

REVISTA DE URBANISMO

Nº21, diciembre 2009

ISSN 0717-5051

**El diseño de un juego de ajedrez público y su tablero: una
instalación itinerante para un recinto universitario**

**The design of a mega game of chess and board: a group
traveling to a college campus**

Poirier Arangua, Franklin

**Magíster en Diseño Industrial, Universidad Jaume I Valencia,
España, Prof. Asistente Taller de Diseño 1er Año Carrera de Diseño.**

E-mail: fpoirier@uchile.cl

[::> Resumen](#)

[::> Introducción](#)

[::> Sobre la creatividad de la propuesta](#)

[::> El diseño de un juego de ajedrez de gran tamaño](#)

[::> Consideraciones para la propuesta de dimensiones](#)

[::> Materiales](#)

[::> El Caballo, la pieza especial](#)

[::> Sobre las demás piezas](#)

[::> Resultados no consignados previamente](#)

[::> Conclusión](#)

[::> Bibliografía](#)

[::> Versión completa/
Complete version](#)

**Palabras Claves: JUEGO DE AJEDREZ; ESPACIO PÚBLICO;
ERGONOMÍA; DISEÑO INDUSTRIAL; PRODUCCIÓN EN PEQUEÑA
SERIE; PROXÉMICA.
CHESS; PUBLIC SPACE; ERGONOMICS, INDUSTRIAL DESIGN, SMALL
SERIES PRODUCTION; PROXEMICS.**

Citación:

Poirier Arangua, Franklin. El diseño de un juego de ajedrez público y su tablero: una instalación itinerante para un recinto universitario. En: Revista de Urbanismo, N°21, Santiago de Chile, publicación electrónica editada por el Departamento de Urbanismo, F.A.U. de la Universidad de Chile, enero de 2004, I.S.S.N. 0717-5051. http://revistaurbanismo.uchile.cl/CDA/urb_completa/urb21_Franklin_001.html

Resumen

Se informa el diseño y construcción de un juego de ajedrez de gran formato, resistente y transportable para ser localizado en espacios abiertos y a la intemperie, o en espacios cubiertos. Se generó los volúmenes a partir de láminas de acero livianas y maleables; concebido artísticamente, su diseño permite la contemplación y la interacción.

Abstract

It informs the design and construction of a chess set of large format, rugged and portable to be located in open areas or covered spaces. Volumes were generated from sheets of light and malleable steel, its design allows for contemplation and interaction.

Introducción

El ajedrez como juego y como concepto trasciende las culturas, el tiempo y la condición socio cultural de los seres humanos. Su historia queda perdida en la noche de los tiempos. Desde su nacimiento genera mitos e historias que han trascendido las épocas, y se le atribuyen, además, condiciones mágicas y esotéricas.

Sin duda, existe un componente mágico y arcano en su construcción, como concepto algorítmico y la manera como connota un combate entre dos reinos; pero además, el tablero y las piezas del ajedrez configuran un artefacto de singular belleza que ha sido rediseñado a través de la historia generando con ello un capítulo especial en la historia del diseño.

Tradicionalmente se juega en un tablero del tamaño apropiado para ser dispuesto sobre una mesa; los trebejos[1] correspondientes y los dos jugadores que se enfrentan través de este sistema.

También se conocen versiones en que se le ha ampliado el tamaño a la escala humana lo que permite la participación de personas que actúan el rol de las

piezas; por otra parte, existen versiones donde el tamaño se define para ser jugado en tableros marcados en el pavimento de lugares públicos como plazas u otros sitios.

Así como existen temas recurrentes en la pintura, o en la escultura, a saber: paisaje, desnudo, retrato, etc., el ajedrez se ha transformado en un tema recurrente del diseño como soporte de la expresión y el desarrollo de la forma.

Aunque el tema del ajedrez no es en absoluto nuevo, nos parece que su interpretación desde el punto de vista del diseño, por tanto desde el punto de vista artístico, es inagotable.

Quisimos entonces realizar otra alternativa de un tema que, a través de la historia, sugiere maneras nuevas de ser abordado. Este proyecto se realizó en respuesta al llamado al Concurso 2006 de Creación e Investigación Artística de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, participado en colectivo los profesores De la Sotta, Muñoz y Poirier[2].



Fig.1.- Fotografía del autor.

Nota

[1] Se conoce como trebejo a las piezas con que se juega en el ajedrez. Hay distintos trebejos, éstos son: el peón; la [torre](#); el caballo; el alfil; la dama (o reina) y el [rey](#) (la de mayor valor en el juego). Finalmente, puede entenderse por trebejo la herramienta, instrumento, útil, o cosa, que empleamos para realizar alguna operación manual.

[2] Código CA 06/16, siendo recepcionado satisfactoriamente el 23 de junio del 2008. profesores: Paola de la Sotta Lazzerini, Doctoranda Universidad de Barcelona, Osvaldo Muñoz Peralta, Doctorando Universidad de Barcelona, Franklin Poirier Arangua, Magister Universidad Jaume I, Valencia.

Sobre la creatividad de la propuesta

La creatividad de la propuesta tiene que ver con tres instancias, independiente de los aspectos estilísticos y expresivos inherentes a cualquier

obra de arte.

El primero, es el de generar un lenguaje propio y alternativo para resolver el problema de las piezas de un ajedrez. Existen numerosos artistas que han trabajado profusamente el tema. Debemos señalar también que el concepto de ajedrez público no es nuevo y es de uso común en Europa (Ámsterdam, Estocolmo, Sarajevo). Existe incluso un caso nacional conocido en Frutillar, X Región de Chile. En la morfología de las piezas de ajedrez es posible distinguir tres partes marcadas y comunes a cualquier pieza, independiente de su estilo, tamaño o lenguaje, a saber: base, fuste y coronamiento. Estas tres partes se distinguen claramente y conforman el lenguaje catamétrico[3] que un juego de ajedrez posee. Normalmente, la base es común e idéntica para todas y cada una de las piezas, esto permite uniformar el tamaño de la pieza dentro de la cuadrícula del mosaico del tablero, permitiendo la conquista de una superficie equivalente.

Existen juegos en las que un par de piezas tiene la base levemente diferente en cuanto a su tamaño, no así en cuanto a sus características morfológicas o de configuración. La base, por otro lado, permite generar una primera aproximación catamétrica al lenguaje que las piezas tendrán.

El fuste es la estructura del paramento de las piezas que otorga la altura y el sostén del coronamiento. Otorga el carácter y el estilo de la pieza, la que se reconoce como corta, alta, regular.

El coronamiento es la parte de la pieza que entrega su característica específica. La pieza se reconoce en cuestión por el coronamiento. Es así como el Rey, posee una terminación con una corona que presenta generalmente una cruz; la Reina, una corona revestida en joyas; el Alfil, una abstracción del sombrero obispal; la Torre, sus almenas. El Caballo es el único que mantiene su singularidad figurativa y muestra cuello y cabeza, transformándose su cuello en el fuste.

Sin duda, el desarrollo que ha tenido el ajedrez a través de la historia, ha permitido que la forma de sus piezas sea hoy singular y, con pequeñas variaciones, se le reconozcan como tales en distintos tamaños y materiales. Un ajedrez es morfológicamente equivalente en cualquier parte del mundo y, si observamos las distintas versiones que existen en el mercado, desde los juegos de bolsillo hasta los macro juegos urbanos emplazados en plazas y parques podemos decir que son, en esencia, iguales.

Desde el punto de vista de la simetría, homomorfos. Esto quiere decir que, por ejemplo, un Peón, una Torre o un Alfil, tienen -salvo pequeñas variaciones- la misma forma.

Nota

[3] La catametría es una forma de simetría donde las condiciones morfológicas y las relaciones matemáticas de las partes mantienen una razón y una ecuación dada. Wolf y Kuhun en Forma y simetría, Eudeba 1964.

El diseño de un juego de ajedrez de gran tamaño

El objetivo en esta ocasión fue proyectar un juego de ajedrez de gran tamaño, para ser localizado dentro de una Facultad de Arquitectura y Urbanismo, como objeto plástico en sí –objeto que re fundará un lugar específico dentro de ella, generando un lugar de interacción estudiantil– y permitiendo, además, que sus piezas puedan moverse y, así, se pueda realmente jugar.

Para generar este juego de ajedrez fue necesario revisar los caracteres distintivos del juego, tanto a su condición de uso y funcionamiento como en su carácter simbólico. Se observaron para ello las nuevas considerantes del uso, las limitantes de peso, fabricación y los antecedentes técnicos necesarios para tomar las decisiones proyectuales, los aspectos productivos, de factibilidad, programación de tareas y el uso eficiente de los recursos, y los espacios donde ubicarlo y promover la práctica del ajedrez con el fin de hacerlo más participativo.

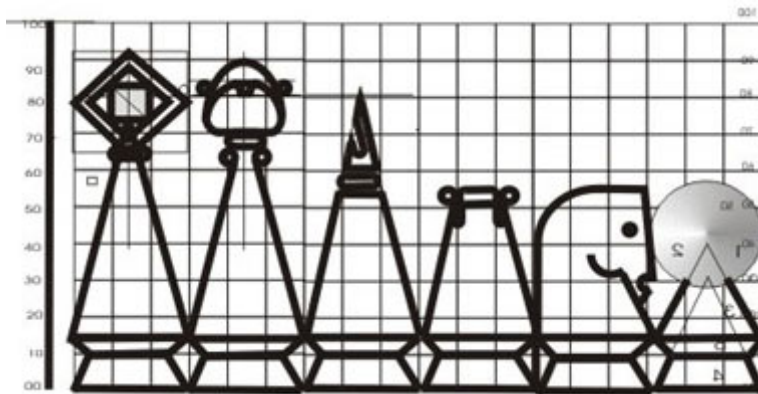


Fig.2.-Dibujo del autor.

Para el proyecto que se presenta se tomó como requerimiento que las piezas deberían ser primeramente, móviles y transportables por cualquier ser humano normal, por lo que su peso debería ser mínimo en función del tamaño y del material. Por otro lado, ya que será un juego de ajedrez que se emplaza a la intemperie, debería ser de algún material que fuera resistente y ojalá, no sufriera con los cambios climáticos.

Sobre esa base se pensó en lámina de acero inoxidable como el material adecuado para la realización de las piezas. Esto permitió lograr resistencia trabajando en bajos espesores, lo cual redundó en la liviandad de las piezas y su posible guardado durante las horas que el ajedrez no está en uso. También

implicó el trabajo de la lámina de metal a través de pliegues y cortes para lograr volúmenes, o sea, estructuras laminares. El acero permitió diferentes tratamientos exteriores en orden a poder diferenciar las piezas de ambos contendores.

El sentido artístico fue dado, por una parte, a través del concepto que cada una de las piezas adquiere según la forma en que son interpretadas, y por otra, a través de la expresión misma que el tratamiento del material laminar adquiere cuando es trabajado. En ese sentido es una versión contemporánea de un tema milenario, bajo los preceptos del lenguaje contemporáneo del diseño.

Se propuso, además, un tablero-pavimento móvil, lo que amplía las posibilidades de cambiar de lugar la instalación, lo que aporta un rasgo importante como bien de uso en un recinto universitario.

La forma de las piezas de este modelo de ajedrez sigue el canon de las columnas, tienen base o plinto sobre el cual se ubica la columna o fuste, rematando en la parte superior la forma que indica su identidad.



Fig.3.-Fotografía del autor.

Consideraciones para la propuesta de dimensiones

El juego en su esencia se practica a distancias de operación en que la acción de parte de los jugadores se hace dentro de los límites que la proxémica[4] llama esfera privada[5]. Se propone hacer que esta operación de juego pase la esfera pública, modificando la escala de las piezas, aumentando su tamaño.

Consideramos que el tamaño debe estar relacionado con la visibilidad del conjunto, con la buena relación con el cuerpo del usuario directo en su operación de traslado durante el transcurso de una partida, por una equilibrada y medida distribución el peso y forma de cada pieza.

El tamaño de las piezas está totalmente relacionado con la dimensión del tablero, así pues se decidió iniciar el estudio de las posibilidades de modificación de todo el juego partiendo por declarar que si el tablero o campo

propio del juego se ubicaría a nivel de piso, el jugador debería desplazarse dentro del campo; la trama dimensional que opera es una que tiene relación con el acto del caminar, así determinamos que los 60 cm largo promedio de un paso debiera ser la medida que organizara y ordenara el espacio fundado por el tablero completo, que por el razonamiento anterior quedó de 4.8 metros por lado.

Para determinar la superficie de contacto entre la pieza y el tablero se consideró que se debería caminar sin dificultad por toda la superficie del tablero, no importando que estén las piezas ubicadas al centro de los daderos o no estén en juego dejando los espacios vacíos, por lo tanto el diámetro de la base de apoyo de cada pieza tendría que fluctuar entre los 25 y 30 cm para permitir el paso.

Determinada esta medida como marco del parámetro ancho inferior de la base, pasamos a elaborar el procedimiento para definir los altos de las piezas.

Primero consideramos las proporciones de los altos de las piezas, a través de dibujo, para no perder la identidad de sistema; luego estudiamos la gestualidad del usuario y sus alcances en posición de pie, registrando las alturas de las manos en el rango máximo inferior con el brazo paralelo al cuerpo y cuando lo flexa por el codo en ángulo de 90°, ambas medidas de un usuario de talla promedio nos define los rangos máximo y mínimo de la altura donde se debe asir la pieza para la concreción de un gesto natural a la estructura de este operador. Luego de comparar ambos enfoques nos percatamos de la correspondencia de estos procedimientos, quedando definida la altura menor en 0.60 m y la mayor en 1.10 m.

Nota

[4] Proxémica: Observaciones y teorías interrelacionadas del empleo que el hombre hace del espacio, es una elaboración especializada de la cultura. Edward Hall, La cuarta dimensión, Siglo Veinte Editores, México 1982, pág. 6.

[5] HALL, Edward, La Dimensión Oculta, Siglo XXI Editores SA, México 1982.

Materiales

La materialidad de un ajedrez de mesa es sólida, desgastada por tallado en una primera época; luego, con el advenimiento de los avances tecnológicos, se produce más eficientemente al ser maquinado restando materia por sacado de virutas (herramienta de corte rotatorio, el torno), completándose el ciclo de cambios ya que, en la actualidad, se producen estos objetos en grandes tirajes mediante moldeos en plásticos con matrices múltiples. En este último caso no hay pérdida de material, pues se conoce de antemano el volumen del polímero que configura la pieza, teniendo además la ganancia de controlar la calidad de acabado superficial en el cuidado con que se fabrique el molde.

Cuando vemos versiones del ajedrez de mayor tamaño en plazas o parques, estos han sido configurados a la manera de un bloque de material sólido que se ha moldeado, en el caso de utilizar hormigón como sustrato de la forma o mediante el tallado de piezas en madera, ambas soluciones resuelven el volumen en lo que se refiere a apariencia, pero quizás el peso de las figuras y su dificultad de movilidad son un factor que podemos criticar. Así, se consideró que el tamaño debía estar relacionado con la visibilidad del conjunto, con la aptitud de su operación de traslado, con el peso de cada pieza.

En consecuencia, con las observaciones anteriores, propusimos cambiar el material de sustrato de la forma desde un formato de bloque a formato lámina, puesto que las cáscaras laminares son fundamentalmente más livianas y permiten resolver las formas por criterio de envolventes, previendo si los factores estructurales.

Este criterio de cáscaras es utilizado en la naturaleza como en carrocerías, electrodomésticos y, en general, en todo artilugio que requiera proteger componentes internos tanto por razones de seguridad de la operación como también disfrazar ocultar y expresar por la forma externa discursos de velocidad, fluidez de la operación, modo que se llevó al extremo en la corriente estética llamada Styling[6].

Construir en acero laminar una forma que aparentemente es sólo susceptible de ser realizada en volumen lleno nos pareció interesante y creativo, ya que saca de contexto al material y para ello será necesario recurrir a ingenios constructivos y expresivos que lo permitan.

Por último, esta obra muestra una instancia diferente del volumen. Cuando un plano se tridimensionaliza, constituye una estructura laminar que adquiere resistencia mecánica producto de los pliegues que la conforman. Esto genera riqueza de formas que permiten la expresión volumétrica a través del trabajo con la luz y la sombra.

Nota

[6] Esta filosofía se opone al funcionalismo y su mayor representante fue el diseñador industrial norteamericano Raymond LOEWY (1893 - 1986) fue uno de los diseñadores industriales más conocidos del siglo XX. Nació en [Francia](#), pero desarrolló casi toda su carrera profesional en los Estados Unidos, donde tuvo una influencia muy importante en los aspectos de la vida estadounidense.

El Caballo, la pieza especial

Caso especial es el diseño del Caballo, la única representación más figurativa. Se repite la base como toro de revolución al igual que todas las otras piezas,

pero el fuste se levanta en un plano de cierto espesor que representa el cuello del animal y remata en una cabeza de caballo, que configuran bajo una ley de simetría especular, reconociendo lados izquierdo y derecho. Está maquinado aplicando fresados, por lo que más se semeja a un trabajo de tallado.

En relación a la jerarquía de las piezas, esta se expresa por un manejo de la altura, es decir, a mayor altura la importancia de la pieza es también mayor.

Podemos declarar que los caracteres distintivos de cada pieza se perciben a través del tacto, puesto que al cambiar de posición aplicamos el gesto de pinza sujetando el objeto desde su cabezal o remate superior, entre los pulpejos del dedo índice y el dedo pulgar, percibiendo una sensación diferente, producida esta por las formas diferenciadas.

Esta interpretación del llamado modelo Stauton[7] nos indica que este procedimiento puede ser aplicado a cualquier material sólido que tenga características de dureza apropiada para recibir estas intervenciones de maquinado. Así entonces, tenemos noticias que los primeros ejemplares de este elemento lúdico fueron fabricados en marfil, maderas preciosas, metales como también materiales pétreos, lo que genera dificultades en su movimiento y traslado por su peso.

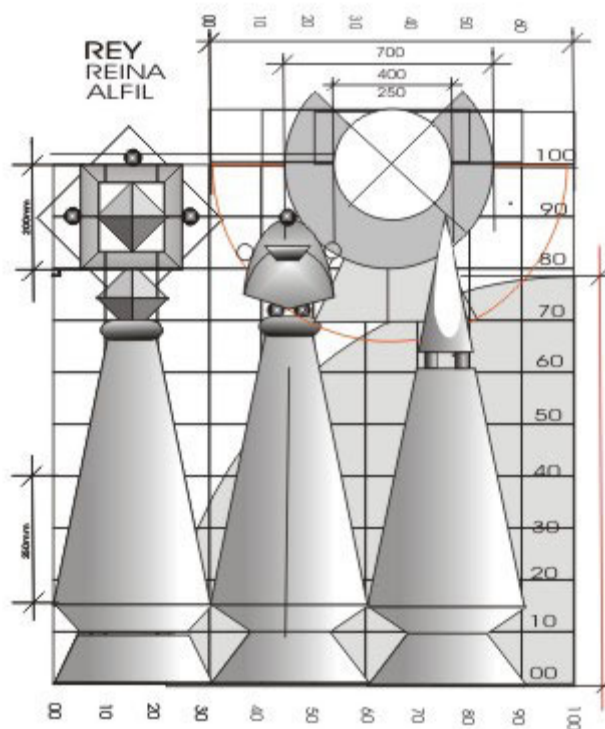


Fig.4.- Dibujo del autor.

Ha sido necesario comprender cuales son los elementos de la catametría del ajedrez que le permiten constituirse como juego, que no como simplemente, conjunto.

Como en todo ajedrez clásico, se optó por mantener el carácter figurativo del Caballo, pieza clave y característica. Por otro lado, el caballo ha sido un tema recurrente en la historia del arte, por lo que replantear su expresión figurativa en un juego contemporáneo parece absolutamente legítimo.

Nota

[Z] La palabra 'Staunton' se refiere a un particular estilo de piezas de Ajedrez. De acuerdo a las reglas del Ajedrez, este tipo de piezas se debe utilizar en competencias. A Nathaniel COOK se le acredita con el diseño de las piezas y el nombre. Howard STAUNTON fue un maestro de ajedrez inglés (1810-1874). Un jugador juega con las piezas blancas y el otro con las piezas negras.

Sobre las demás piezas

Para todas las demás piezas se tomó la opción de generar una base común, que sale de cortar un disco desde cinco radios centrales, los que generan polígonos regulares de cinco, cuatro o tres caras según se plieguen. Esto permite además controlar el tamaño de la base en función del fuste y el tamaño final de la pieza.

Se generó también un fuste común en base a trapecios que se encuentran formando un tronco de pirámide de cuatro caras. Este fuste cambia en el caso del alfil que tiene solo tres caras. Estos fustes tienen la capacidad de acoplarse geoméricamente con las bases y de recibir el coronamiento correspondiente.

Para el Rey, se creó un coronamiento solemne manteniendo la imagen de la cruz como elemento central y un sobre fuste que permite darle altura y prestancia. El Rey es la pieza más grande del juego y alcanza un metro de altura. Esta altura es en función de la manipulación y el traslado que un adulto normal puede ejercer sobre el tablero.

Siguiendo con este concepto catamétrico, la dama Reina tiene un coronamiento conformado por un poliedro semi regular de 16 caras. Es algo más baja que el Rey. La catametría está dada además de la configuración de las bases y fustes, por el lenguaje de los pliegues del coronamiento.

Para el caso del Alfil se optó por una traducción del sombrero del obispo en la continuación regular del fuste que se le practica una muesca singular y curva. Esta característica permite sacar al fuste de su geometría lineal.

Para la Torre, más baja que el Alfil, se creó una traducción de la almena a través de un plano cuadrado que corta el fuste en la parte superior y que permite ser tomada desde ahí para su traslado.

El Peón, por último, es la pieza que más abunda y la que menor tamaño tiene. Por ello, se creó un coronamiento formado por un octaedro semi regular desde el cual es posible manipularlo y moverlo. Con ello, se conforma este juego de ajedrez público.



Fig.5- Fotografía del autor.

Resultados no consignados previamente

De los resultados más importantes obtenidos y no consignados como objetivos del proyecto, está sin duda el desarrollo morfológico de la lámina metálica y su capacidad configuracional, a partir de figuras elementales como son el cuadrado y el círculo. El trabajo de morfogénesis, que ha demandado sin duda la mayor cantidad del tiempo utilizado en este proyecto, ha consistido en una búsqueda constante de configuración y estructuración laminar, en función de la expresión, el uso y la factibilidad constructiva.

El desarrollo sistemático de corte y pliegue en función a la curva natural de la lámina de metal, producto de su tamaño y espesor, ha permitido generar formas que son propias del lenguaje laminar, sin tener que forzar la lámina a contrapliegues ni troquelados internos, por lo que se descubre que, pueden lograrse formas absolutamente singulares y novedosas con sistemas sencillos de tratamiento del material. Esto es, una lámina metálica cortada con tijeras y doblada naturalmente por la línea que se forma entre dos perforaciones.

Otro de los resultados no consignados previamente es la capacidad de configuración material de formas singulares ya no a través de cordones de soldaduras como se planteó en un principio, sino a través de vínculos que se incorporan a la estética de la obra y producen puntos de atención. La traducción material de la morfología clásica del ajedrez, a saber, base, fuste y coronamiento, se ha logrado mediante recursos muy simples, generando una catametría del corte, el plegado y el vínculo que sugieren el desarrollo ulterior de otras piezas de utillaje que no necesariamente de ajedrez.

Sin duda, uno de los resultados más novedosos obtenidos, consiste en la configuración y construcción del tablero. En un principio se planteó que el

tablero debería estar ubicado en algún lugar específico de la Facultad de Arquitectura, con el propósito de re fundarlo como lugar de juego y encuentro. Los ejemplos de ajedrez urbano observados plantean un tablero in situ, construido en el lugar, fijo e inamovible. Esto otorga una condición especial al lugar donde se emplaza, pero lo deja inutilizado para realizar cualquier otra actividad.

El diseño del tablero diseñado en cambio, es modular y transportable, construido en alfombra de polímero de alto tránsito, anti deslizante y que permite a las piezas quedar perfectamente posadas en él. Tiene en ese sentido, la condición de un tablero de ajedrez corriente que se guarda junto con las piezas. Como es modulado a cuatro celdas y además, plegable por sus juntas, se puede disminuir su dimensión en orden a ser guardado y transportado. Eso permite también un rápido y fácil armado del mismo. Con ello entonces, es posible emplazarlo en cualquier lugar, ya que si incluso, el piso no tiene pavimento o está levemente desnivelado, el tablero tiene la capacidad de copiar la superficie, constituyendo así una macro alfombra mosaico.

Como elemento dimensional, se tomó en cuenta que el tablero debe ser recorrible y caminable de una manera fluida y fácil con una pieza de ajedrez de gran tamaño en las manos. Por ello, la dimensión de cada cuadrícula es el equivalente a un paso normal de persona adulta, lo que equivale a 60 cm.

Dentro de las dificultades que este proyecto ha presentado, sin duda la más difícil ha sido la de conseguir proveedores que puedan realizar la producción seriada de las piezas.

Como es un proyecto de diseño y en especial, de diseño industrial, se contempló siempre dentro de su método, que la obra final sería realizada a través de una industria metal mecánica, por lo cual se conversó previamente con proveedores externos que, en un principio cuando se planteó el proyecto, vieron factible su realización y se comprometieron con aquello. Luego, durante el desarrollo morfológico del proyecto, éste generó pliegues, cortes y ensamblajes que en principio podían resolverse mediante máquinas de corte y plegado industrial, sin embargo, debido a la singularidad de las piezas y a la baja escala de producción de las mismas, ningún taller o industria metalmecánica estuvo dispuesta a realizarlo.

Sin traicionar el sentido estético ni artístico del proyecto, se realizaron entonces formas alternativas en el tratamiento del material, en orden a adaptarse a alguna de las diferentes tecnologías que los talleres e industrias ofrecían. Este proceso demandó más del doble del tiempo en la consecución final de las formas, lo que redundó en un retraso con respecto a la planificación inicial. Sin embargo, y a pesar de aquello, no fue posible que ningún taller o empresa metal mecánica pudiera hacerse cargo de la producción de las piezas, por lo que ha sido necesario asumir la producción en forma artesanal y realizada por los autores de la obra, principalmente el

creador responsable. Debido a esto, la entrega de este proyecto se retrasó más de lo esperado.

Recuento partes y piezas

Rey 2 Reina 2 Alfil 4 Torre 4 Caballo 4 Peon 16

Laminas

Bases 14 12	φ 430	2	φ 430	2	φ 430	4	φ 430	4	φ 430	4	φ 300	16
Fustes 44 6-4	630x240	8	630x240	8	630x240	12	630x240	16	800x700	4	360x200	64
Remates 12	300x300	2	300x300	2	300x300	4	300x300	4	*****		*****	
Coronas 2 2	230x230+ 160x160	2	200x160 x4unidad	12	*****		*****		*****		φ 270	32

Perfiles

Bases	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Fustes	4x100	16	4x100	16	4x100	24	4x100	32	*****	*****	4x100	128
Remates	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Coronas	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

Fig.6.- Diagrama de trabajo del autor.





Figs. 7, 8,9,10,11.- Fotos del autor.

Conclusión

Para cumplir la entrega, se consideró un espacio no cubierto, en los terrenos de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, cercano a los puntos de mayor circulación y vigilancia, ya que no se contaba aún con los tres gabinetes móviles de estructura tubular metálica translúcida considerados en el proyecto para cautelar el guardado seguro y la exposición de las piezas.

El patio de "La Casona" (al interior de la FAU) acogió esta instalación, quedando a disposición de uso lo que nos permitió constatar las respuestas a los diversos requerimientos que guiaron su configuración, materialidad y las acciones propias del juego.

Observamos que el peso de los trebejos, su dimensión, volumen y calidad de los bordes de donde se establece el contacto de la mano y el cuerpo, permitían una operación fluida y eficiente a la hora de desplazar las piezas en el tablero. La adaptación a la nueva condición de tamaño, pensábamos debería tener un grado de problema con respecto a la visualización tanto del conjunto como en el caso del reconocimiento de los movimientos futuros que implicarían una dificultad al proyectar estrategias, caso que se vio resuelto por los propios jugadores en forma gradual y fluida en el ejercicio de la partida.

Respecto del material del tablero, se pudo evaluar la calidad de vínculo que aporta la carpeta entre las piezas y el plano del pavimento de tránsito compuesto de dos materiales que aportaban texturas diferenciadas, las piezas se asentaron bien en cualquier damero, manteniendo su estabilidad y su verticalidad. Se cumplió, por tanto, la función prevista para vínculo, armado y plegado.

También se registra que el metal de las piezas, se destaca en contraste sobre el fondo de color del polímero de la alfombra que se eligió por su similitud con los colores tierra, marfil y marrón oscuro.

La instalación a la intemperie debe ser cautelada de los rayos directos del sol

por la acumulación de calor en la superficie metálica, la que podría dificultar su manipulación.

El juego de ajedrez diseñado se instaló posteriormente en dos puntos cubiertos de alto tránsito dentro del terreno de la FAU, y en el año 2008 se inició su función de instalación itinerante, respondiendo al pedido de las unidades de Extensión de otras Facultades. Así, fue llevada a la Facultad de Economía y Negocios, a la Facultad de Ingeniería, y a la Facultad de Derecho, por dos semanas aproximadamente. En 2009 esta última solicitó nuevamente la instalación, cumpliendo casi un mes a la fecha.

Observamos, finalmente, que los concursos de Creación Artística promovidos por la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, van generando un patrimonio cultural propio en los formatos de obra plástica, obra musical, obra teatral etc., utilizándose los canales institucionales normales para su difusión y registro. El proyecto antes referido corresponde al formato de instalación de uso itinerante, categoría emergente, la que genera algunos requerimientos de mantenimiento y cuidado que pudiera resolverse por la designación de un curador de la muestra. En la actualidad las unidades de Extensión han prestado este servicio, pero si se proyectara la acción de extensión hacia ámbitos externos a la institución, como son los espacios públicos de las ciudades del país, debería resolverse esa necesidad.

Bibliografía

HALL, Edward T., La dimensión oculta, séptima edición en español, Siglo XXI Editores, SA 1982, 246 págs. ISBN 968-23-0150-5.

BÜRDEK, Bernhard E, Diseño, Historia, teoría y práctica del diseño industrial, Editorial Gustavo Gili, S.A. 1994,340 págs. ISBN 84-252-1619-2.

MANZINI, Ezio, La materia de la invención, Grupo Editorial Ceac, S.A. 1993, 254 págs, ISBN 84-329-5621-X.