MÓDULO

También puede ser entendido como un factor geométrico, basado sobre una serie de números en progresión geométrica, o sus relaciones matemáticas tales como la sección áurea.

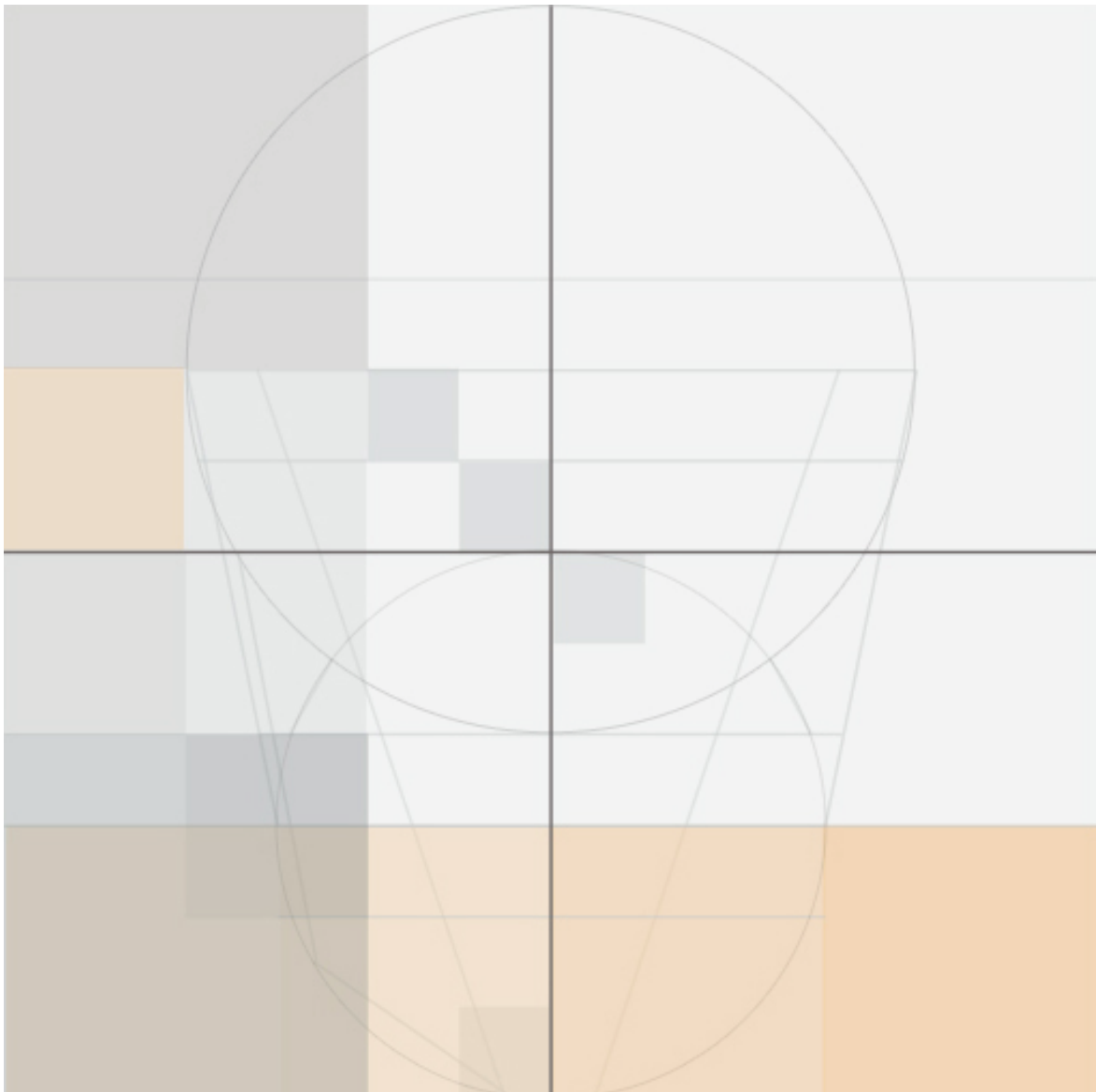


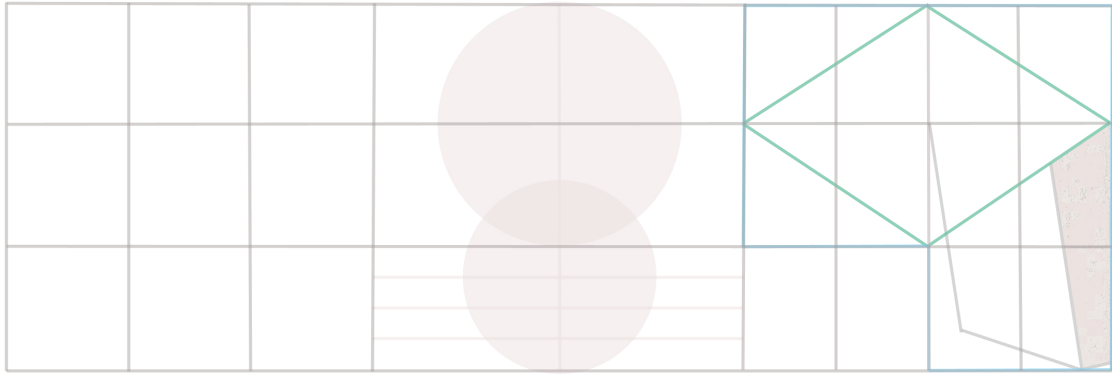
## LA SECCIÓN ÁUREA

Es sin lugar a duda, la relación que mejor representa el concepto de la unidad en la diversidad, permitiendo, por ejemplo, -para- seccionar el tamaño de una fachada, una plaza, una habitación en dos partes que aunque puedan parecer muy diferentes entre sí, no lo son demasiado. El método geométrico permite, por lo tanto, proporciones dinámicas no estáticas, propias del tipo aritmético, estableciendo una regla que sirve para coordinar los números o dimensiones y además, en el caso de la serie geométrica, representa la razón misma de la proporción.

## LA PROPORCIÓN

Estrechamente ligada al tema del módulo y la sección áurea, su presencia en la fenomenología del arte y particularmente en arquitectura y es debido a la necesidad de establecer en el trabajo artístico una normativa técnica, coherente a la elección de un campo de formas claras que sean cognoscibles y construibles científicamente.





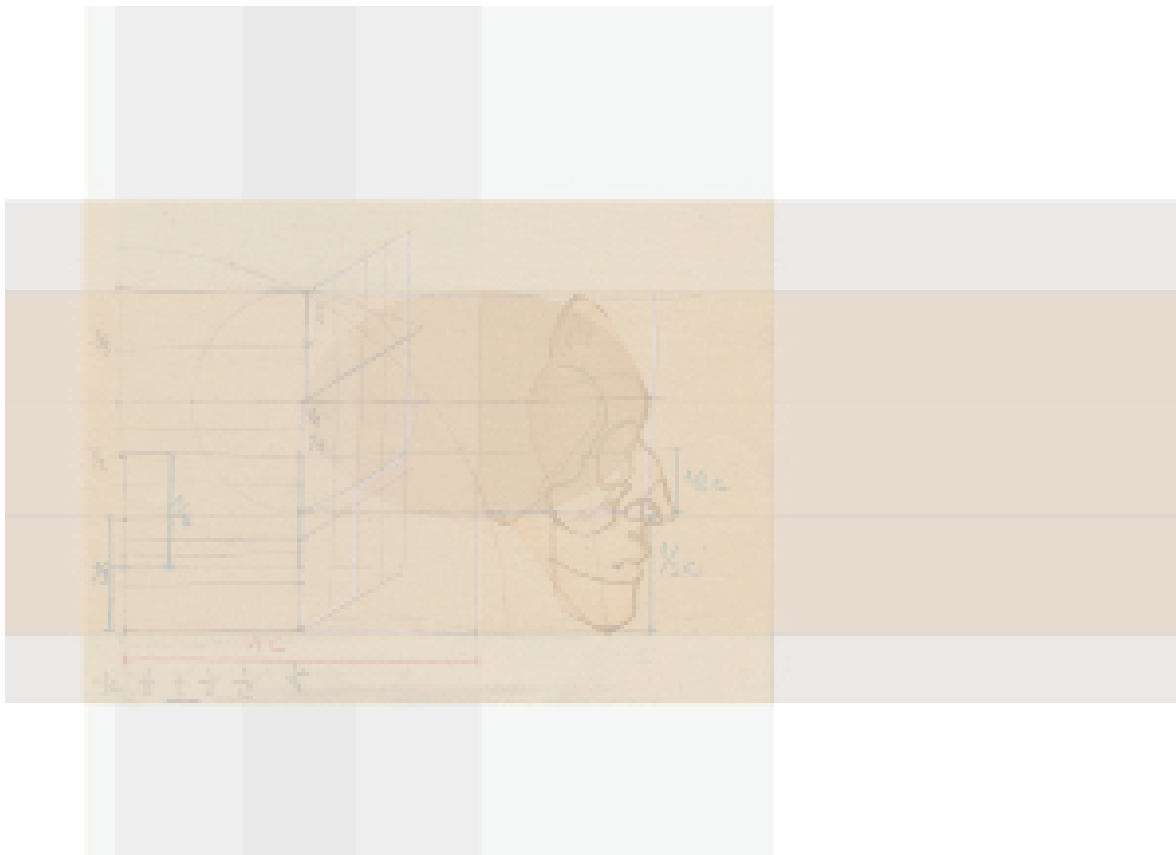
#### 5.2.4 ANATOMÍA Y REFERENTES

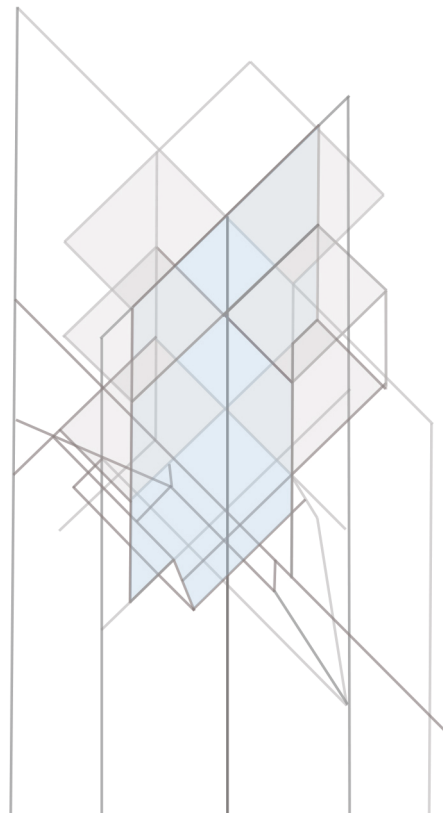
Los siguientes proporciones son fruto de los estudios y la experiencia adquiridos a lo largo de los años bajo la tutela del profesor de anatomía Mauro Zocchetta.

Teniendo en cuenta la altura de un segmento (C) que se divide en tres partes iguales se obtiene la medida de  $1/3 C$ ; ésta corresponde al radio de una circunferencia semejante al tamaño de la bóveda craneal.

Si dividimos por la mitad el segmento C, la dimensión de  $1/2 C$  nos permitirá identificar el diámetro de una circunferencia que comprende (en general) las magnitudes de algunas partes del tamaño esquelético de la cara. A través de sucesivas divisiones, podemos conseguir un incremento de alturas útiles para la definición de las distintas regiones esqueléticas. Ahora debemos definir una segunda circunferencia que nos servirá para describir la sección inferior del cráneo, que a su vez, se obtiene de la parte inferior del segmento original con el uso de  $1/4 C$ . En área contenida en la intersección de las dos circunferencias encontramos la altura de la apertura piramidal de la cavidad nasal. Así que el segmento horizontal de abajo, tangente a la circunferencia mayor, determina la alineación del borde inferior de los huesos cigomáticos.

En el centro de la circunferencia más pequeña encontramos un punto de referencia para la altura del desarrollo alveolar del maxilar superior. La altura total de ambos arcos dentales se obtiene a partir de una división en tres partes de diámetro más pequeño; por último, dividiendo por la mitad el radio de la circunferencia menor, se definen las unidades de altura correspondientes a los ángulos de la mandíbula.





## 6. EL PROYECTO

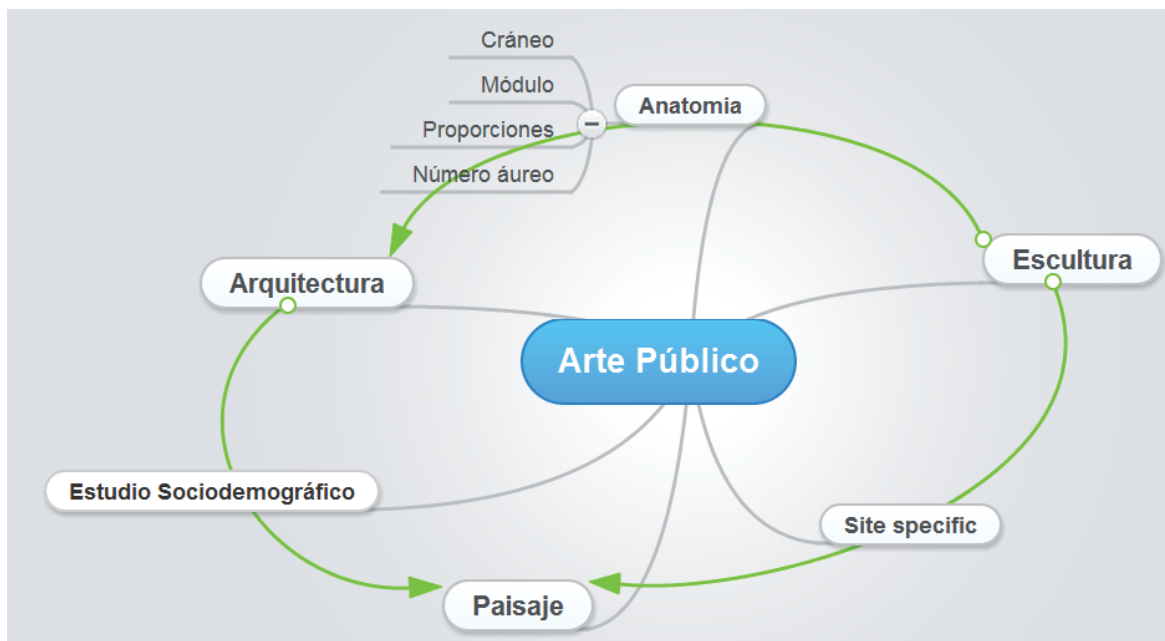
### 6.1 LA POÉTICA DEL CRÁNEO. CONCEPTUALIZACIÓN

Trazado el diseño del proyecto y destacados los puntos que caracterizan el espíritu del trabajo, podemos comenzar a analizar las distintas fases de reflexión, elaboración y proyección. Echemos un vistazo a las palabras clave que se han utilizado a lo largo de esta tesina:

- Arte Público
- Arquitectura
- Paisaje
- Site-Specific
- Escultura
- Anatomía/Cráneo: Módulo, proporciones, sección áurea

Utilizando como referencia el mapa conceptual de Rosalind Krauss, cuando habla del *Espacio Raptado*, de este modo resumimos con las palabras clave todo el trascurso y creamos nuestro mapa conceptual (fig.17) para conseguir que sea aún más clara cuál será la finalidad del trabajo.

En este trabajo, todo gira alrededor del hombre, porque el hombre es el habitante de la ciudad, porque vive en las casas, calles y plazas, y concretamente por esto, elaboramos la idea de crear un discurso que parte del módulo para extenderse sobre la totalidad del lugar y proyectarse de modo a lo que será la escena, sin excluir que el mismo módulo surge de la escultura; es así también, una manera de dar una mayor importancia al propio discurso y consolidar la unión entre las distintas partes.



17. Mapa conceptual de las palabras clave

De esta manera el hombre es el personaje principal, como ya sucedía en el arte helénico donde las referencias a la figura humana eran tantas; esto también sucedía en el minimalismo. ¿Por qué hacemos un salto tan drástico desde el arte griego al minimalismo? simplemente porque todo esto nace del libro de Rosalind Krauss cuando dice:

“El carácter abstracto del minimalismo hace menos fácil reconocer el cuerpo humano en esas obras y, por tanto, proyectarnos en el espacio de esa escultura con todos nuestros prejuicios intactos. Pero nuestros cuerpos y nuestra experiencia de nuestros cuerpos siguen siendo el tema de la escultura [...]”<sup>41</sup>

En este proyecto, tratamos de mostrar que la mayor importancia no la posee únicamente la imagen de la escultura, sino el resultado final; aquí se ha buscado deliberadamente el modo de mantener la obra figurativa porque lo importante no es la escultura en sí, si no el conjunto. Esto crea un tejido tan fino que se intuye aunque no se ve, pero que sin embargo sugiere que hay algo más que la mera representación escultórica.

## 6.2 EL SITIO. ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL LUGAR DONDE SE UBICARÁ LA PIEZA

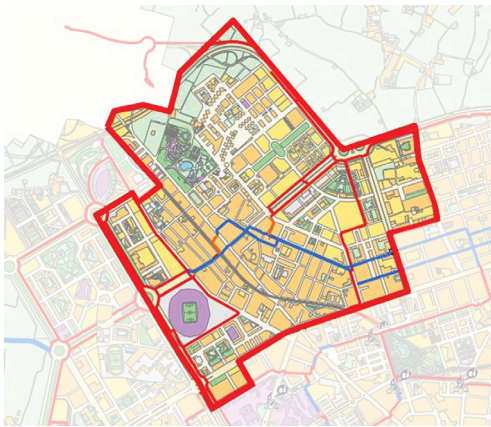
En este momento, después de haber hablado suficientemente sobre el arte público y el site specific como para enfrentarnos a la pregunta “¿dónde desarrollar nuestro proyecto?” nos damos cuenta de que la importancia del lugar no se prevé, se buscarán diferentes características para su ubicación, como son:

1. Que el suelo no sea edificable, o sea zona verde
2. Lo que nos preocupa trabajando también en gran escala es la posibilidad de poder introducir la obra en un contexto no cerrado y así trabajar con el espacio abierto.

42 Rosalind Krauss, *Pasajes De La Escultura Moderna*, Akal Ediciones, Madrid, 2002, p. 271



Se intentó entonces, en la ciudad de Valencia buscar un lugar que pudiera tener estas características y lo hemos encontrado en el distrito de Benicalap, concretamente en la plaza de José María Giménez Fayos (fig.18)



Distrito de Benicalap y las diferentes perspectivas del lugar donde será ubicada la pieza.



Pensando en Valencia y en la amplitud de su área metropolitana nos permitimos abrir un pequeño paréntesis y dar un paso atrás, cuando estábamos hablando del eco en la imagen. Hemos dicho que el eco en la imagen es el mismo objeto, o para ser más precisos, la misma obra de arte vista o interpretada por diferentes grupos de personas que poseen la misma cultura. No vamos a tratar aquí de desarrollar lo que un grupo étnico u otro puede ver en la realización de este trabajo; pero sin duda nos pareció interesante, por lo menos mencionar la diversidad multiétnica que se halla en la ciudad de Valencia. (Fig. 19) Así que este punto es simplemente, por si en algún momento el espectador se pregunta lo que este proyecto puede transmitirles.

## Instituto Valenciano de Estadística

### EXTRANJEROS CON CERTIFICADO DE REGISTRO O TARJETA DE RESIDENCIA EN VIGOR

#### Extranjeros con tarjeta o permiso de residencia en vigor

Año (31 de diciembre)	Alicante	Castellón	Valencia	C. Valenciana	España	% CV/E
2006	218.976	53.578	136.504	409.058	3.021.808	13,5
2007	249.054	76.017	192.337	517.408	3.979.014	13,0
2008	275.755	93.148	208.712	577.615	4.473.499	12,9
2009	282.465	93.618	234.196	610.279	4.791.232	12,7
2010	288.487	97.663	245.326	631.476	4.926.608	12,8
Según régimen						
Régimen Comunitario	176.873	61.154	137.120	375.147	2.401.632	15,6
Régimen General	111.614	36.509	108.206	256.329	2.524.976	10,2
Según sexo						
Hombres	148.834	52.098	133.538	334.470	2.609.450	12,8
Mujeres	139.653	45.565	111.788	297.006	2.317.158	12,8
No consta						
Según grupo de edad						
Menos de 16 años	33.857	15.481	31.236	80.574	679.503	11,9
De 16 a 64 años	207.929	79.976	208.380	496.285	4.051.951	12,2
Más de 65 años	46.701	2.206	5.710	54.617	195.154	28,0
No consta						
Más de 65 años	46.701	2.206	5.710	54.617	195.154	28,0
No consta						
Según nacionalidad						
Europa	175.566	59.981	125.186	360.733	2.172.068	16,6
Unión Europea	155.211	57.228	116.859	329.298	2.012.538	16,4
Alemania	11.665	896	2.834	15.395	117.360	13,1
Austria	500	61	272	833	8.444	9,9
Bélgica	4.781	279	605	5.665	22.850	24,8
Bulgaria	10.462	1.032	20.457	31.951	161.601	19,8
Dinamarca	914	28	178	1.120	9.397	11,9
Eslovaquia	600	303	605	1.508	8.881	17,0
Eslovenia	30	4	54	88	1.164	7,6
Estonia	135	14	149	298	1.750	17,0
Finlandia	949	8	93	1.050	9.133	11,5
Francia	6.224	1.118	5.324	12.666	93.406	13,6
Grecia	150	9	199	358	4.009	8,9
Hungría	1.032	233	628	1.893	10.187	18,6
Irlanda	1.638	47	300	1.985	11.799	16,8
Italia	7.800	1.570	10.199	19.569	170.051	11,5
Letonia	688	443	1.483	2.614	5.855	44,6
Lituania	2.036	475	5.580	8.091	21.868	37,0
Luxemburgo	49	7	8	64	429	14,9
Países Bajos	8.666	247	1.079	9.992	38.223	26,1
Polonia	3.101	936	3.951	7.988	87.255	9,2
Portugal	1.740	824	2.527	5.091	130.729	3,9
Reino Unido	61.973	1.119	6.122	69.214	228.829	30,2
República Checa	501	320	805	1.626	9.525	17,1
Rumanía	27.152	47.213	53.078	127.443	840.682	15,2
Suecia	2.401	40	317	2.758	18.649	14,8
Otros países de la Unión Europea	24	2	12	38	462	8,2
AELC-EFTA <sup>4</sup>	7.326	173	468	7.967	25.322	31,5
Islandia	206	0	16	222	889	25,0
Liechtenstein	9	0	0	9	36	25,0
Noruega	4.066	9	113	4.188	11.634	36,0
Suiza	3.045	164	339	3.548	12.763	27,8
Resto de Europa	13.029	2.580	7.859	23.468	134.208	17,5
América del Norte	1.031	233	1.291	2.555	35.669	7,2
Canadá	82	13	86	181	1.942	9,3

Estados Unidos	589	96	628	1.313	18.247	7,2
México	260	124	577	1.061	15.480	6,9
América Central y del Sur	56.893	12.301	66.873	136.067	1.373.878	9,9
Argentina	6.251	936	4.657	11.844	91.056	13,0
Colombia	16.498	4.562	15.696	36.756	269.687	13,6
Ecuador	20.354	2.246	23.763	46.363	398.728	11,6
Resto de América Central y del Sur	13.790	4.557	22.757	41.104	614.407	6,7
África	43.327	23.100	35.862	102.289	1.028.489	9,9
Argelia	6.832	2.592	6.334	15.758	55.378	28,5
Marruecos	32.393	19.121	20.856	72.370	788.768	9,2
Resto de África	4.102	1.387	8.672	14.161	184.343	7,7
Asia	11.551	2.034	15.884	29.469	313.728	9,4
China	6.471	1.380	7.018	14.869	156.380	9,5
Resto de Asia	5.080	654	8.866	14.600	157.348	9,3
Oceanía	63	11	199	273	1.758	15,5
Apátridas y nac. desconocida	56	3	31	90	1.018	8,8

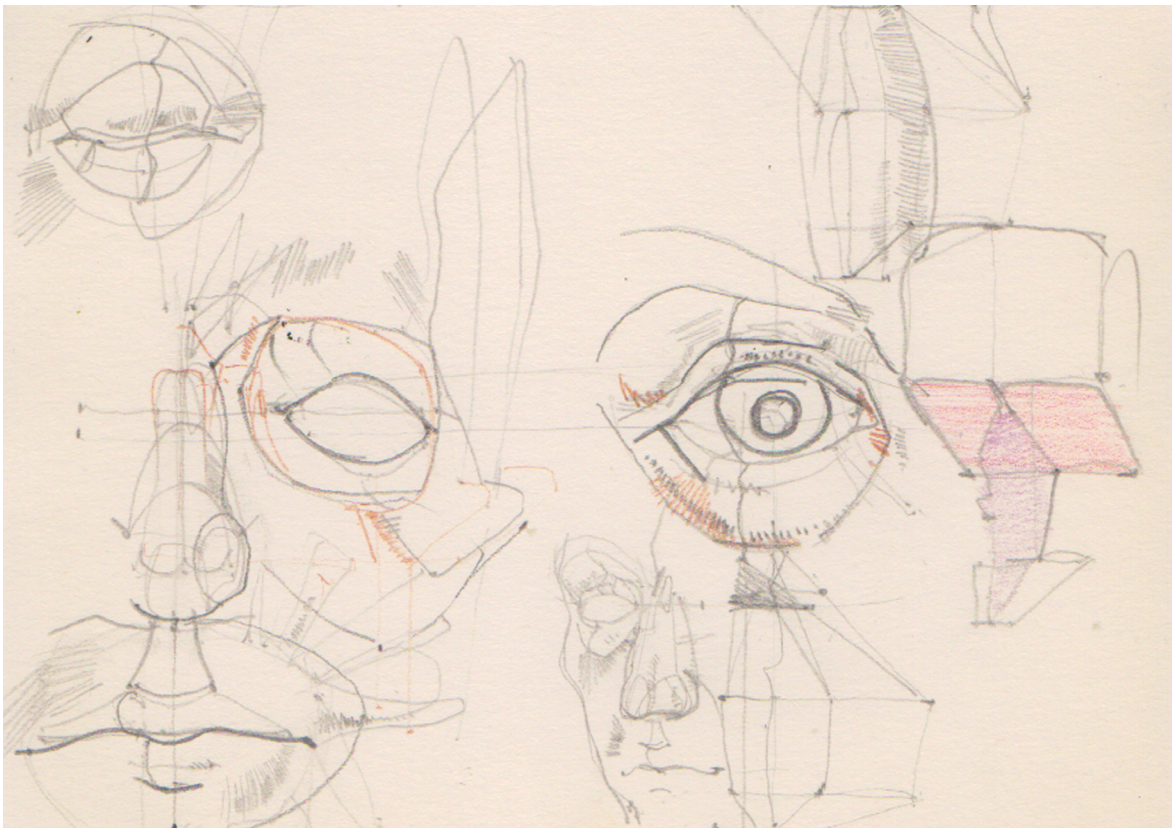
Fuente: Ministerio de Trabajo e Inmigración. Informe sobre extranjeros con tarjeta o autorización de residencia en vigor. <<http://www.mtas>

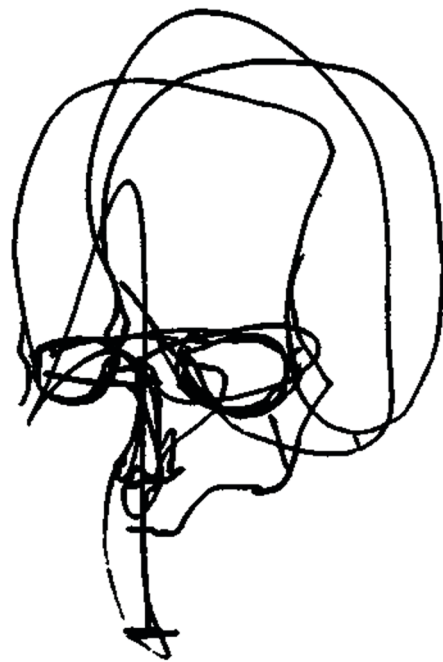
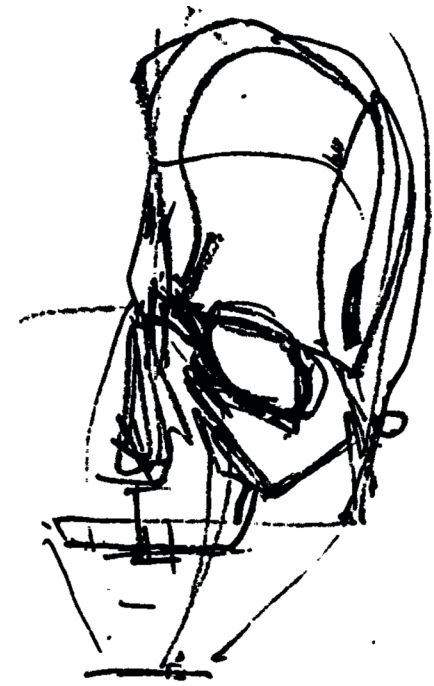
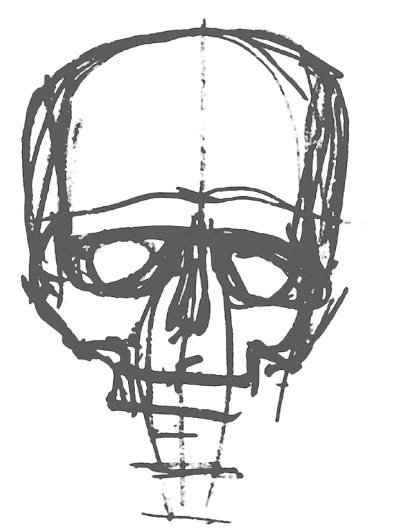
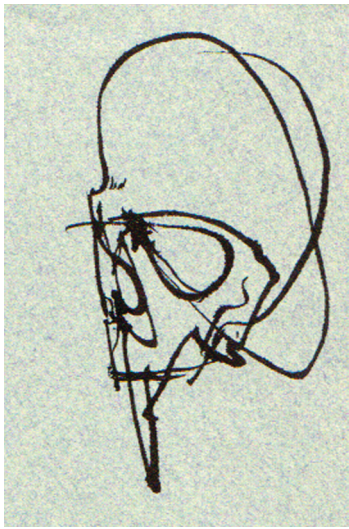
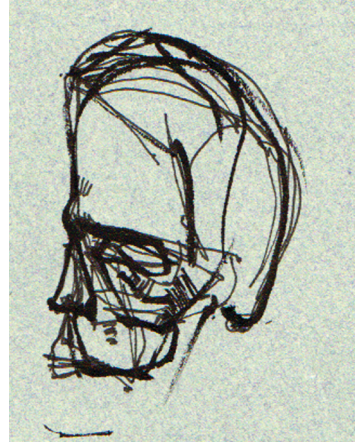
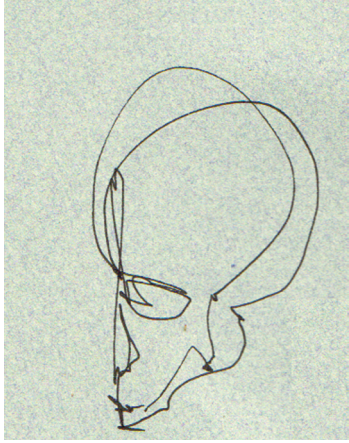
<sup>1</sup> Asociación Europea de Libre Comercio

19. Datos obtenidos de la página web del Instituto Valencia de Estadística: <http://www.ive.es/>

### 6.3 PRIMEROS BOCETOS

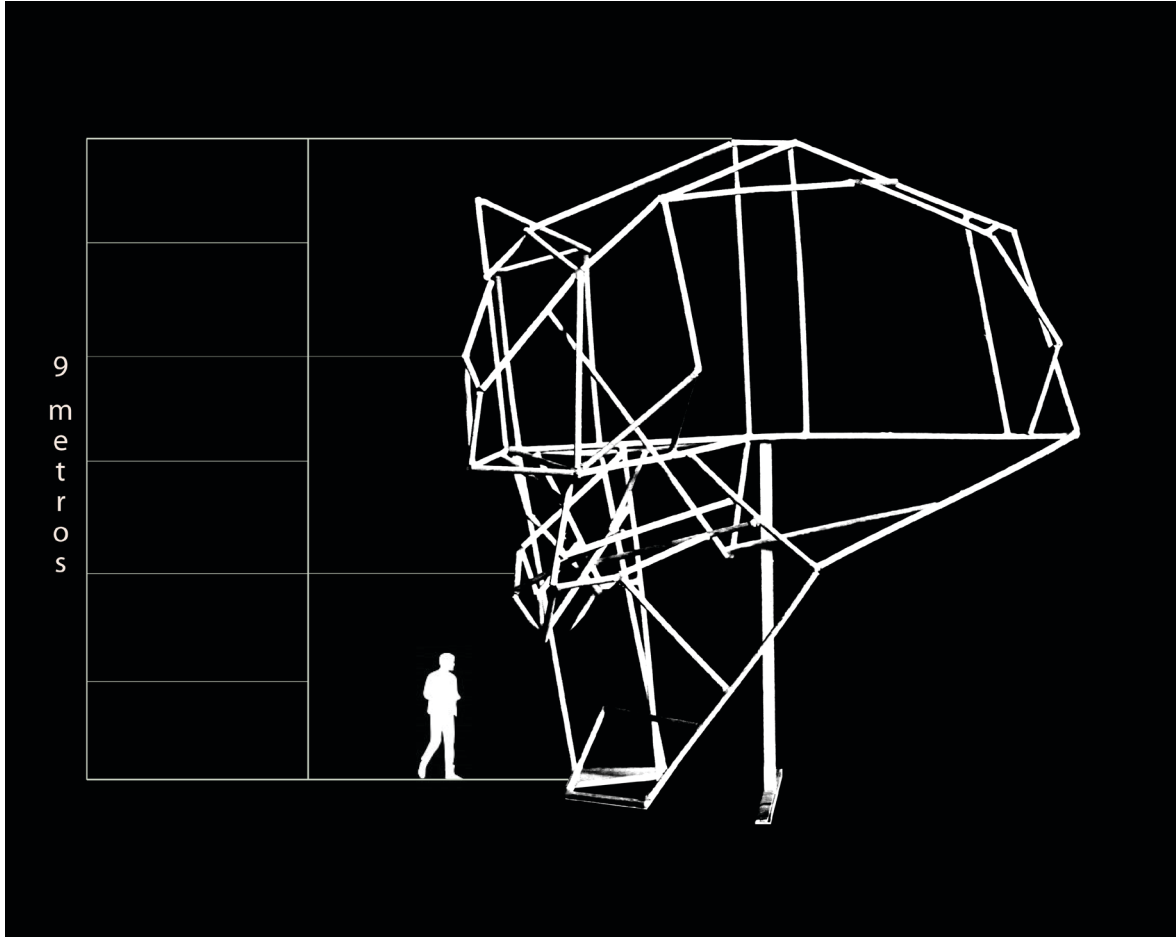
Bocetos que muestran como se desarrolló la idea respetando siempre aquello que son las proporciones. Aunque el trazado puede parecer libre es, de todas formas, condicionado por el módulo y el submódulo.





## 6.4 MODELO A ESCALA

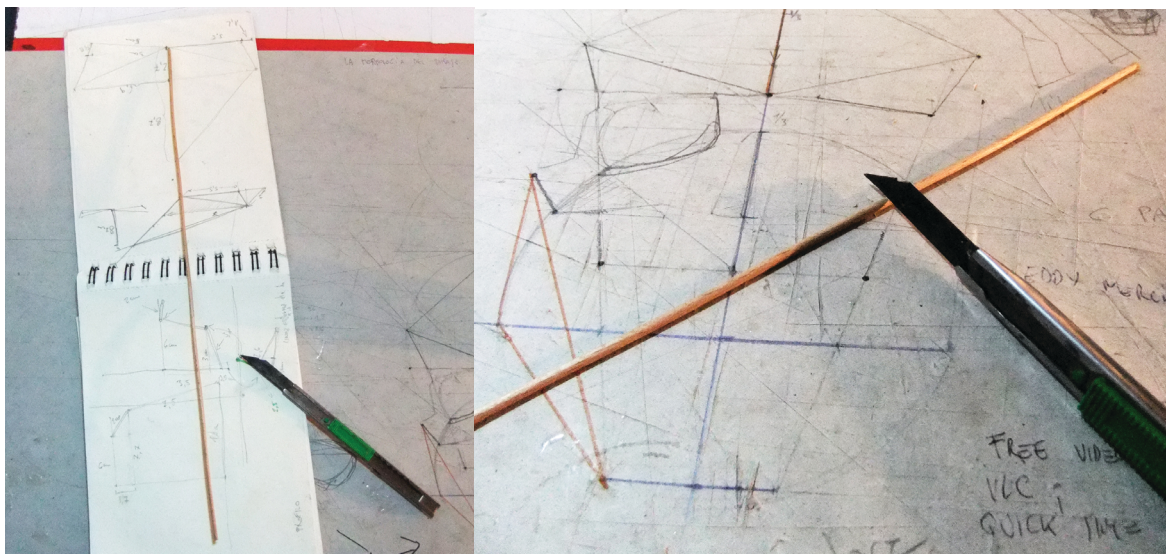
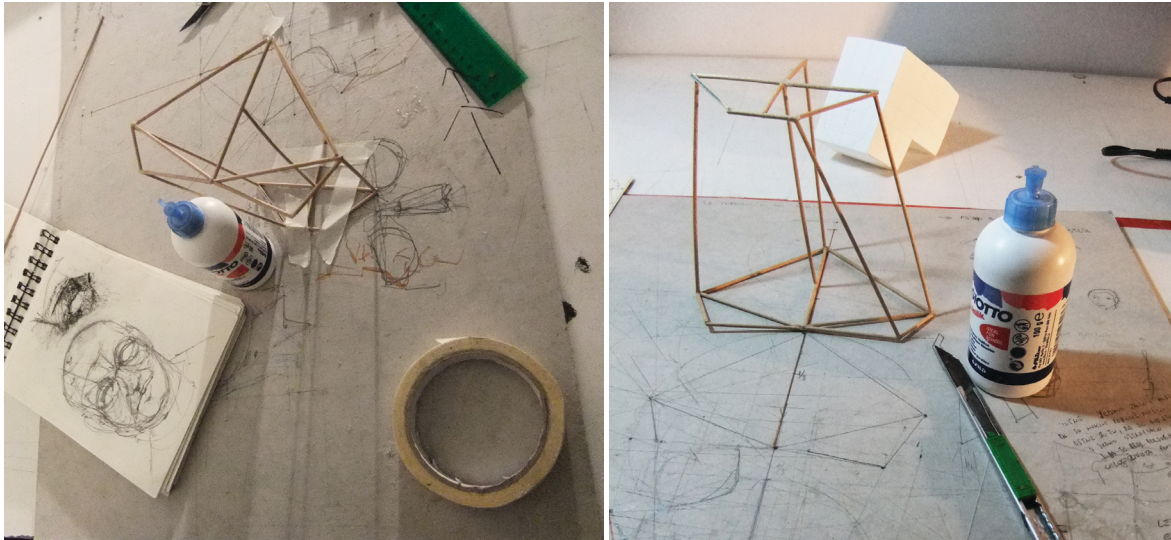
En un momento en el cual hemos elaborado el boceto podemos reflexionar sobre lo que será la escala real de este trabajo. Se propone, como vemos en la Figura 20, un ejemplo de la escultura como debe aparecer en relación con una persona de estatura media.

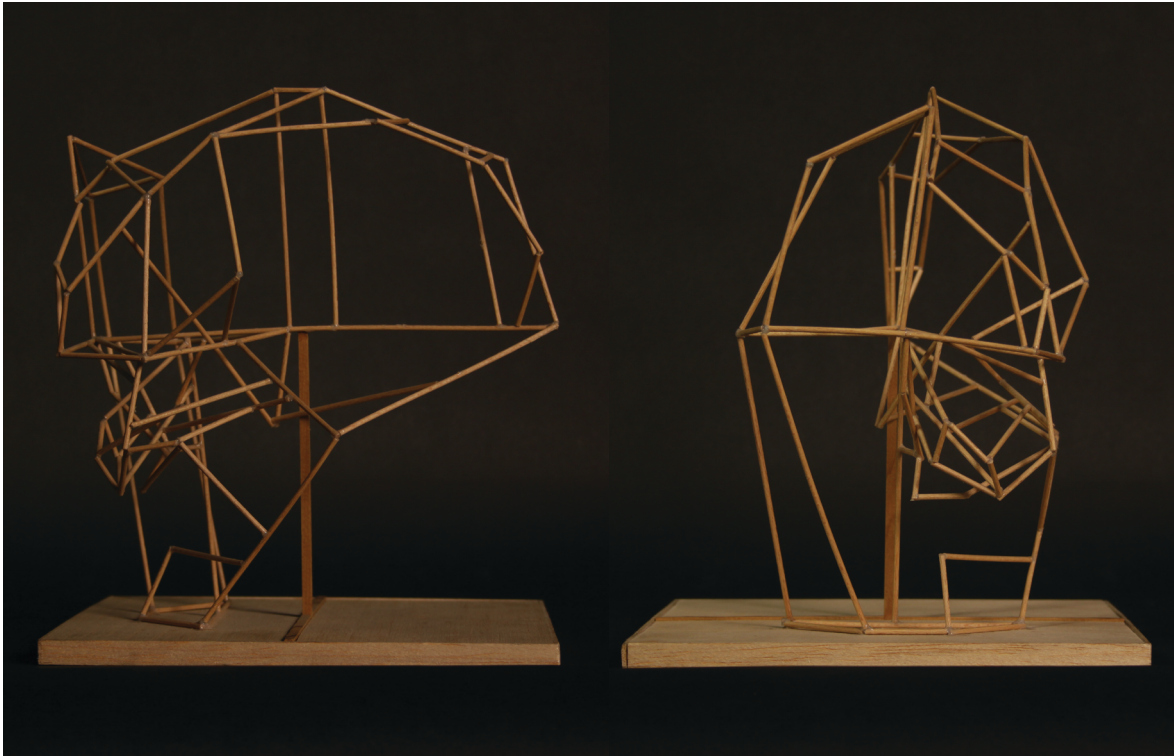


20. Representación gráfica de la comparación entre el hombre y la escultura

## 6.5 DESARROLLO DEL PROYECTO

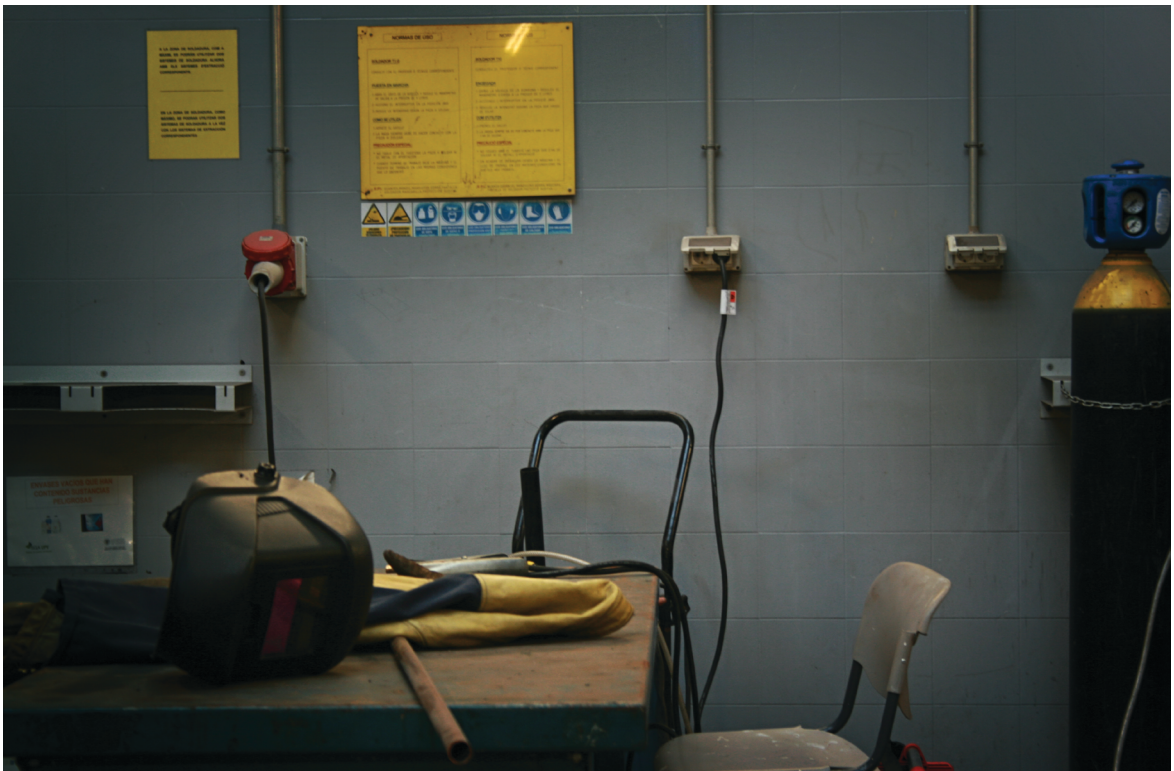
### 6.5.1 REALIZACIÓN DE LA MAQUETA EN ESCALA





Boceto realizado a escala con varillas de madera.

### 6.5.2 DESARROLLO DEL MODELO EN UNA ESCALA MAYOR



Vista parcial de puesto de trabajo en los laboratorios de soldadura y construcción pertenecientes al departamento de escultura de la facultad de Bellas Artes.



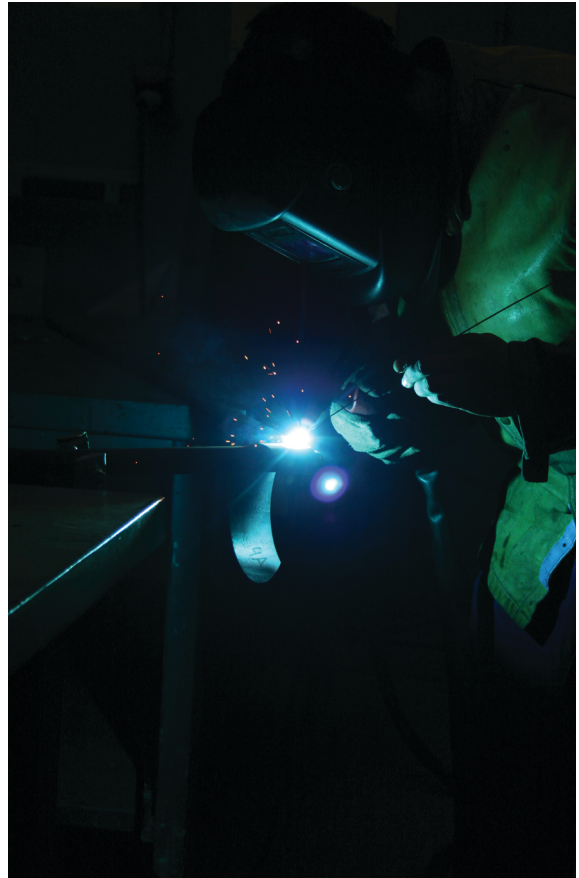
Herramienta y maquinaria necesarios para la realizacion de la pieza motivo de TFM, asi como prendas y medidas de seguridad para la prevencion de riesgos.

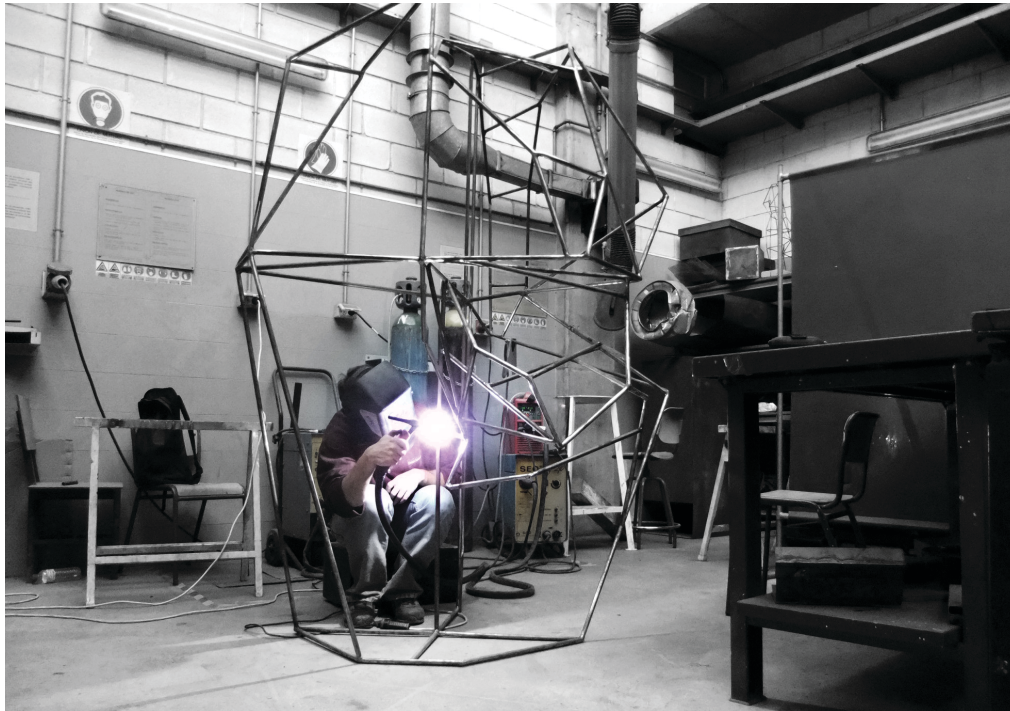


La realización de la pieza se ha llevado a cabo con soldadura TIG (tousten inertial gas). Este modelo de soldador es de nueva generación, de los llamados “inverter” que nos deja trabajar con diferentes tipos de corriente, tanto corriente continua como alterna y ha su vez, nos permite programarlo para sucesivas sesiones.

Vista de algunos elementos que componen el equipo.

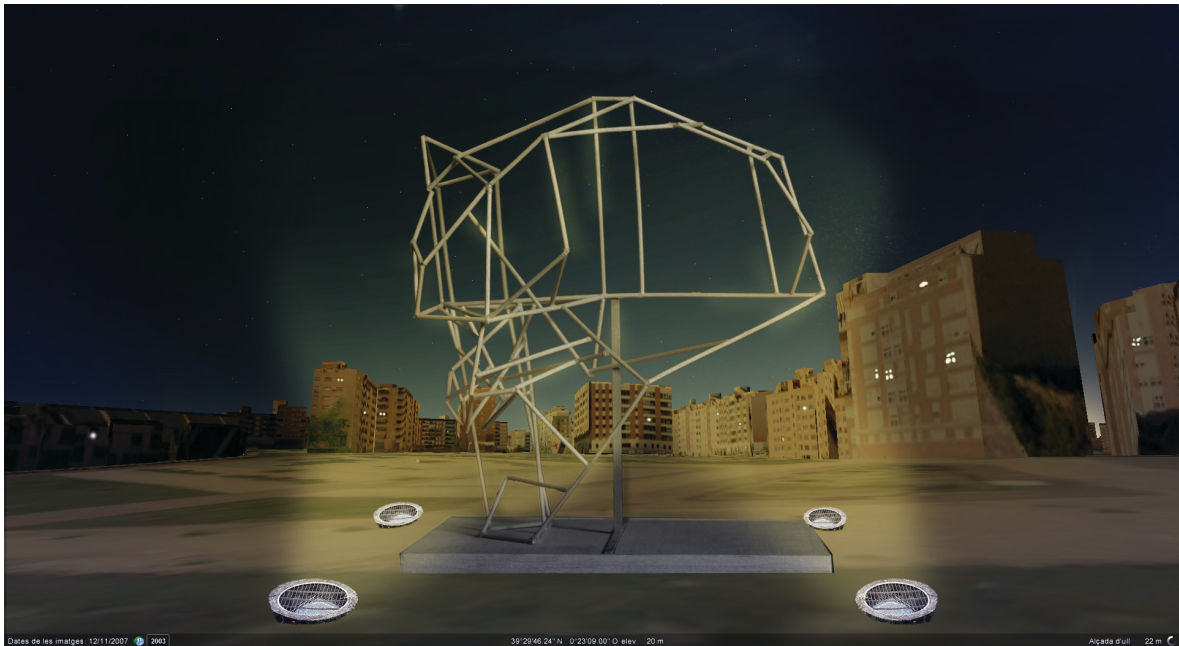




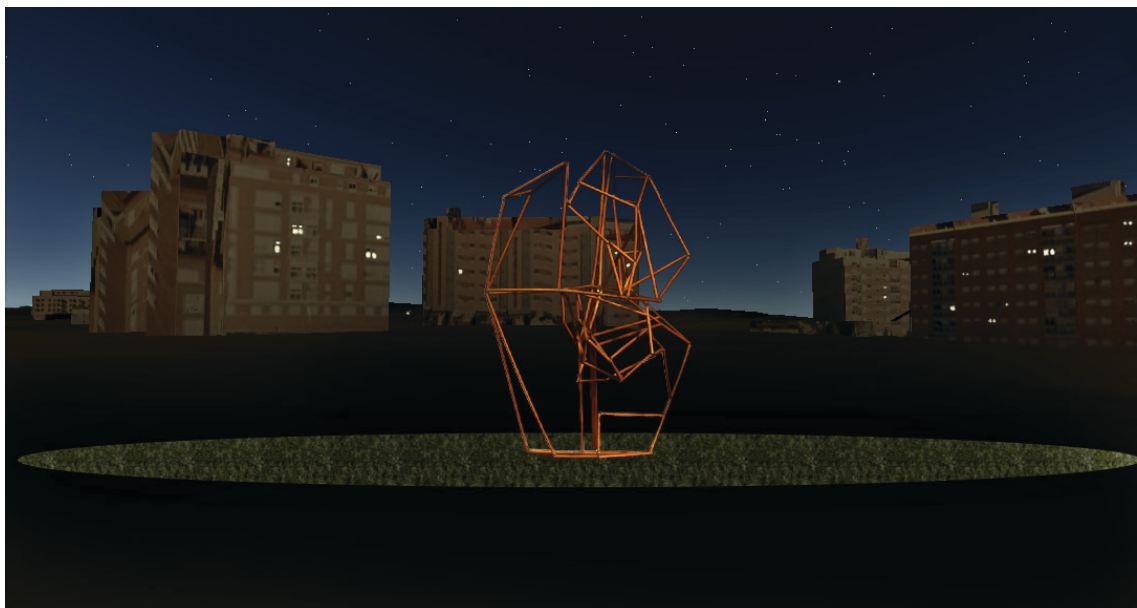


Muestra del proceso de ejecucion de la pieza que hace referencia realizada durante el periodo de master y donada a la E.T.S.I.D.

## 6.6 PLANOS Y FOTOMONTAJES FINALES







### 6.6.1 JUSTIFICACIÓN

Veremos en el siguiente párrafo cómo hemos desarrollado a lo largo de todo el proyecto, cómo la obra se relacionará con la plaza. Si la escultura evoluciona a través de un proceso de análisis y bocetos rápidos, igualmente el cambio del lugar no es casual.

Nos parece coherente justificar entonces algunos elementos que hemos cambiado en el paisaje. Al principio, se intentó hacer distintos estudios sobre cómo podría ser la planta de la zona con sus partes verdes. Se ha llegado, después de tantas ideas, a plantear los siguientes cambios:

1. La escultura se colocará en una elipse de hierba (con el radio máximo de 9 metros, que es también la altura de la obra) orientada hacia el sur; (teniendo en cuenta los cambios estacionales) la luz siempre llegará desde los laterales proyectando de esta manera, una sombra que creará así un diseño articulado.

2. La parte más elevada está pensada para que el observador pueda subir y así darle la posibilidad de contemplar la escultura desde otra perspectiva.

¿Por qué tubo de acero?

Porque lo que la escultura quiere emular son los dibujos de los bocetos, el trazado se transforma de este modo en sólido, es decir en los perfiles redondos de hierro. Como los esbozos de los escultores, dibujos que buscan, a través de las líneas, los planos de la propia forma, así como los tubos de hierro recrean planos imaginarios pero apreciables que generan esa forma que nos recuerda el cráneo.

## 6.7 PRESUPUESTO

A continuación se procede a realizar el presupuesto del proyecto, éste es el documento que refleja el coste del producto, es decir, la inversión necesaria para llevarlo a cabo.

Para obtener el presupuesto del proyecto se ha dividido la instalación en sistemas, obteniendo 3 sistemas distintos: sist. estructural, sist. de anclaje y sist. de iluminación.

Una vez hecha dicha división, se determina, en primer lugar, el coste de los materiales, tanto de la materia prima necesaria para realizar las piezas del proyecto como de los productos subcontratados. Cabe mencionar que los gastos de envío de los productos subcontratados, vienen reflejados en el coste total de éstos.

Se determina, también, el coste de la mano de obra (ya sea directa o subcontratada).

Se añade una tabla de ensamblaje de las piezas con su coste en material y mano de obra, teniendo en cuenta que las piezas adquiridas por encargo vienen todas complementadas por su modo de unión con el conjunto al que están destinadas, por lo que este sistema de unión no se reflejará en los costes de ensamblaje, sino que viene incluido indirectamente en el precio de dichas piezas. Y, por último, una tabla que resuma el coste de todos los subconjuntos, incluido el de ensamblaje, y muestre el coste total del producto.

Así pues, las tablas que reflejan el presupuesto del proyecto, son las siguientes:

- 1 - Sistema Estructural: Aquel que va a dar cuerpo a la pieza.
- 2 - Sistema de Iluminación.
- 3 - Sistema de anclaje.
- 4 - Servicios contratados para el desarrollo de los sistemas.
- 5 - Coste Total.

<b>SISTEMA DE ANCLAJE</b>		
<b>COSTE DE MATERIALES</b>		
<b>MATERIA PRIMA</b>		
		0 €
<b>PRODUCTOS SUBCONTRATADOS</b>		
<b>Barra de acero inoxidable 304</b> Longitud: 7,5 m. Perfil redondo. Diámetro: 80 mm Densidad: 8000kg/m <sup>3</sup> Precio metro: 75,6€		567€
<b>Varilla de aportación con electrodo de Tungsteno puro</b> Vida útil = 4 empalmes Precio = 64,92 € Precio proporcional = precio/vida útil		(5 empalmes) 81,15 €
	<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>648,15€</b>
<b>COSTE DE LA MANO DE OBRA</b>		
<b>DIRECTA</b>		
Corte	Oficial de 3ª → 9,00 €/h	9€
Soldadura TIG	Oficial de 1ª → 15,00 €/h	2h → 30€
	<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>39€</b>
<b>COSTE TOTAL</b>		
	<b>TOTAL</b>	<b>687,15€</b>

<b>SISTEMA DE ILUMINACIÓN</b>		
<b>COSTE DE MATERIALES</b>		
<b>MATERIA PRIMA</b>		
		0 €
<b>PRODUCTOS SUBCONTRATADOS</b>		
		0 €
<b>PIEZAS ESTÁNDAR</b>		
<b>Luminaria exterior</b> Dasar 115 led, blanco, circular Empotrable suelo. Orientable. 175€ precio c/u		700€
<b>Cables</b> Cable eléctrico flexible unipolar de 750V, Sección de 2.5mm y funda de PVC		100€
	<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>800€</b>
<b>COSTE DE LA MANO DE OBRA</b>		
<b>DIRECTA</b>		
Electricista Oficial de 3ª → 7,60 €/h		8h → 60,8€
	<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>60,8€</b>
<b>COSTE TOTAL</b>		
	<b>TOTAL</b>	<b>860,8€</b>



<b>SISTEMA ESTRUCTURAL</b>		
<b>COSTE DE MATERIALES</b>		
<b>MATERIA PRIMA</b>		
		0 €
<b>PRODUCTOS SUBCONTRATADOS</b>		
<b>Tubo redondo acero</b> Longitud: 150 m. Perfil redondo. Diámetro: 101,6mm / e: 6,3mm Densidad: 7850 kg/m <sup>3</sup> Precio metro: 32,65€		4897,5€
<b>Tubo redondo acero</b> Longitud: 8 m. Perfil redondo. Diámetro: 114,3mm / e: 8mm Densidad: 7850 kg/m <sup>3</sup> Precio metro: 34,20€		273,6€
<b>Sierra circular de acero</b> Vida útil = 3800 cortes Precio = 57,70 € Precio proporcional = precio/vida útil		57,70 €
<b>Varilla de aportación con electrodo de Tungsteno puro</b> Vida útil = 4 empalmes Precio = 64,92 € Precio proporcional = precio/vida útil	(40 empalmes)	649,2 €
	<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>5878 €</b>
<b>COSTE DE LA MANO DE OBRA</b>		
<b>DIRECTA</b>		
Corte	Oficial de 3ª → 9,00 €/h	18h → 162€
Soldadura TIG	Oficial de 1ª → 15,00 €/h	12h → 180€
	<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>342€</b>
<b>COSTE TOTAL</b>		
	<b>TOTAL</b>	<b>6220€</b>

<b>SERVICIOS CONTRATADOS</b>	
Martillo percutor y ahoyador	150€
Hormigonera - mortero	225€
Grúa 35€/h	175€
Plataforma	300€
<b>COSTE TOTAL</b>	<b>850€</b>

**COSTE TOTAL**

<b>Subconjunto</b>	<b>CM</b>	<b>CMO</b>	<b>TOTAL</b>
Sistema estructural	5878 €	342 €	6220 €
Sistema de iluminación	800€	60,8€	860,8€
Sistema de anclaje	648,15€	39€	687,15€
Servicios contratados			850 €
<b>TOTAL</b>			<b>8617,15€</b>

CM = Coste de materiales

CMO = Coste de mano de obra

## 6.8 CONCLUSIONES

Llegados al final del TFM, creemos que nos encontramos en condiciones de sacar las conclusiones en base al recorrido que hemos hecho. En la base del proyecto, hay dos factores principales que han influido en todo el trabajo; el primero es trabajar a gran escala sin descuidar ningún detalle, dando importancia al lugar y la escultura, pero sin menospreciar que en un contexto urbano las zonas verdes son esenciales. Mientras que la segunda es el hecho de que al proyectar en un contexto público siempre se ha procurado mantener en mente la idea de que el trabajo se será visto día a día por la comunidad.

Ante las preguntas suscitadas en la hipótesis del trabajo, pensamos, que salvando las dificultades técnicas que conllevaría la realización de la obra quedan suficientemente resueltas. Nuestro objetivo principal sería crear a través de la experiencia adquirida al trabajar con el hierro, una obra que se integre con el lugar, ese lugar que siendo público y accesible a cualquiera, también deberá tener las características de un área recreativa.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Jorge Luis Borges, *L'invezione della poesia - This craft of verse*, Oscar Mondadori, 2004
2. Gotthold Lessing, *Laocoonte*, Editorial Tecnos, Madrid, 1990
3. Rosalind Krauss, *La escultura en el campo expandido, October 8*, 1979
4. Virilio Paul, *El Ciber mundo, la política de lo peor*. Entrevista con Philippe Petit, Madrid, Cátedra, 1997
5. Alberto Lolli, Mauro Zocchetta, Renzo Peretti, *Struttura Uomo*, Neri Pozza Editore, Vicenza, Milano, 2002
6. Donatella Calabi, *Il "male" città: diagnosi e terapia*, Officina Edizioni, 1979
7. Luigi Piccinato, *Enciclopedia Italiana*, 1938
8. Chris Scarre, *Las Setenta Maravillas del Mundo Antiguo*, Ediciones Blume, Barcelona, 2008
9. Ítalo Calvino, *Las ciudades invisibles*, Ediciones Siruela, Madrid, 2012
10. Tomás Moro, *Utopía*, Alianza Editorial, Madrid, 2004
11. Jonathan Swift, *Los viajes de Gulliver*, Alianza Editorial, Madrid, 2005
12. Fernando Gómez Aguilera, *Arte, Ciudadanía y Espacio Público, Crisis de la ciudad moderna*, en *On the waterfront, Arte público: memoria y ciudadanía*, 2004
13. Javier Maderuelo, *El espacio raptado: interferencias entre Arquitectura y Escultura*, Biblioteca Mondadori, Madrid, 1990
14. Andreotti Libero, *Teoría de la deriva y otros textos situacionistas sobre la ciudad*, Actar, Barcelona, 1996
15. Armajani, Siah, *El arte público en el contexto de la democracia americana*, en AA.VV., Siah Aramajani, Catálogo exposición Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid, 1999
16. Siah Armajani, *Espacios de la lectura*, Barcelona : Museu d'Art Contemporani de Barcelona, 1995
17. Monleón, Mau, *Arte Público/Espacio Público*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, texto realizado en febrero de 2000

18. Félix Duque. *Arte público y espacio político*, Ediciones Akal, Madrid, 2001
19. Kwon, Miwon, *One Place After Another. Site-Specific Art and Locational Identity*. Cambridge: MIT Press 2004.
20. Irma Schlagheck, *Der Stahlarbeiter*, *Art des Kunstmagazin*, n. 10, Hamburgo, Octubre 1987
21. Jaime R. Vallverdú, *La Escultura En El Espacio Público*
22. María Luisa Sobrino Manzanares, *Escultura Contemporánea En El Espacio Urbano*, Sociedad Editorial Electra España, 1999
23. Marco Vitruvio Pollione, *De Architectura*, Arquitectura: Libros I-IV. Madrid, Editorial Gredos, libro III
24. Charles Borleau, *La Geometría Secreta De Los Pintores*, Ediciones Akal, Madrid, 1996
25. Rosalind Krauss, *Pasajes De La Escultura Moderna*, Akal Ediciones, Madrid, 2002

## LISTADO DE IMÁGENES

Imagen 1: Walter De Maria (1935) The Lightning Field, 1977, Nuevo México  
<http://c4gallery.com/artist/database/walter-de-maria/walter-de-maria.html>  
Consultado el 17 de mayo 2012

Imagen 2: Robert Smithson (1938-1973) Spiral Jetty, 1970, Rozelle Point, Great Salt Lake, Utah  
<http://seandeyoung.blogspot.com.es/2011/05/robert-smithson.html>  
Consultado el 20 de mayo 2012

Imagen 3: Michael Heizer (1944) Doble Negative, 1969, Desierto de Mohave, Nevada  
<http://outikotala.blogspot.com.es/2012/04/earth-art-by-michael-heizer-double.html>  
Consultado el 17 de junio 2012

Imagen 4: La Torre de las calaveras o Čele Kula, Niš, Serbia  
<http://tejiendoelmundo.wordpress.com/2010/03/06/cele-kula-la-torre-de-las-calaveras/>  
Consultado el 18 de junio 2012

Imagen 5: Mictlantecuhtli, Templo Mayor, Ciudad de México - Museo de Antropología in Xalapa, Mexico,  
<http://www.artslant.com/chi/articles/show/5542>  
<http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2009/06/11/culturadiario/CULT-01.html>  
Consultado el 16 de junio 2012

Imagen 6: Calaveras de alfeñique  
<http://www.photoree.com/photos/permalink/8068680-74007359@N00>  
Consultado el 17 de mayo 2012

Imagen 7: La Danza Macabra, Siglo quince, Hrastovlje, Eslovenia  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Danse\\_macabre\\_hrastovlje.JPG](http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Danse_macabre_hrastovlje.JPG)  
Consultado el 18 de mayo 2012

Imagen 8: Santa Maria della Concezione dei Cappuccini, o Nuestra Señora de la Concepción de los capuchinos es una iglesia situada en Via Veneto en Roma  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Santa\\_Maria\\_della\\_Concezione\\_dei\\_Cappuccini](http://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Maria_della_Concezione_dei_Cappuccini)  
Consultado el 17 de junio 2012

Imagen 9: Kutna Hora en la República Checa en el Osario de Sedlec  
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=200218&page=7>  
Consultado el 15 de julio 2012

Imagen 10: For the Love of God es una escultura del artista Damien Hirst, producida en 2007  
<http://whitehotmagazine.com/articles/2012-damien-hirst-tate-modern/2537>  
Consultado el 17 de mayo 2012

Imagen 11: Erecteión es un templo griego situado en la Acrópolis de Atenas.  
<http://www.sfondidesktopgratis.net/Arte/loggetta-delle-Cariatidi-acropoli-Atene>  
Consultado el 17 de julio 2012

Imagen 12: La Esfinge de Giza es una estatua, situada en la necrópolis de esta ciudad, que representa una esfinge (concretamente una androsfinge, ser mitológico con un rostro humano y cuerpo de un león agazapado).  
<http://www.travelfox.com/blog/travel-guide/travel-guide-giza-egypt/>  
Consultado el 15 de julio 2012

Imagen 13: El Coloso de Rodas, imaginado por el grabador holandés Martin Heemskerck (1498-1574)  
[http://it.wikipedia.org/wiki/File:Colossus\\_of\\_Rhodes.jpg](http://it.wikipedia.org/wiki/File:Colossus_of_Rhodes.jpg)  
Consultado el 17 de julio 2012

Imagen 14: Ciudad ideal, autor desconocido, 1480/1490, Galleria Nazionale delle Marche en Urbino  
[http://www.liceosabin.it/iper08/matematicarte/gallery2/laurano\\_ideale.html](http://www.liceosabin.it/iper08/matematicarte/gallery2/laurano_ideale.html)  
Consultado el 27 de junio 2012

Imagen 15: Palmanova, Ciudad fortaleza construida por los venecianos en 1593, Udine, Italia  
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Palmanova1600.jpg>  
Consultado el 28 de agosto 2012