



Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela Nacional de Artes Plásticas

Posgrado en Artes Visuales

“Tlachtli–Pelota”

Proyecto de arte contemporáneo en el espacio público de Taxco

Tesis que para obtener el grado de maestro en artes visuales

Presenta

Yuri Alberto Aguilar Hernández

Director de Tesis

Mtro. Gerardo García-Luna Martínez





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

Introducción	3
• Primera Parte: Contextos y motivos	6
1. Del mítico Taxco a taXcoLandiA.com	7
2. Allá en la hacienda había un chorrito se hacía grandote se hacía chiquito	32
3. Design It: Shelter Competition	38
• Segunda Parte: Tlachtli–Pelota: proyecto de arte contemporáneo en el espacio público de Taxco	52
1. Universos Virtuales.....	58
1.1 Diseño asistido por computadora (CAD).....	60
1.2 Modelos virtuales.....	69
1.3 Fotografías digitales	72
1.4 Video	75
2. Materiología	76
2.1 Materiales artificiales.....	77
2.2 Materiales naturales	79
3. Objetología.....	81
3.1 Objeto de la mirada.....	82
3.2 Objeto para usarse	84
3.3 Objeto apropiado	87
Conclusiones	89
Fuentes de investigación.....	91
Anexos.....	94

Introducción

La presente tesis es el resultado de un proyecto de investigación y producción artística, que ha tenido como propósito la intervención artística contemporánea de un sitio específico en el espacio público de Taxco. Esta propuesta es producción de los Talleres de Experimentación Plástica (Arte Urbano) que impartió el Mtro. Gerardo Garcia-Luna Martínez, de las asignaturas Teorías de Análisis Visual que dictó el Dr. José Eugenio Garbuno Aviña y del curso de Tema Selecto: Arte, Diseño y Procesos del Mtro. Luis Ernesto Serrano Figueroa todas ellas de la Maestría en Artes Visuales de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, en cada uno de estos espacios se dio la reflexión profunda de los diversos componentes que conforman este trabajo. Por tal motivo este escrito está dividido en dos partes: la primera se refiere a las investigaciones que contextualizan y motivan la propuesta artística, en la segunda parte se analizan los diferentes productos y procesos que resultaron del proyecto de arte contemporáneo Tlachtli-Pelota: Proyecto de arte contemporáneo en el espacio público de Taxco.

Uno de los pretextos para iniciar este proyecto artístico fueron los comentarios que escuchaba en los círculos culturales de Taxco, que rezaban incesantemente sobre la imposibilidad de hacer arte contemporáneo en los espacios públicos de esta ciudad platera, debido al celo con el cual sus habitantes y autoridades conservan su patrimonio urbano colonial. Sin embargo, estos dichos no concordaban con lo que yo veía en las calles. Si bien Taxco es un Pueblo Mágico porque conserva muchos valores artísticos y urbanos del siglo XVI, está invadido por la cultura contemporánea la gente viste a la moda, usa celulares y reproductores de música mp3, sus jóvenes hablan de *twitter* y *facebook*, sus calles están llenos de automóviles como otras ciudades, la mayoría de sus edificaciones son como las de cualquier colonia marginal de México (grises), a diferencia de como se presenta al turismo con sus calles principales maquilladas como en antaño, utilizando el arte contemporáneo para simular tejas, encalados y techos de viguería, ésto lo analizo en el primer capítulo donde asistirá el lector a un viaje del mítico Taxco a la hiperrealidad de taxcoLandiA.com.

En el segundo capítulo describo algunas características del sitio específico donde se instaló la obra, la Ex Hacienda del Chorrillo. Hablaré sobre su historia, su importancia cultural para los taxqueños, y sobre los signos que retomé para la propuesta. También comentaré sobre el olvido de un elemento esencial de la vida orgánica y simbólica de los

taxqueños, el agua, que era el motor de la vida económica y urbana de Taxco, y por el cual esta hacienda se llamaba Cantarranas, debido a la gran cantidad de agua que recibía y que formaba un habitat propicio para el desarrollo y reproducción de estos batracios (ranas), no obstante hoy se encuentra reducido el flujo de este vital liquido a un Chorrillo de temporal.

El siguiente capítulo, que cierra la primera parte de este trabajo, y presenta el concurso de modelado virtual Design It: Shelter Competition, organizado por el Museo Guggenheim de Nueva York y el programa de diseño asistido por computadora Google SketchUp, donde se invita a modelar con dicho software un refugio en cualquier parte del mundo, y es gracias a este concurso que motiva la concreción de la propuesta artística. Es importante mencionar que las condiciones de dicho concurso son un marco contextual del proyecto y de su realización.

Ahora bien, en la segunda parte analizaremos la realización de la intervención “Tlachtli – Pelota: Proyecto de arte contemporáneo en el espacio público de Taxco”, para lo cual empleo como guía de estudio la caracterización que hace Francisco Pérez Cortés del arte contemporáneo en su libro Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo (materiales, objetos y lenguajes virtuales), donde nos plantea este nuevo arte como una actividad teórico - práctica de carácter proyectual, que tiene por objetivo la elaboración formal y técnica de obras, objetos, imágenes, y espacios que responden siempre de manera pertinente, a una necesidad individual o colectiva del hombre, siendo una actividad con un alto grado de complejidad, en la que intervienen factores de muy diferente tipo y procedencia.

Universos Virtuales es el primer capítulo de esta segunda parte, y trata sobre los valores artísticos de una serie de productos y subproductos artísticos obtenidos del modelado virtual del proyecto, que presente para el concurso Design It: Shelter Competition, antes mencionado, se habla sobre el diseño asistido por computadora como técnica artística, sobre los modelos virtuales y sus cualidades para compartir información, y finalmente se tratan las capacidades comunicativas de las a las fotografías y videos digitales que generan estas herramientas informáticas actuales.

El siguiente capítulo trata sobre los materiales y su dimensión contemporánea, desde los materiales artificiales diseñados por la tecnociencia de la química, como son los acrílicos y los paneles de tabla concreto donde los plásticos tienen un protagonismo fundamental, hasta los materiales naturales como el agua y la madera, son transformados, contenidos y conceptualizados gracias a modelos geométricos constructivos, como son los solidos geométricos, el ortoedro para la madera (tablas y polines), y una esferoide truncada para el agua (estanque), dotándolos de una caracterización contemporánea.

Finalmente en el último capítulo se analiza la propuesta como objeto de la mirada, de uso y de apropiación, esto describe unas de las características fundamentales de la propuesta de Francisco Pérez, que el arte contemporáneo es multinivel, pluridimensional, polimórfico, policéntrico, autorregulador y polisistémico, es decir, que la elaboración e interpretación de una obra actual se describe como un complejo de conocimientos, técnicas, materiales, imágenes, objetos, intenciones, procesos, puntos de vista, entre otras muchas cosas más, de las cuales iremos comentando a través de esta tesis.

- **Primera Parte: Contextos y motivos**

1. Del mítico Taxco a taXcoLandiA.com

Hoy en día, la abstracción ya no es la del mapa, la del doble, la del espejo o la del concepto.

*La simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia,
Sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal.*

El territorio ya no precede al mapa ni le sobrevive.

En adelante será el mapa el que preceda al territorio.

Baudrillard, 1978.

El origen de esta propuesta se inicia con mi llegada a trabajar como docente en la Escuela Nacional de Artes Plásticas campus Taxco, esta ciudad-pueblo llena de historias, leyendas y mitos, donde se forjó con las artesanías en plata algo de la identidad mexicana, donde se habla de la presencia de la llorona como algo familiar, o donde las anécdotas de mineros desaparecidos mezclan la vida y la muerte como una continuidad y no como una ruptura. Así es, existe un Taxco mítico construido a través de las centurias que ya no tiene lugar en el mundo contemporáneo como algo real, solo queda de él su hiperrealidad, “anulada su ilusión nos sumergimos en el simulacro, apariencias que envuelven el mundo en imágenes”¹. El espacio urbano de la ciudad de Taxco se encuentra hoy intervenido por los simulacros del arte contemporáneo, la ciudad ya no es un espacio público, hoy día es una interface que nos permite consumir su propia imagen. Siendo ésta sobreposición de artificialidad contemporánea sobre el Taxco colonial la que analizó en este capítulo, y a partir de los resultados de dichas pesquisas se desarrollan algunos conceptos en la propuesta artística.

¹ Baudrillard, Jeán (1978). *Cultura y simulacro*. Barcelona: Kairos.

Los invito a viajar desde ese Taxco mítico al mundo virtual de taXcoLandiA, colóquense su casco de inmersión para entrar en este mundo virtual. Comencemos por la puerta de entrada, imaginemos que vamos subiendo la sierra por un camino polvoso y donde nuestro reluciente Ford T no se siente muy bien, viene refunfuñando ya hace dos horas, y finalmente hemos llegado a nuestro destino.

*Tasco nos recibe con una fuente, en el sitio llamado Memetla, a la orilla del camino que ladea la montaña del Huisteco... Llegando a ella, vemos todo el panorama de Tasco. Felices vosotros que habéis llegado a esta fuente: estáis en Tasco.*²



Imagen 1: Ilustración de Francisco Díaz de León, 1928

² Toussaint, Manuel (1956). *Tasco: guía de emociones*. México: Fondo de Cultura Económica, p.p.5.

Así era la llegada a Taxco antes de que el mundo moderno lo descubriera, hoy día es un poco diferente, primero llegamos en nuestros “automóviles híbridos” de Honda a toda velocidad por la moderna autopista³, a 6 kilómetros de la última caseta de peaje podemos ver a la ciudad de Taxco que nos recibe con sendas banderolas y reguiletos que nos recuerdan un parque de diversiones, más que una ciudad con rico patrimonio colonial arquitectónico y urbanístico, que le han hecho ser merecedor a formar parte del selecto grupo de lugares denominados “Pueblos Mágicos”.



Imagen 2: Entrada a Taxco por el sur.

Realizando un análisis de los objetos que encontramos sobre la carretera por la entrada norte (ver Imagen 2), nos percatamos que el mobiliario urbano se caracteriza por ser contemporáneo debido a sus materiales sintéticos y su complejidad multidimensional⁴. Adosado al puente peatonal observamos un gran espectacular realizado con materiales sintéticos y colores vivos, lo cual nos comienza a mostrar el

³ Esta carretera se la debemos a las gestiones de los “Amigos de Taxco” que lucharon para lograr que el proyecto de la carretera Amacuzac-Acapulco se modificara y pasara por Taxco. Babini, Andrea (2005). *Taxco de Alarcón: evolución de una ciudad minera. Análisis del espacio urbano y tipologías arquitectónicas*. Chilpancingo: Universidad Autónoma de Guerrero, p.p.95.

⁴ Pérez Cortés, Francisco (2003). *Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo (materiales, objetos y lenguajes virtuales)*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, p.p. 98.

desfase entre la reglamentación y las prácticas reales, al estar prohibido por el reglamento de construcción vigente en Taxco de Alarcón⁵ los materiales plásticos, donde el artículo 3 menciona: *Queda prohibido el uso de plásticos... en exteriores*. También encontramos una serie de postes con banderolas que se repiten con frecuencia matemática sobre la carretera y que contienen un modelo aplicado en ambas caras, dándole una doble dimensión en ambos sentidos del flujo vehicular, este modelo contiene geometrías espectaculares, y la gráfica nos presenta la imagen corporativa de la marca “Pueblos Mágicos”, siendo la estandarización visual una característica de la contemporaneidad.



Imagen 3: Entrada a Taxco por el norte.

En la entrada norte podemos observar esta caseta de información turística (ver imagen 3), contiene un regulete animado que gira alrededor de su eje central, también realizado con materiales sintéticos y complementado con maquinas revolucionadas para simular el efecto del aire sobre la imagen de este juguete tradicional mexicano. Lo cual definitivamente nos comienza a presentar a Taxco como una obra de arte-diseño

⁵ Junta de conservación de la ciudad de Taxco de Alarcón, Guerrero (2007). *Ley N° 174 de Conservación y Vigilancia de la Ciudad de Taxco de Alarcón*. Guerrero. Taxco de Alarcón, Guerrero.

contemporáneo y nos aleja de ese Taxco mítico y fantástico que descubrieron las generaciones posteriores a la revolución mexicana:

Desde las primeras calles nuestro asombro se exalta: ¿qué país exploramos?, no son estas calles torcidas y soleadas, con teja rojísimas en los techos, con verdes macetas en sus ventanas, con corredores abiertos al paisaje las de algún pueblo de Andalucía, la hechicera?. Pero no: esta placita gris con esa gran construcción que la cierra por un lado, ¿no parece la de alguna ciudad castellana: Avila, Toledo, Segovia?. Estamos en México, la tradición ha sabido conservar el carácter, el coloniaje que a esta población diera Borda y así se realizó este milagro de serenidad, de reposo, de belleza, de arte, de amor: Taxco.⁶



Imagen 4: Taxco antes de la modernidad (www.taxco-pueblomagico.com)

Así vieron el Taxco mítico los primeros hombres modernos que llegaron como turistas a este pueblo, lo observaron a través de la mirada de una máquina fotográfica, y como diseño programado encontramos en este hecho la semilla de lo que es hoy Taxco

⁶ Toussaint (1967), p.p.6.

un lugar lleno de maquinas automotrices que arrinconan a los lugareños y turistas, como vemos en la siguiente imagen, que fue tomada en el interior de un transporte público en la misma calle de la foto anterior, un poco más adelante frente al Palacio Municipal. (ver Imagen 5).



Imagen 5: Tráfico en el Taxco actual.

No obstante, este nuevo Taxco, no es milagro de serenidad, es como cualquier ciudad del mundo, una entropía urbana. Lo cual me recuerda el chiste que escuche en una tertulia ofrecida por el Museo Virreinal de Taxco con motivo de una exposición de fotografías “híbridas”; el cual muestra la tendencia actual de la pérdida de identidad urbana vernácula a favor de la cultura contemporánea motorizada:

*“¿Sabes de donde viene la palabra Taxco?, inocentemente expuse sus orígenes etimológicos de la palabra Tlachco, y el cuenta chistes me interrumpió diciendo: ¡NO!, estas mal, viene de **Taxi** y **Combi**” (anónimo)*

Hasta el momento hemos solamente pasado por el acceso de entrada a taXcoLandiA, sin embargo tenemos que toparnos con el mapa del lugar, es decir, con el modelo Taxco. Lo encontramos en la página www.taxco-pueblomagico.com, donde se resume este parque de atractivos turísticos y artesanales en una revista electrónica, en su contenido se formaliza el modelo, se encuadra en un espacio referencial específico, se

habla de sus fechas importantes, de sus lugares turísticos, y además, es un directorio de negocios, acedemos ahí, a *“Todo lo que necesita saber de Taxco, Guerrero en un solo sitio”* (ver Imagen 6 y 7). Lo cual deja de lado los aspectos negativos de Taxco, su gravísimo problema de contaminación visual y física del entorno, su escalada de violencia, la pérdida de autenticidad de la platería por la introducción de materiales y objetos sintéticos.



Imagen 6: Portada de la publicación electrónica



Imagen 7: Contenido de ubicación del modelo

Para un modelo turístico no es necesario conocer la realidad, solo importa exacerbar lo placentero del lugar creando una imagen hiperreal y ocultando lo demás, *“No se trata ya de imitación ni de reiteración, incluso ni de parodia, sino de una suplantación de lo real por los signos de lo real, es decir, de una operación de disuasión de todo proceso real por su doble operativo, máquina de índole reproductiva, programática, impecable”*⁷.

⁷ Baudrillard (1978), p.p. 7.

Así, comienza la interferencia del arte contemporáneo en éste espacio mítico de la República Mexicana, trasportando al visitante-turista-consumidor de un espacio vivo a un espacio preconcebido por la publicidad, esta operación la vemos en todos y cada uno de los lugares de atracción propuestos por el modelo. Podemos verlo en Santa Prisca, joya arquitectónica del barroco que guarda esta población (ver Imagen 8), espacio ritual de la liturgia católica, donde se vacía de los significados profundos al arte sagrado por medio de cada fotografía que toma el profano turista de esta ciudad (ver Imagen 9), duplicando hasta el infinito la autenticidad del arte, anulando el aura⁸ del arte taxqueño, a favor de la evidencia tecnológica que testimonia que lo que dice el folleto es “verdad” y como el modelo no dice nada, más que es un importante templo estilo barroco, sus fechas de construcción, el nombre de su patrocinador y un slogan: “*Dios da a Borda, Borda da a Dios*”, pues solo resta tomar otra foto dándole *click* a nuestra máquina fotográfica.

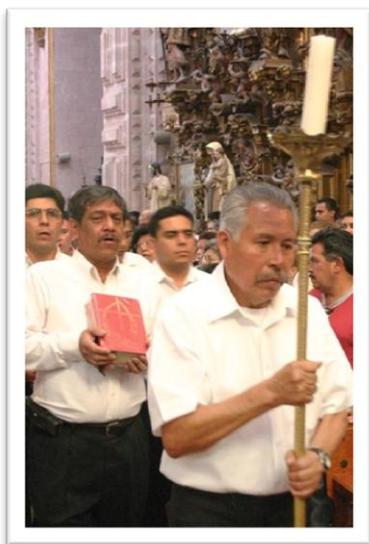


Imagen 8: Ritual en la Iglesia de Santa Prisca



Imagen 9: En el exterior fotógrafos-turistas

El turista ávido de maravillarse de lo bellas y rápidas que son las tomas que realiza con su teléfono celular, que integra una cámara digital de 12 *megapixeles*, va caminando por la calle turística por excelencia, Benito Juárez, y hace una infinidad de fotos frente a las perspectivas urbanas que ofrece Taxco, para inmediatamente después publicarlas en el *Facebook* o *Twitter* por medio de su teléfono inteligente, expandiendo así, el modelo

⁸ Benjamin, Walter (1989). *Discursos Interrumpidos I*. Buenos Aires: Taurus.

taXcoLandiA, en el espacio natural de la hiperrealidad, la Internet (ver imagen 10). Y donde *“Cada día cobra una vigencia más irrecusable la necesidad de adueñarse de los objetos en la más próxima de las cercanías, en la imagen, más bien en la copia, en la reproducción”*⁹.



Imagen 10: Turistas fotografiando las vistas urbanas.

Antes de meternos con mayor detalle en al análisis central de nuestro objeto de estudio que son las intervenciones artísticas contemporáneas en el espacio público taxqueño, es momento de retroceder en el tiempo, y saber de los orígenes de esta tendencia cultural contemporánea que hemos venido describiendo. Preguntarnos ¿si fue descubierto o inventado?, tal vez nos aclare porqué un lugar como este, cobijado por un decreto presidencial de protección artística e histórica y lleno de autenticidad por sus largos años de olvido, se ha convertido en una escenografía teatral y turística, podemos comenzar por una reflexión, de Baudrillard que nos dice: *“La etnología rozó la muerte un*

⁹ Benjamin (1989).

símbolo vernáculo de la mexicanidad con el mundo, no obstante con ello comenzó la propia anulación del Taxco mítico.



Imagen 12: La generación postrevolucionaria que descubrió a Taxco para el mundo

La anterior fotografía (ver Imagen 12) nos muestra de izquierda a derecha, al diseñador norteamericano vecindado en Taxco William Spratling, que fundó el estilo de joyería moderna taxqueña, mediante una estrategia formal inspirada en motivos prehispánicos, enseguida observamos a uno de los protagonistas del movimiento muralista nacional David Alfaro Siqueiros, y finalmente al director de cine soviético Serguei Eisenstein, y a su camarógrafo Edouard Tisse con quien filmo la película ¡Viva México!, que junto con otras películas de la industria mexicana convirtieron estos espacios de vida cotidiana provincianos en locaciones cinematográficas. Entre las varias películas que se filmaron en Taxco resalta Macario, una película de Roberto Gavaldon, donde se ejercita uno de los procedimientos constructivos del arte contemporáneo, el desplazamiento¹¹, ya que la película tiene como temática la muerte, y está ambientada en la época de la festividad de Día de Muertos, propia de lugares como Mixquic en el Estado de México o Patzcuaro en Michoacan por poner dos ejemplos, sin embargo, ésta celebración de profundos significados cosmogónicos en el pensamiento azteca es desplazada por razones proyectuales a Taxco, donde se descontextualiza para decorar el

¹¹ Pérez (2003), p.p.59.

espacio urbano, reforzando así la imagen identitaria del cine mexicano, no como una experiencia simbólica, sino como un signo discursivo. Es decir, si bien estas imágenes de festividades populares se producen por medio de rituales antiquísimos, en el cine se suprime el ritual y se queda solo con algunos signos seleccionados, como vemos en la siguiente imagen (ver Imagen 13), se ponen en escena una serie de imágenes que funcionan como ambientación y donde observamos mujeres de negro cargando calaveras, cuando las calaveras de azúcar, no se andan transportando en procesión los días de muertos, más bien, forman parte del altar de día de muertos, que junto con otros elementos recuerdan e invitan al difunto a compartir este día con los vivos.



Imagen 13: Fotograma de Macario.



Imagen 14: Publicidad de las Jornadas Alarconianas 2010

Así, la tendencia de usar el espacio urbano como escenográfico se observa en diferentes eventos culturales de Taxco, como son las Jornadas Alarconianas que tiene como lema “Vive la magia del arte en la ciudad teatro”, en la imagen (14) vemos una

publicidad de dicho evento, en la ilustración del fondo se muestra un piso empedrado con estilo Taxco, piedras irregulares contrastadas en blanco y negro donde se integran siluetas de intérpretes de las artes escénicas, a las cuales está dedicado en su gran mayoría este festival, con la intención de invitar al público a estos eventos, donde se concibe el espacio público como un espacio escénico y a los ciudadanos como espectadores.



Imagen 15: Evento de las Jornadas Alarconianas.

No obstante, el momento que al parecer motiva todas las intervenciones artísticas contemporáneas en el espacio público de Taxco son las festividades de Semana Santa, fechas donde se abarrotan las calles de turistas con hambre de documentalistas. Y donde una vez más la máquina fotográfica hace de las suyas, exacerbando la muerte del aura artística a favor de la apariencia de la imagen donde “el valor exhibitivo de la imagen comienza a reprimir toda la línea del valor cultural”¹².



Imagen 16: Penitente en Taxco. www.esmas.com

¹² Benjamin (1989), p.p. 7.

Hasta aquí hemos recorrido algunas de las atracciones de taXcoLandiA pero es momento de pararnos y analizar a fondo la imagen urbana de Taxco, para formalizar la fuerte tendencia contemporánea de su arte urbano, ya vimos las razones. Ahora veremos los objetos que revisten este modelo virtual, para ello tomaremos como guía la tercera parte del libro *Taxco de Alarcón – Evolución de una antigua ciudad minera: Análisis urbano y tipologías arquitectónicas* producto de la investigación de doctorado de Andrea Babini, académica de la Universidad Autónoma de Guerrero, donde crea un catalogo pormenorizado de los modelos taxqueños en los temas de morfología urbana y arquitectura, cito a la autora: “La ciudad de Taxco de Alarcón es singular: un modelo de ciudad construida en adaptación al medio...”¹³. Esta guía nos permitirá revisar puntualmente los objetos y materiales que le dan forma y sentido a taXcoLandiA.

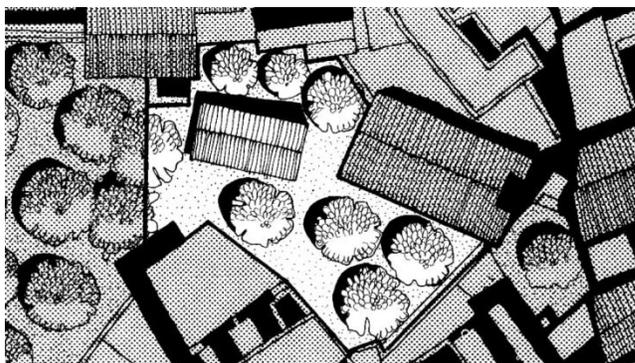


Imagen 17: Ilustración en el libro de Babini



Imagen 18: Fotografía satelital de Google Earth

El primer elemento que vamos a revisar son los terrenos y las construcciones, en la ilustración del lado izquierdo (ver Imagen 17) vemos lotes y casas de “proporciones humanas”¹⁴, con formas irregulares y en balance con las zonas verdes, en contraste en la fotografía satelital del lado derecho (ver Imagen 18) observamos terrenos y construcciones de dimensiones masivas y desproporcionadas respecto a sus áreas verdes, no obstante mantienen cierta irregularidad en la lotificación, estos espacios responden a necesidades contemporáneas, son equipamientos urbanos como unidades deportivas, escuelas, supermercados, centros comerciales, hoteles, hospitales, y centros joyeros; que

¹³ Babini (2005), p.p. 1.

¹⁴ Babini (2005), p.p. 171.

si bien son actividades siempre presentes en la vida cotidiana, sus soluciones arquitectónicas actuales destacan por ser de proporciones monstruosas. Hay que notar que estos edificios mantienen ciertas características típicas de la arquitectura vernácula taxqueña de las cuales hablaremos más adelante.

Saliéndonos de los espacios interiores de las construcciones que le dieron esa traza particular de “plato roto” a Taxco, nos situamos en sus calles, de las cuales se han escrito opiniones bellísimas, para describirlas quien mejor que Manuel Toussaint:

“Imposible imaginar seres más caprichosos, más locos que las calles de Tasco. Odian la línea recta por su fealdad matemática; detestan la horizontal por su falta de espíritu. Aquí en Tasco, las calles avanzan, suben, descienden, tuercen a la izquierda, después a la derecha; de pronto se encabritan en una barranca, o se arrepienten y regresan al punto de partida...”¹⁵

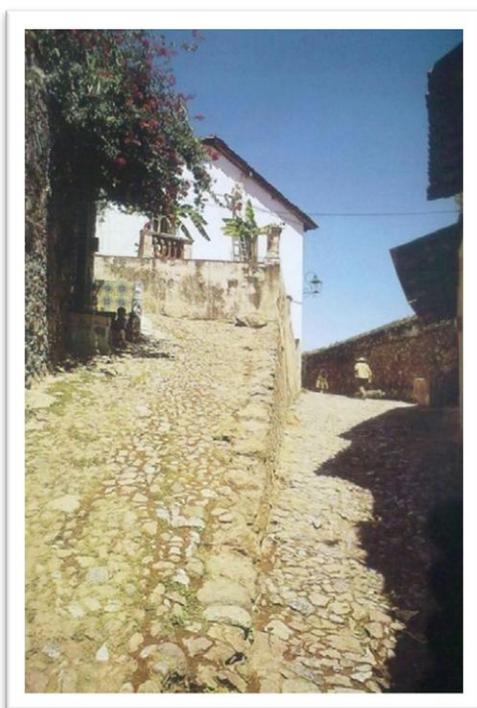


Imagen 19: Calle arrepentida de Taxco, trazas orgánicas con sentido humano.
[Artes de México (Taxco), Nueva época, Número 5, México, otoño de 1989]

¹⁵ Toussaint (1967), p.p. 80.

En la siguiente fotografía se presenta la primera intervención contemporánea en Taxco, la carretera federal Amacuzac-Acapulco, que fue una intervención importantísima para el auge de Taxco como centro turístico. Aquí observamos ya la presencia de los materiales contemporáneos complejos, que son resultado de la mezcla de varios ingredientes, a este suelo se le llama pavimento asfáltico y “está constituido por 90% de agrega pétreos gruesos y finos, un 5% de polvo mineral (filler) y otro 5% de ligante asfáltico”.¹⁶ Lo cual genera una imagen urbana estandarizada, que bien puede encontrarse en cualquier ciudad, el piso gris monótono, las banquetas que nunca han existido en el urbanismo colonial vernáculo, el pintado superficial de las calles con materiales reflejantes, la señalización, la calle no peatonal como en la colonia, es una calle para flujos y comunicación.



Imagen 20: Toma de la Av. Plateros carente de identidad Taxqueña

En contraste se muestra la diversidad de tipologías decorativas de los pisos en Taxco, “presentando variados diseños para lo que se usan piedras azules, grises, rosadas y negras que contrastan en la superficie. Estos se resuelven por dibujos geométricos que

¹⁶ Padilla, Alejandro. *Mezclas Asfálticas*. 26 p.p. Consultado el 9 de junio de 2011 en upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3334/14/34065-14.pdf

recorren la calle longitudinalmente, por gráficos que representan plantas, animales y por números que nos recuerdan fechas de cuando fueron construidas algunas de ellas¹⁷.

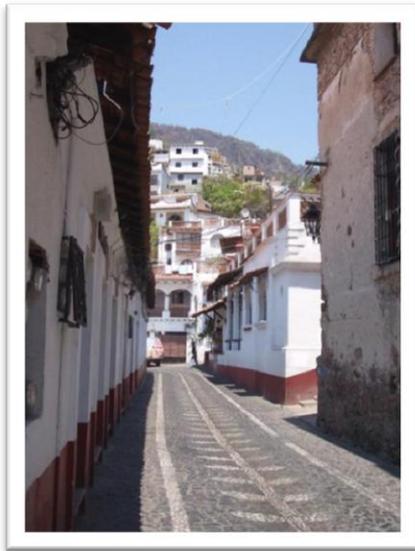


Imagen 21: Piso típico de las calles de Taxco

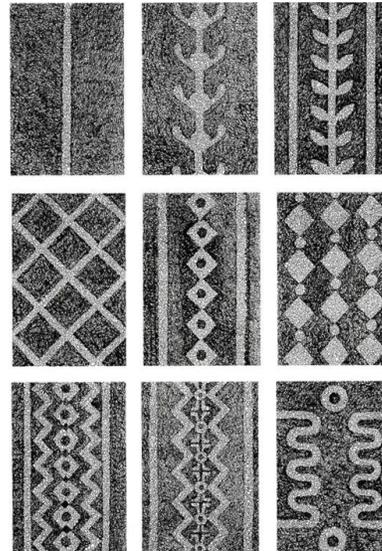


Imagen 22: Diseños de pisos según Babini

En el tema de los pisos existe la tímida presencia de las artes contemporáneas más vanguardistas, que son las soluciones de hormigón hidráulico impreso, las cuales se ha comenzado a introducir por parte del ayuntamiento, más comúnmente en las calles de nueva pavimentación (ver Imagen 23), éstas simulan los tradicionales empedrados, como el modelo llamado “empedrado irregular” de la empresa Hormisol (ver Imagen 24).

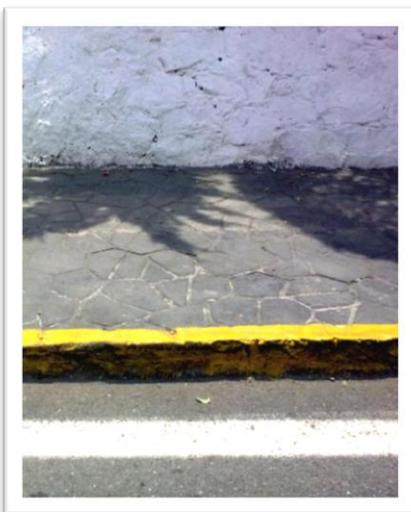


Imagen 23



Imagen 24

¹⁷ Babini (2005), p.p.172.

Ahora hablaremos de las fachadas, en la siguiente imagen (25) observamos el muro de una fachada tradicional, caracterizada como dice el reglamento de construcción de la ley 174 de Conservación y Vigilancia de la Ciudad de Taxco, Guerrero de la siguiente manera: “Los aplanados exteriores, deberán ser rústicos, encalados, color blanco”¹⁸.

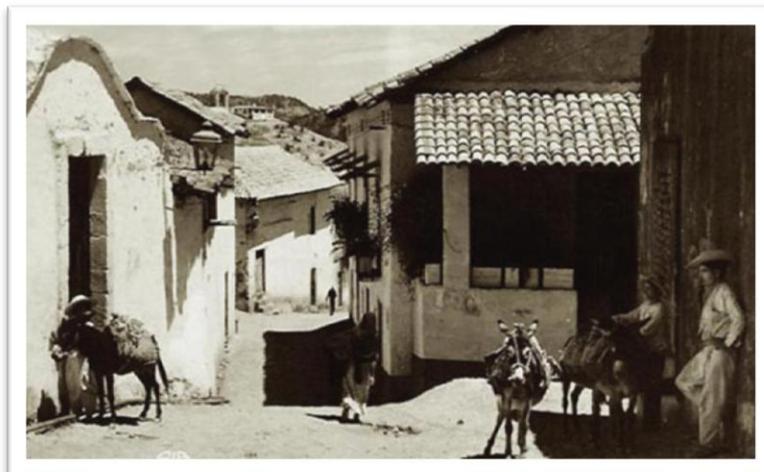


Imagen 25: Fotografía de las fachadas del mítico Taxco al inicio del siglo pasado.

Del modelo anterior se nos impone este simulacro de encalado, gracias a la tecnociencia química las pinturas acrílicas de color blanco que dan la impresión de esos encalados de antaño ya, tan escasos en Taxco (ver Imagen 26).



Imagen 26: Solución de rodapiés y aplanados extremadamente difundida en Taxco

¹⁸ Junta (2007), p.p.13.

Aprovechando imagen anterior, hablaremos de los rodapiés que nos dice las bases de construcción de la ley 49 de vigilancia y conservación de la ciudad de Taxco: “Los rodapiés serán de piedra de recinto, construcción rustica (canto rodado) (Se excluyen el cemento, matelinados y piedra artificial)”¹⁹, es decir, se prohíben los acabados que simulen los acabados tradicionales. Sin embargo vemos en esta fotografía (ver imagen 26) como son pintadas las piedras sobre aplanados de cemento, esta solución rudimentaria también forma parte de las artes contemporáneas, tienen el sentido de la apariencia, ya no importa la realidad solo importa que parezcan, son la presencia del modelo.



Imagen 27: Fachadas donde el acabado exterior está íntimamente ligado con los procesos constructivos

En otro apartado de la ley 49 habla de que los muros podrán ser de “piedra, adobe, tabique, etcétera... se excluye el cemento...”²⁰, ya que el espíritu de estas leyes tienen en mente, como “El testimonio de nuestra cultura popular, conserva materiales y sistemas constructivos regionales de gran adecuación al medio, por lo que constituye un patrimonio enorme y de vital importancia, que debe ser rescatado, protegido... y conservado”²¹.

¹⁹ Babini (2005), p.p. 351.

²⁰ Babini (2005), p.p. 351.

²¹ H. Ayuntamiento Municipal de Taxco de Alarcón. *Plan de desarrollo municipal*. Consultado el 30 de enero de 2011 en <http://taxco.gob.mx/gobierno/plan-de-desarrollo-municipal>.

Sin embargo, con la irrupción del Super Che, de proporciones monstruosas y que representa un catálogo de soluciones del arte contemporáneo para la ciudad de Taxco, se abrió la caja de pandora posmoderna ampliando el imaginario colectivo de los taxqueños, motivando la repetición de este ejercicio en toda la ciudad, transformando la imagen urbana de la ciudad de una estética profunda fundada en la historia y vida regional que simboliza una cultura vernácula como la taxqueña, e imponiendo una estética contemporánea fundada en los medios de producción industrializada que estandarizan desde los procesos constructivos hasta las apariencias, donde los materiales y objetos son solo signos vaciados de significación, son pura apariencia. Algo que prohíbe el reglamento de la 174 ley que en su artículo primero que reza así: “Queda estrictamente prohibido el uso de concreto aparente en exteriores”²², no obstante esta construcción (ver imagen 28) esta forrada toda de tabla concreto, que es una aleación entre cementos y unicel, y donde podemos observar una escenografía vertical de Taxco con un sin número de falsas ventanas, terrazas y parasoles, pero detrás, en su interior vemos el vacío (ver Imagen 29), transformando definitivamente paisaje urbano de Taxco surgido de su adaptación al medio topográfico, “... Dada la accidentada topografía del sitio, la traza era quebrada con grandes desniveles... que... ofrecían agradables visuales de las techumbres de las casas”²³.

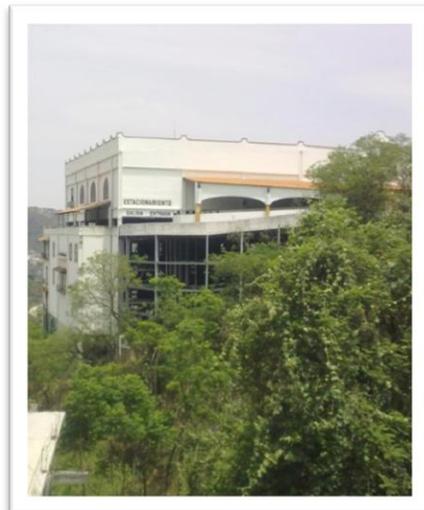


Imagen 28 y 29: Super Che de Taxco, pura apariencia.

²² Junta (2007), p.p. 11.

²³ Flores, Vicente (2008). “La situación de los centros históricos en México”. En *Taxco: La perspectiva urbana*. Universidad Nacional Autónoma de México, p.p. 34.



Imagen 30: Fonda en Taxco cubierta de lona plástica



Imagen 31: Casa en Taxco con tejados de plástico

Continuado con lo anterior veremos cómo esta permisibilidad de la introducción del arte contemporáneo se ha filtrado en las practicas constructivas de los ciudadanos de Taxco, que aplican estas soluciones artificiales por todo lados, soluciones temporales, donde vemos una pared de lona plástica (ver imagen 30), o en los innumerables techos de plástico que simulan tejados (ver imagen 31), soluciones que el Art. 3 del reglamento de construcción norma: “Queda prohibido el uso de plásticos, laminas de cartón o asbesto, telas impermeables o semejantes en las cubiertas o acabados exteriores”²⁴, aún y cuando los techos se caracterizan por ser de dos aguas con armazón de madera cubierta de teja.



Imagen 32: Modelo de techo taxqueño

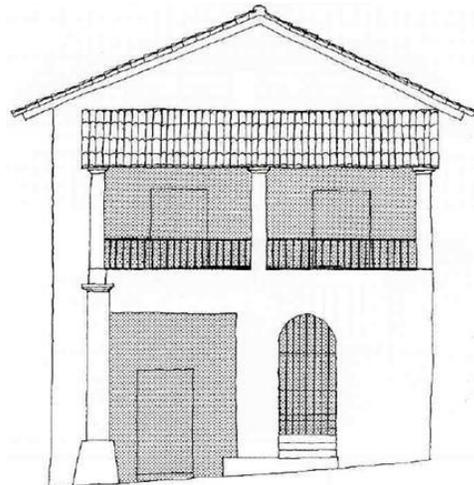


Imagen 33: Tipología arquitectónica propuesta por Babini

²⁴ Junta (2007), p.p. 11.



Imagen 34: Simulacros de vigas

“Los entresijos y cubiertas por lo general se construyeron con vigas de madera apoyadas sobre los mismos muros, librando el claro más corto. En el caso de entresijos, sobre las vigas se colocaba una tapa que podía ser de madera o de baldosas de barro. En el caso de las cubiertas, se construía un sistema a base de vigas de madera y morillos dispuestos a una, dos, tres o cuatro aguas, sustentando tejas de barro, o bien, azoteas horizontales con petatillo, conformando las pendientes de captación de agua pluvial”²⁵. Pero como observamos en la imagen anterior (34) la vigería no tiene valor constructivo, toda vez que la mayoría de las casa en Taxco hoy día tienen losas de hormigón armado, las vigas solo son un recuerdo de aquellas que tenían un valor constructivo y estructural, las vemos actualmente algunas veces realizadas en madera, otras en cemento pintado y últimamente introduciéndose las prefabricadas de unicel forradas con pintura plástica texturizante.

²⁵ Babini (2005), p.p. 220.

Lo mismo sucede con los marcos de las ventanas y puertas, que se caracterizaban por ser realizadas con piedras de cantera labrada (ver imagen 35), no obstante se ha popularizado el acabado en cemento pigmentado y con cargas de mármol, el cual se matelina y corta para obtener la apariencia del modelo tradicional, y donde el arco de medio punto no trabaja estructuralmente solo trabaja en su apariencia, en la calle de Reforma se puede observar una galería de estas propuestas de arte contemporáneo en el espacio público de Taxco, construidas por parte de sus ciudadanos.



Imagen 35: Marcos de piedra de cantera



Imagen 36: Solución contemporánea de marcos

Pero esta tendencia no solo viene en las construcciones comerciales y civiles, sino también institucionales, cito a Fernando Curiel:

Dura realidad. ¿Cómo evitar que un comité de vecinos "progresistas", da cuerdo con las autoridades, cumpla sus "promesas políticas" y trueque, por ejemplo, una sencilla y bien delineada fuente labrada en cantería, por una nueva de cemento, lisa, de color negruzco, adornada con unos cuantos azulejos desportillados? ¿Cómo evitar que un párroco, lleno de piedad pero con ayuno de gusto, con motivo de la fiesta titular de un santo haga una "mejora" consistente en pintar su templo -construido de sillería de piedra o cantería cuidadosamente labrada- a la cal, de azul, lila o naranja; o bien, cambiando antiguos pisos de maderas finas, obra de hábil carpintería, por mosaicos fríos de colores chillantes o por simples pisos de cemento? Los retablos, maravillosos conjuntos en donde tallas y dorados se

combinan con pinturas y esculturas, han sido en incontables casos substituidos por "cipreses" de ladrillo o de cemento, y en algunos casos como refinamiento de lujo, de "tecali". ¿Cómo evitar la destrucción, so pretexto de modernización, de árboles centenarios, de rincones de belleza natural y paseos públicos de indiscutible atractivo? ¿Por qué derribar innecesariamente una casona que desde hace 300 años servía de "Casa de Cabildo", para edificar otra de adobe con techos de vigueta de hierro, revistiendo su exterior con cemento gris y adornándolo con un farol de pésimo gusto, amen de la correspondiente lápida conmemorativa de la "mejora"?²⁶

Esto se hace cada año días antes de la Semana Santa, cuando se remoza con pintura acrílica todas las paredes, hasta se pintan los ladrillos y el cemento que los separa para que parezcan ladrillos y cemento, es el extremo de la hiperrealidad en taXcoLandiA.com.



Imagen 37: Pared de la Av. Plateros en víspera de la Semana Santa.

²⁶ Curiel Defossé, Fernando (2008). *Taxco: La perspectiva urbana*. Universidad Nacional Autónoma de México, p.p. 136.

Este exhaustivo análisis me proporciono una serie de materiales y soluciones constructivas contemporáneas, que si bien son actuales se mezclan con otras de la época colonias, lo cual me motivo a incluir la presencia de estas dos persistencias estilísticas en mi propuesta de intervención, de lo cual hablaré en la segunda parte de este trabajo. Y a continuación presentaré el espacio que seleccioné para realizar mi propuesta, esta selección está fundada en razones icónicas, logísticas, afectivas y de gestión, debido a que este lugar es un icono urbano de Taxco y era donde laboraba en el momento de realizar la obra, lo cual me facilitó la obtención de permisos de instalación de la obra y también a usar el taller de escultura para producir las piezas de la obra, finalmente por ser el lugar donde convivía la mayor parte del tiempo de mi estancia en Taxco, genere sentimientos de pertenencia e identidad que me motivaron a realizar este proyecto.

2. Allá en la hacienda había un chorrito se hacía grandote se hacía chiquito

NAU OUAC

Noxaloauac
xocquipia atl,
aman, ¿canon natliz?
aman, caznamiquiz

Tlayaca quimamati' ce ameyahli',
¡Xalitecos xnechihlican!
¿Canon unca un atl?
Tlamo namiquiz.

Pampa aman naamictinemi'
uan nitlayocoxtinemi'.

Zan ipampa un atl,
un atl tlin techmaca tonemiliz,
un achipactli quen ce tezcatl,
can zan notehua' uelitimotaz,
ueltiquitaz mixco',
un mixco iuan mixayo'.

Aman mixayo chachapaca',
ipan un achipactli'
aman xnezi' catleua' mixayo'
uan catléua' achipactli'.

Aman uelticoniz mixayo',
un mixayo'
tlinpeyahuin ipan moxayac.

Aman xconi' mixayo',
pampa un atl tlin tehua'
tictetemotinemí' ouac,
maau ouac XALITECO.

MI AGUA SE SECÓ

A mi arena se le secó su agua,
ya no tiene agua
ahora, ¿en dónde beberé?
ahora, quizás moriré de sed.

Si alguien sabe de algún manantial,
¡hombres de las tierras arenosas, díganme!
¿En dónde se encuentra esa agua?
Si no, moriré de sed.

Porque ahora ando sediento
y algo se me anda desgranando: el corazón.

Sólo por culpa de esa agua,
esa agua que nos da la vida,
esa agua limpia como un cristal,
donde tú mismo te podrás ver,
podrás ver tu rostro,
ese rostro con tus lágrimas.

Ahora tus lágrimas caen repetidamente
sobre esa agua limpia,
ahora no se ve cuáles son tus lágrimas
y cuál es el agua limpia.

Ahora podrás beber tus lágrimas,
esas lágrimas
que resbalan sobre tu cara.

Ahora bebe tus lágrimas,
porque esa agua que tú
andas buscando, se secó,
tu agua se secó, hombre de las tierras arenosas.

Alfredo Ramírez, 1983.²⁷

²⁷ Ramírez, Alfredo (1983). "Cuatro poemas en náhuatl de Xalitla, Guerrero". En *Estudios de Cultura Náhuatl*, N°16, Instituto de Investigaciones Históricas - Universidad Nacional Autónoma de México. Consultado el 26 de marzo de 2011 en <http://www.iih.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecn16/252.pdf>.

Es momento de escribir sobre el lugar y el sitio específico elegido para contener la propuesta artística de esta tesis, se trata en primer momento de una de las primeras haciendas mineras de la Nueva España, la Ex Hacienda del Chorrillo en la Ciudad de Taxco de Alarcón en el Estado de Guerrero.

Lo primero que quiero mencionar es que esta ex hacienda antes de llamarse del chorrillo pertenecía al complejo minero de la Hacienda de Cantarranas: “Ubicada en la ciudad de Taxco, construida entre 1525 y 1534 por los soldados de Cortés en un principio no le perteneció al conquistador. Originalmente se le conoció como "Hacienda de Cantarranas", nombre que tomó por haberse construido en una zona donde abundan estos batracios”²⁸, lo cual sería anecdótico si no fuera porque nos da el indicio de una realidad perdida, la presencia de mucha agua, que propiciaba un hábitat adecuado para las ranas, y por lo cual los conquistadores la eligieron para instalar ahí, para poder desarrollar una maravilla de la ingeniería hidráulica de su tiempo, éste ingenio minero para el beneficio de la plata, el cual dio origen a la actual población de Taxco de Alarcón.

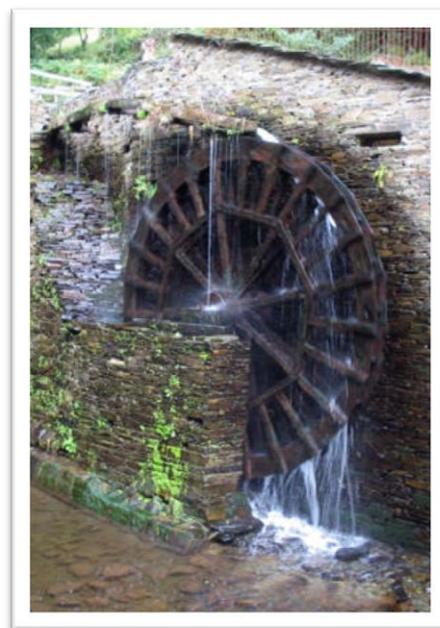


Imagen 38: Parte del acueducto que llevaba el agua a los molinos de agua. Imagen. 39: Molino de agua.

²⁸ Ruíz Ocampo, Javier (2007). “Las haciendas mineras”. En *Guías Turísticas e Históricas de Taxco*. Taxco de Alarcón: Diseño Digital, p.p.10.

El auge de las Haciendas Mineras, se inicio cuando fueron incorporadas al "Sistema de Patios", método inventado por el minero español Bartolomé de Medina, quien llegó a la Nueva España en 1553, y en los dos años posteriores perfecciono su sistema en Pachuca Hidalgo, que consiste en obtener la plata por medio de la mezcla del mineral con la sal y el mercurio. Esta mezcla se lavaba para separar los residuos de tierra y el mercurio con plata, esta última se calentaba para obtener plata pura. El proceso requiere grandes cantidades de agua, por lo que todas las Haciendas Mineras están construidas al lado de un río. Incorporando el sistema en Taxco, se inicia la construcción de varias de ellas, pero, a diferencia de las de Pachuca, Zacatecas y Guanajuato, de tracción animal, debido a la gran cantidad de agua que existía en esta zona, se utiliza la fuerza hidráulica para operarlas.²⁹

Sin embargo el elemento agua en esta zona es más que un insumo para la insipiente industria minera novohispána, era un símbolo de la gente que habitaba estos espacios en la época prehispánica y era tal la presencia del liquido que el cerro donde se encuentra edificado Taxco se llama El Atache³⁰, es decir el “señor del agua” en náhuatl:

“... roca mágica de donde de pronto brota el agua excesiva. Pero la montaña mágica sobre la que está construida Taxco tiene además otros poderes: dentro de ella y a sus alrededores está la plata. El "Señor de las aguas" de los antiguos mexicanos se convirtió en el "Señor de la plata" de los novohispanos. Agua y plata: vida y riqueza son los dones de Taxco.”³¹

Este cerro contenía la gran mayoría de escurrimientos, comenzando por el rio Taxco y las barrancas secundarias de la Trinidad, Casallas, Las Guayabas, Chacoalco, Huayatenco, El Arroyo y por supuesto Cantarranas³², del cual se puede observar un remanente los días después de fuertes lluvias, ya que los pobladores de la parte superior entuban la mayoría del agua, por esta cascada, la ex hacienda se llama el Chorrillo.

²⁹ Ruíz (2007), p.p 7.

³⁰ Babini (2005), p.p. 140.

³¹ Ruy Sanchez, Alberto (1989). “Acercarse a Taxco”. En *Artes de México*, Nueva época, núm. 5, otoño de 1989.

³² Babini (2005), p.p. 52.

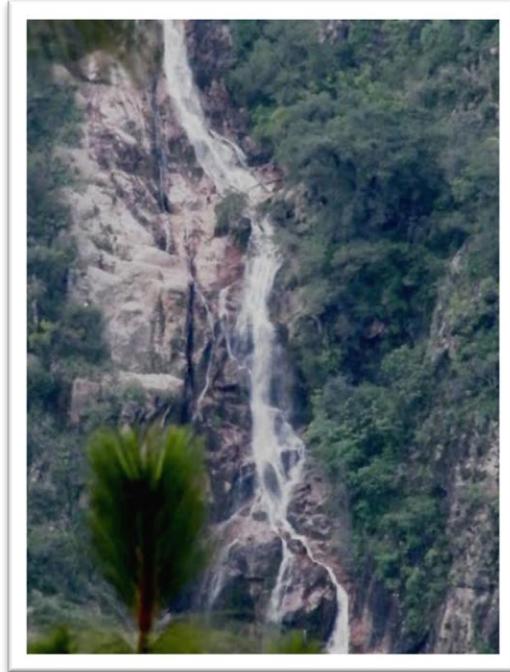


Imagen 40: Esgurrimiento del Chorrillo.

En las instalaciones de la Escuela Nacional de Artes Plásticas que ocupan actualmente la ex hacienda del Chorrillo, encontramos un antiguo contenedor de agua, que según me dijeron los trabajadores de la escuela, era un pequeño estanque donde vivían algunos patos como parte de la ambientación del lugar, posiblemente cuando se utilizó la hacienda como hotel³³, un indicativo más de la persistencia del agua como tema cultural en esta edificación, no obstante el lugar a caído en desuso y es solo utilizado como un espacio de tránsito peatonal en la escuela, es en este lugar donde se realizará la obra.



Imagen 41: Antiguo estanque de recreo.

³³ “La hacienda se convierte en hotel, Jhon y Esther Sullivan sus propietarios, conservan el casco original y parte de su acueducto, además que construyen una serie de casas que funcionan como habitaciones en renta para turistas”, Herrera Vázquez, Pia. “Ex Hacienda del Chorrillo, patrimonio de la UNAM con más de 450 años de historia”. En *Gaceta UNAM*, núm. 2899, 13 de febrero de 1995, p.p. 19.

Pero como siempre el olvido humano deja que la naturaleza se extienda como opositor³⁴ de la obra humana, es por ello que en este sendero formado por la escoria sobrante de la extracción de plata, la vegetación se abre paso para crear un micro hábitat lleno de árboles, arbustos y plantas, es decir un espacio verde y salvaje único en la escuela, donde puede descansar la mirada, reflexionar y estar.



Imagen 42: Vista superior del sitio elegido para la intervención.

Para finalizar intentare caracterizar el sitio específico de la propuesta como un “no lugar” según Marc Auge, este es un espacio sin memoria, parece que nada ha pasado ahí, y si paso es sofocado por la necesidad de transitarlo rápidamente para llegar a clase, “... la modernidad no los borra, [a los lugares] sino que los pone en segundo plano”³⁵. Es un espacio donde no sucede nada, donde no hay puntos de vista para el que camina, solo una subida que requiere de su esfuerzo y concentración, “La evocación de la tierra que desaparece basta para suscitar la del pasajero que todavía trata de percibirla: ya pronto no será más que una sombra, un rumor, un ruido”³⁶. Son espacios mediadores entre un origen y un fin, digamos es un libramiento más veloz que el de subir las escaleras y encontrarte con alguien que te puede entretener, es un espacio para la soledad:

³⁴ Duque, Félix (2001). *Arte público y espacio político*. Madrid: Akal, p.p. 15-16.

³⁵ Augé, Marc (2000). *Los “no lugares” espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa, p.p. 82.

³⁶ Augé (2000), p.p. 93.

“No es sorprendente, pues, que sea entre los “viajeros” solitarios del siglo pasado, no los viajeros profesionales o los eruditos sino los viajeros de humor, de pretexto o de ocasión, donde encontremos la evocación profética de espacios donde ni la identidad ni la relación ni la historia tienen verdadero sentido, donde la soledad se experimenta como exceso o vaciamiento de la individualidad, donde sólo el movimiento de las imágenes deja entrever borrosamente por momentos, a aquel que las mira desaparecer, la hipótesis de un pasado y la posibilidad de un porvenir.”³⁷

Los no lugares, son aquellos espacios que quedan entre los lugares, donde se anula lo social por lo funcional, donde se dicta como se está, donde se individualiza a la persona, es anónimo, “...El espacio de la sobremodernidad está trabajado por ésta contradicción: sólo tiene que ver con individuos (clientes, pasajeros, usuarios, oyentes) pero no están identificados, socializados ni localizados (nombre, profesión, lugar de nacimiento, domicilio) más que a la entrada o a la salida...”³⁸, este es un espacio donde no hay sucesos, no hay historias que contar, no hay personas, solo transeúntes.



Imagen 43: Es un corredor que corta el camino entre la calle del Teleférico y la calle del CEPE, donde transitan la mayoría de los alumnos que van a los talleres de pintura, grabado, esmalte, fotografía y cera perdida.

Este es el espacio público elegido para la propuesta, y a partir del cual se desarrolló un proyecto para presentar en el concurso de modelado virtual *Desing It: Shelter competition*, a continuación presento el concurso para contextualizar mi propuesta.

³⁷ Augé (2000), p.p. 92.

³⁸ Augé (2000), p.p. 114.

3. Design It: Shelter Competition



Imagen 44: Imagen representativa del concurso Design It: Shelter Competition

Dentro del marco de las exhibiciones *Frank Lloyd Wright: From Within Outward* y *Learning By Doing*, el Museo Guggenheim y Google SketchUp, tomaron la iniciativa de hacer una convocatoria³⁹ a diseñadores aficionados y profesionales de todo el mundo para que diseñaran un refugio 3-D a través de las herramientas Google SketchUp⁴⁰ y Google Earth. El concurso es una extensión de la muestra de *FLW Learning by doing*, una exposición en el *Guggenheim Museum Sackler Center for Arts Education* donde aparecen planos, fotografías, y modelos de los refugios construidos por estudiantes del *Frank Lloyd Wright School of Architecture*. Durante las últimas décadas, los estudiantes de esta escuela han asumido el reto de diseñar, construir, y vivir en refugios emplazados en los paisajes de la escuela en Arizona y del Wisconsin campus. Al trabajar sobre estos refugios, los estudiantes consideran las necesidades humanas en materia de seguridad y comodidad,

³⁹ Para ver la convocatoria completa consultar el Anexo 1 de esta tesis.

⁴⁰ Google SketchUp es un programa de modelado en 3D para profesionales. SketchUp es fácil e intuitivo y permite que cualquiera pueda crear modelos 3D de una manera rápida y precisa. Mediante el uso de modelos en 3D, los diseñadores pueden tomar decisiones con más información, comunicar detalles del proyecto y compartir ideas con colegas y clientes para alcanzar un objetivo común.

así como la relación entre la arquitectura y el lugar, aunado a lo anterior la invitación enmarca el diseño con cierta caracterización, una pequeña estructura de no más de 9.3 m² de superficie y no más de 3.6 m de alto, pensada para que una persona pueda dormir y trabajar; cabe destacar que este refugio está pensado para no haber luz, agua ni electricidad. Cada diseño deberá responder a un contexto específico de libre elección y posteriormente deberá ser geo-localizado vía Google Earth, se deben enviar cuatro imágenes bidimensionales, también publicar un video en YouTube⁴¹ y agregar el modelo a la Galería 3D de Google SketchUp⁴².

En el transcurso del verano, cerca de 600 concursantes de más de 68 países presentaron sus diseños para este concurso. Los estudiantes del Frank Lloyd Wright School of Architecture fueron los encargados de elegir una lista de 10 finalistas los cuales están dispuestos a votación del jurado especializado y también a votación del público en el sitio www.guggenheim.org desde el pasado 7 de septiembre al 10 de octubre de 2009. Los finalistas incluyen representantes de Latinoamérica, Norteamérica, Europa y de Filipinas.



Imagen 45: Volante para invitar a votar por los finalistas del concurso

⁴¹ Museo Guggenheim. *Video de los ganadores del concurso Desing It Shelter Competition*. 2:48 min. Consultado el 22 de julio de 2011 en http://youtu.be/W3UUaP_4Pv4.

⁴² Google. *Galería 3D*. Consultado el 15 de Mayo de 2011 en <http://sketchup.google.com/3dwarehouse/>.

A continuación describiré los modelos finalistas y ganadores⁴³, con lo cual pretendo generar un contexto artístico para encuadrar el análisis de la propuesta que realicé para dicho concurso, y que gracias al apoyo del Programa de Estímulo a la Creación y Desarrollo Artístico de Guerrero en el 2010, pude construir en la ENAP campus Taxco.

- ***Wave Shelter / Jonathan Dowse / USA***⁴⁴

Este refugio se encuentra en la Isla Shackleford de la costa de Carolina del Norte. Está diseñado para descansar en las dunas de arena, para evitar la erosión y para permitir que una gran cantidad de luz entre indirectamente. Utiliza los contenedores de transporte como principal material de construcción. Los contenedores de transporte son de acero, y al interior están revestidos con laminados de madera de piso a techo.

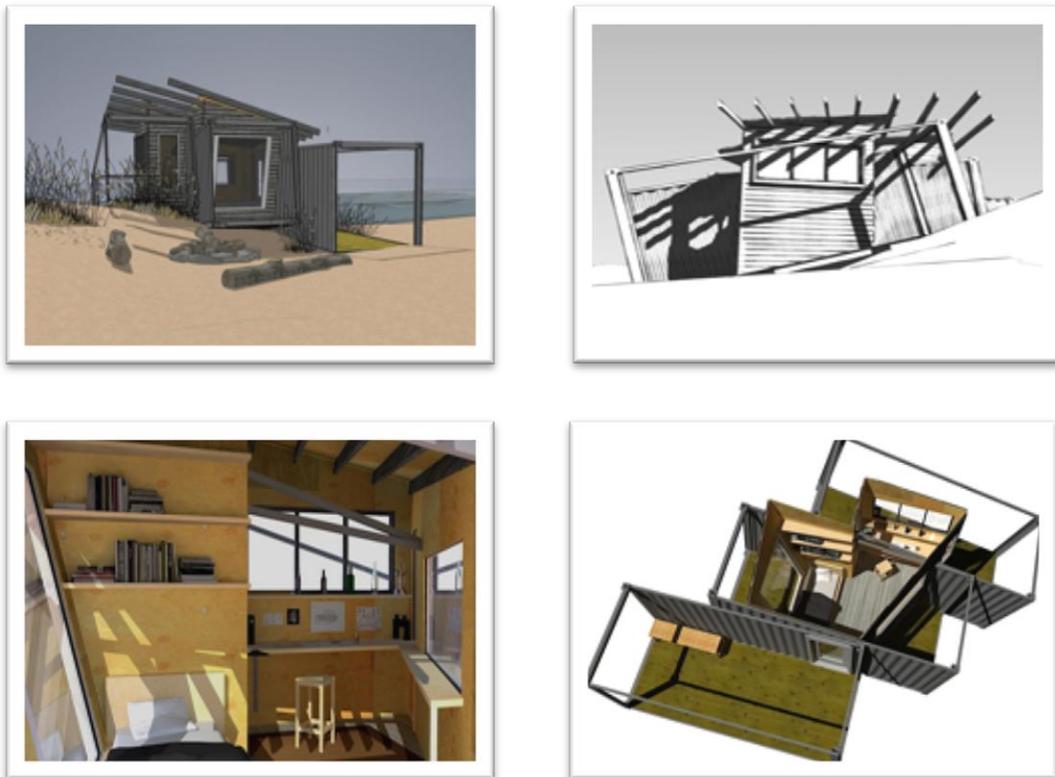


Imagen 46: Vistas del refugio Wave Shelter

⁴³ Museo Guggenheim. *Desing – It, shelter competition*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter>.

⁴⁴ Dowse, Jonathan. *Wave Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/200>. (Finalista).

- **Skin / Robert Wilson / UK⁴⁵**

Skin es un refugio que se adapta a su entorno. El marco de metal simple puede ser forrado con diferentes materiales para proporcionar refugio en climas diferentes, manteniendo al usuario cómodo y protegido. La piel de madera es para su uso en los bosques, y la piel blanca se utiliza en condiciones muy duras, como la Antártida.

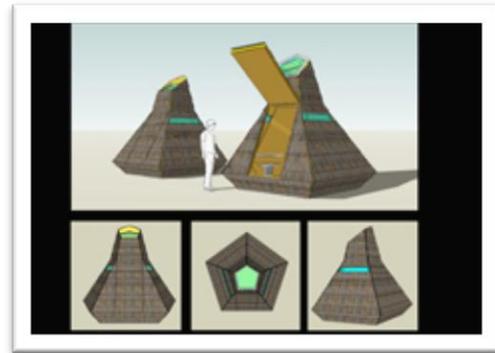
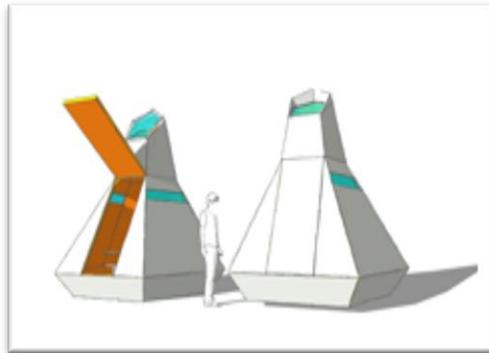


Imagen 47: Vistas del refugio Skin

⁴⁵ Wilson, Robert. *Skin*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/203>. (Finalista).

- ***A Bamboo Shelter in a Garbage Dump City / Gonzalo Raymundo / Filipinas***⁴⁶

El refugio está situado en un vertedero de basura donde los pepenadores apenas sobreviven por la recolección y clasificación de basura. Hechas de bambú, un material indígena y sobre una base de concreto, es un refugio contra el calor o aguacero repentino por la tarde. El muro de bambú representa a las personas en conjunto que lleva el techo encima, que expresa el proverbio - Donde hay unidad hay fuerza-. Es un símbolo de la sostenibilidad y la esperanza.

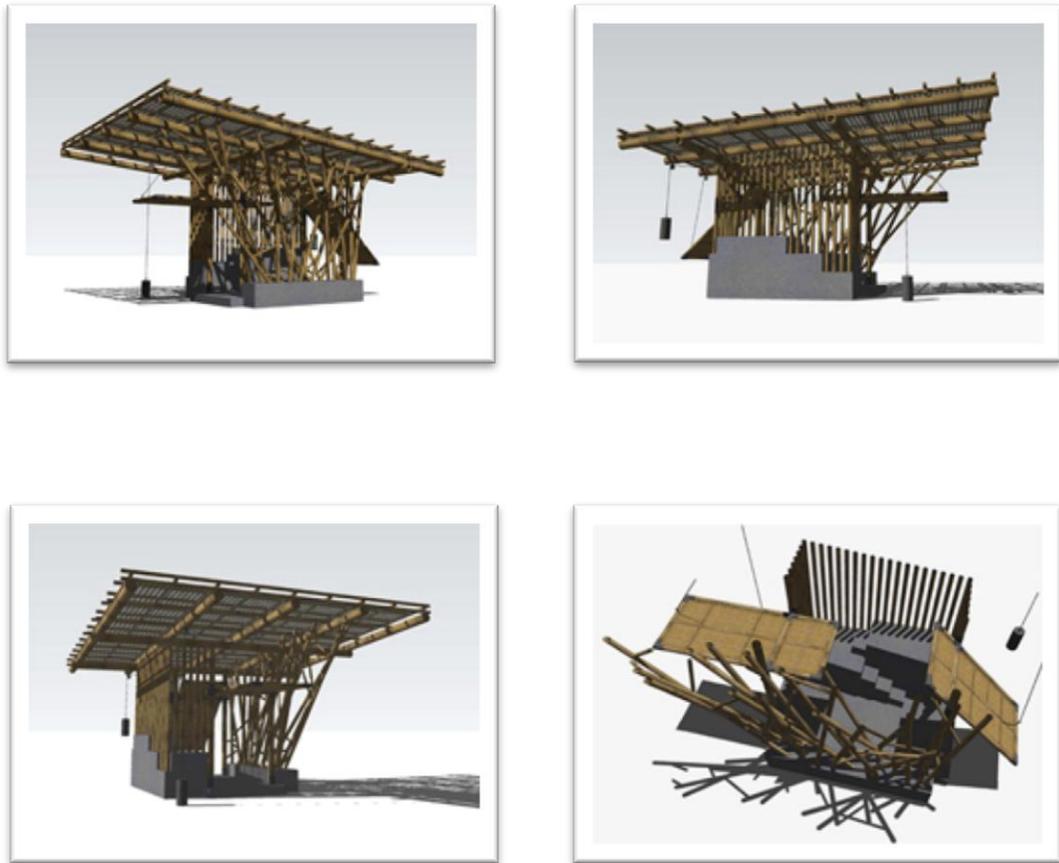


Imagen 48: Vistas del refugio Bamboo Shelter in a Garbage Dump City

⁴⁶ Gonzalo, Raymundo. *A Bamboo Shelter in a Garbage Dump*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/214>. (Finalista).

- **Riverside Shelter / Natalia Schenfeld / Argentina⁴⁷**

El diseño de esta vivienda utiliza los elementos constructivos y formales para proteger a una persona de clima, y al mismo tiempo para obtener beneficios, como la ventilación cruzada y orientaciones solares para la iluminación natural. Sus materiales representan la combinación de los recursos naturales y urbanos en este lugar. La madera y la costa, lo concreto y la ciudad, separados por el agua y unidos por el hombre.

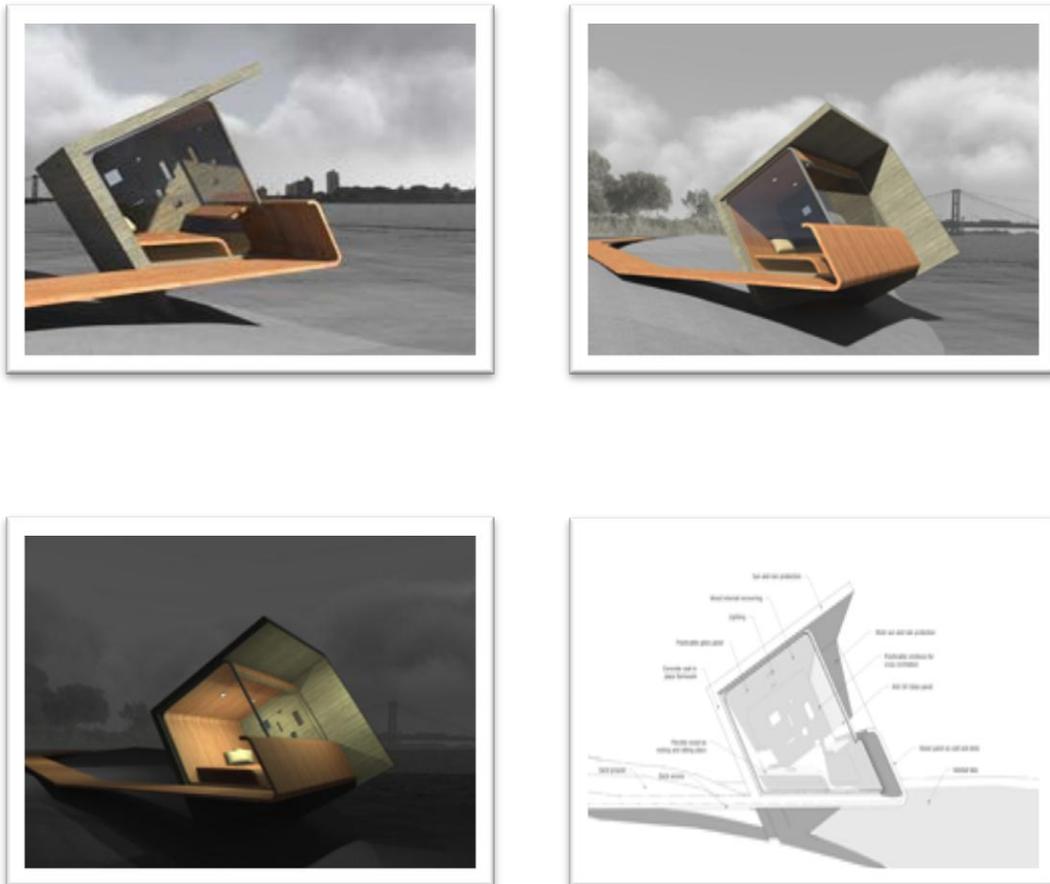


Imagen 49: Vistas del refugio Riverside

⁴⁷ Schenfeld, Natalia. *Riverside Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/231>. (Finalista).

- ***Before Sunset (Ecohab Shelter) / Rodrigo Montoya / Colombia***⁴⁸

Este refugio se encuentra en el Eco-Parque Tayrona en la costa norte del Caribe de Colombia. Está diseñado en un terreno de roca, cerca de la playa, para aprovechar la mejor vista al mar. La malla sin terminar, hechas con madera de teca representa la vida humana con los sueños y deseos que no hayan concluido. La estructura de acero representa los sólidos valores que aprendemos en la vida para desafiar el presente y el futuro.

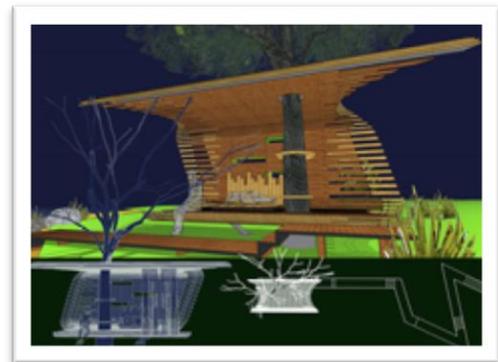
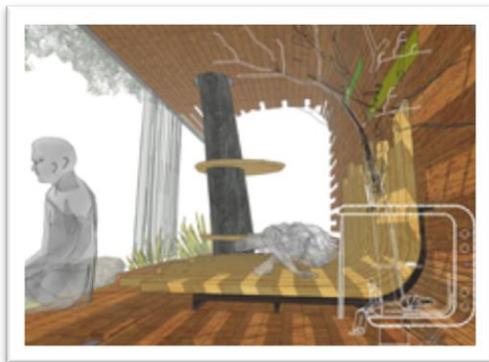


Imagen 50: Vistas del refugio Before Sunset (Ecohab Shelter)

⁴⁸ Montoya, Rodrigo. *Before Sunset (Ecohab Shelter)*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/251>. (Finalista).

- ***The Unfolding View Shelter / Chris Chin / USA***⁴⁹

Este simple refugio está definido por un par de paneles de láminas de madera con bisagras. Estas 'paredes' se despliegan para formar un marco estructural, para que los paneles de policarbonato celular se puede conectar, proporcionando alojamiento, y dejando libre las otras paredes que permiten vistas hacia el Océano Pacífico. Aunque este refugio se muestra situado en la costa de Oregon, la construcción prefabricada y compactación le permite ser colocado en cualquier lugar rápidamente con un mínimo impacto sobre el medio ambiente.

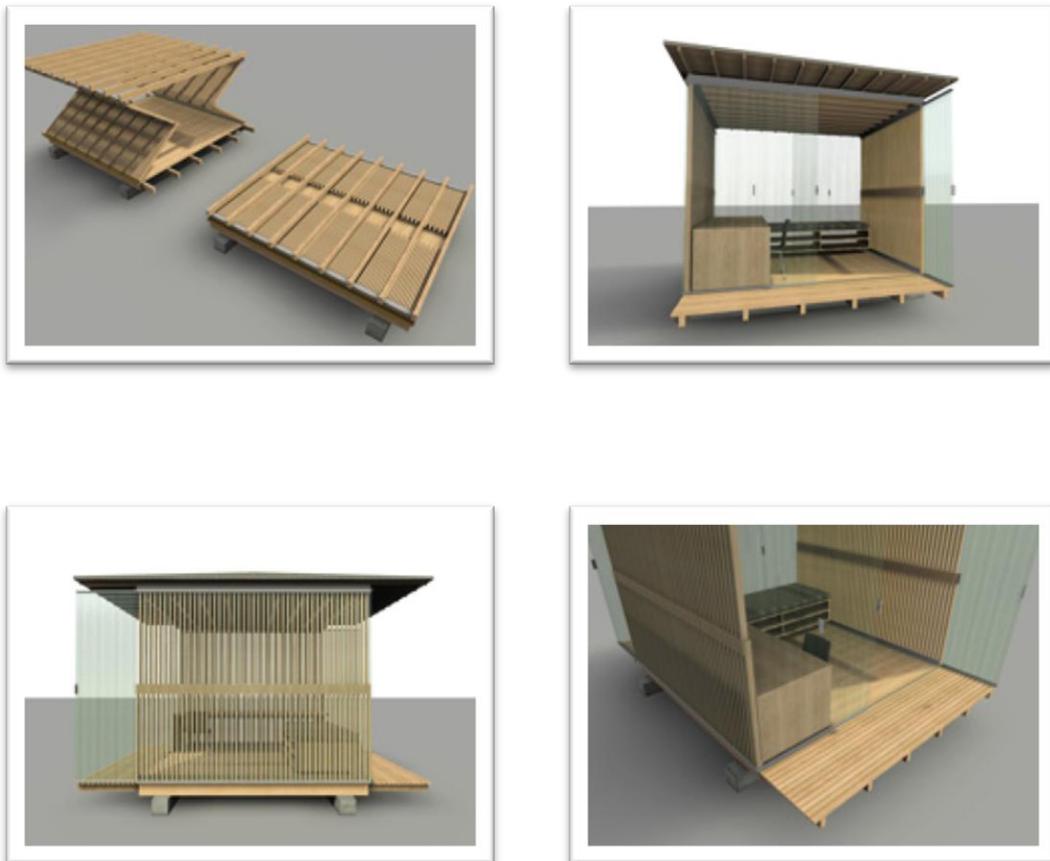


Imagen 51: Vistas del refugio Before Sunset (Ecohab Shelter)

⁴⁹ Chin, Chris. *The Unfolding View Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/286>. (Finalista).

- **Lagoa Azul Shelter: Between Water and Sky / David Huang / Brasil – USA⁵⁰**

Lencois Maranhenses es un vasto desierto que se transforma en cientos de lagunas de color turquesa durante la estación lluviosa. Hecho principalmente de madera nativa, el refugio está anclado en los muelles de acero galvanizado y la sombra la proporciona un techo de tela, que canaliza las fuertes lluvias a un tanque de almacenamiento de madera para beber y lavarse. La cubierta del techo y las paredes de flotación están independientes de los muelles, registrando el nivel del agua que cambia según la temporada.

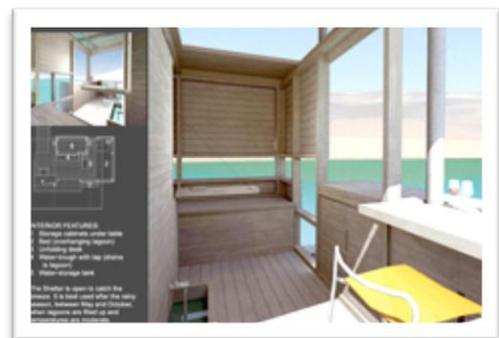
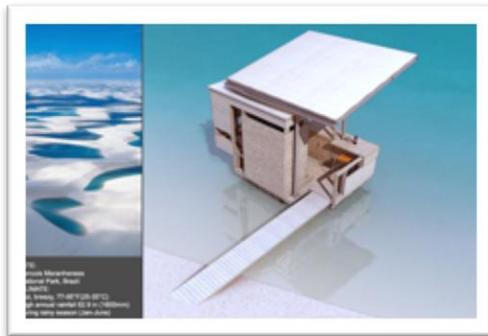


Imagen 52: Vistas del refugio Lagoa Azul Shelter: Between Water and Sky

⁵⁰ Huang, David. *Lagoa Azul Shelter: Between Water and Sky*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/625>. (Finalista).

- **Waste-Pickers Shelter / Alexander Niño Ruiz / Slovenia - Colombia⁵¹**

18.000 familias de recicladores recogen casi una décima parte de la basura diaria producida en Bogotá. Paradójicamente, muchos de ellos están protegidos por los residuos que recogen. Cuatro cajas de metal corrugado en forma de barril resuelven la ecuación de servir como un contenedor de residuos y refugio, fácil de tirar di-ciclo para que puedan trabajar y moverse. Un refugio cubierto de pintura reflectante para convertirse en una parte visible del medio ambiente urbano.

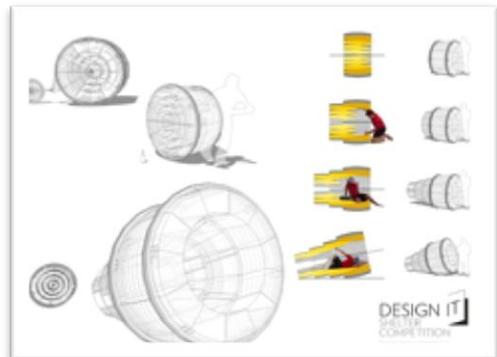


Imagen 53: Vistas del refugio Waste-Pickers Shelter

⁵¹ Niño Ruiz, Alexander. *Waste-Pickers Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/726>. (Finalista).

- **ZBOX: Transformative Folding Space / Zack Moros / USA⁵²**

ZBOX es el espacio de plegado de transformación. ZBOX es una extensión del paseo marítimo. Sus materiales y forma se relacionan con la playa y el contexto marítimo. Se desarrolló como un espacio de encuentro social. Las paredes plegables crean una cubierta y superficie de escritura, se utiliza como que se desea, plegado se crea un refugio para estudiar, dormir y áreas de almacenamiento. El ZBOX parcialmente abierta define el espacio y permite al usuario experimentar el entorno que les rodea. ZBOX es reciclable, prefabricado y actualizable.

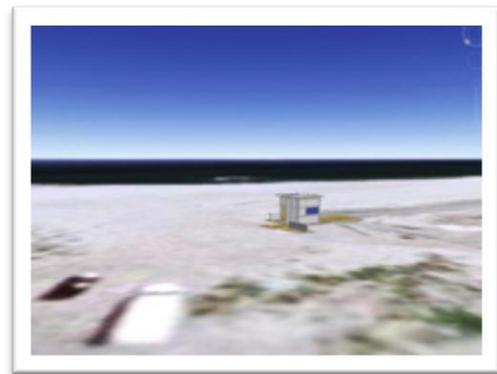
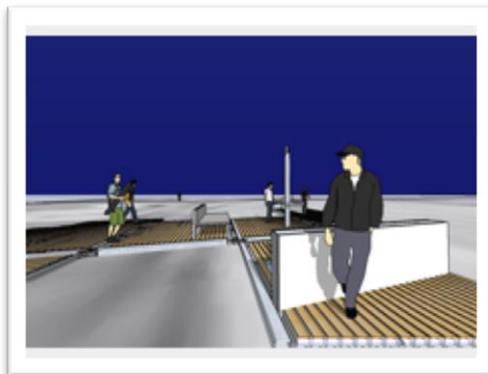


Imagen 54: Vistas del refugio ZBOX: Transformative Folding Space

⁵² Moros, Zack. *ZBOX: Transformative Folding Space*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/1072>. (Finalista)

- **CBS - Cork Block Shelter/ David Mares/ Portugal**⁵³

CBS se encuentra en el Vale dos Barris. Fue diseñado para ser un bloque ecológico y de vida. En un microclima que oscila entre el calor seco a húmedo y frío, la aplicación de corcho es una buena manera de aislar térmicamente la vivienda y que también proporciona aislamiento acústico para el estudio y el sueño. La fachada da a la interacción dinámica visual, en modo de estudio está lleno de vida, en modo de reposo se cierra para dar privacidad a sus ocupantes.

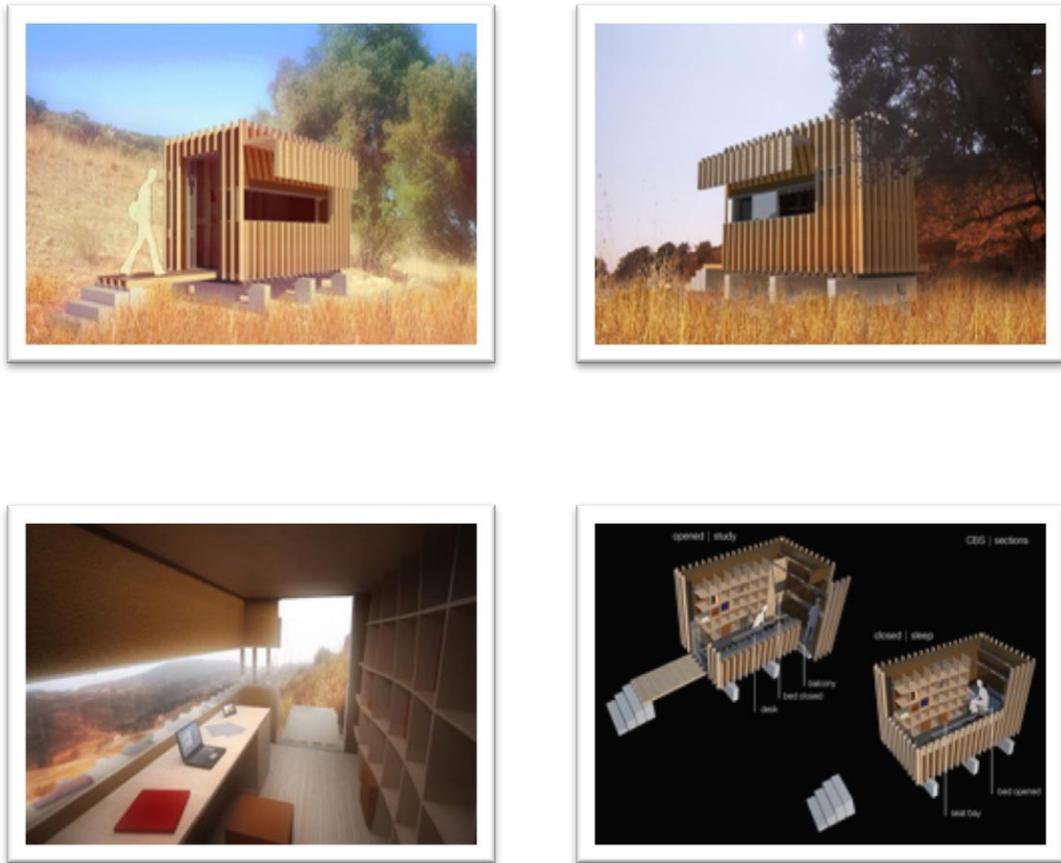


Imagen 55: Vistas del refugio CBS - Cork Block Shelter

⁵³ Mares, David. *CBS - Cork Block Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/517> (Finalista y Ganador del Público)

- **Seashelter / David Eltang / Dinamarca**⁵⁴

SeaShelter está situado en el mar de Wadden, costa única, con aguas poco profundas, con mareas de 1-3 metros del fondo marino y expuestos durante la marea baja. Es el hábitat de una gran variedad de aves y lobos marinos. SeaShelter ofrece la oportunidad de permanecer en el mar de Wadden, incluso con la marea alta, una oportunidad de descubrir la fauna de los fondos marinos cuando son inundados.

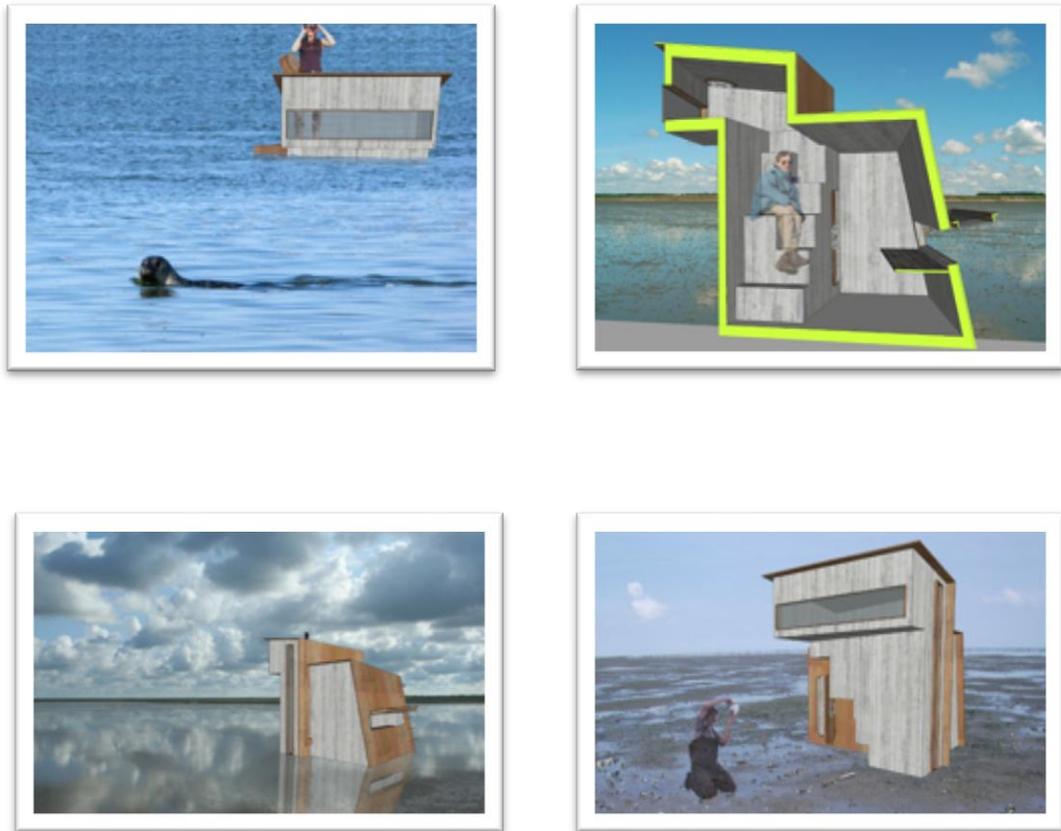


Imagen 56: Vistas del refugio Seashelter

⁵⁴ Eltang, David. *Seashelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/1168>. (Ganador del Jurado).

Este concurso significo para mí la oportunidad de trabajar artísticamente sobre un cúmulo de experiencias y observaciones surgidas de mi vecindamiento en Taxco, si bien yo soy de formación escultor, siempre he estado interesado en la utilización del CAD para la realización de mis trabajos, y el SketchUp es ideal para la arquitectura escultórica por su plasticidad tridimensional, lo cual vemos expresarse de múltiples maneras en los trabajos presentados a la convocatoria⁵⁵, donde las formas cuadrangulares se comienzan a ver como elementos flexibles hasta el punto que se pierde el referente cubico para terminar en formas orgánicas, como vemos en esta pequeña muestra de los trabajos finalistas.

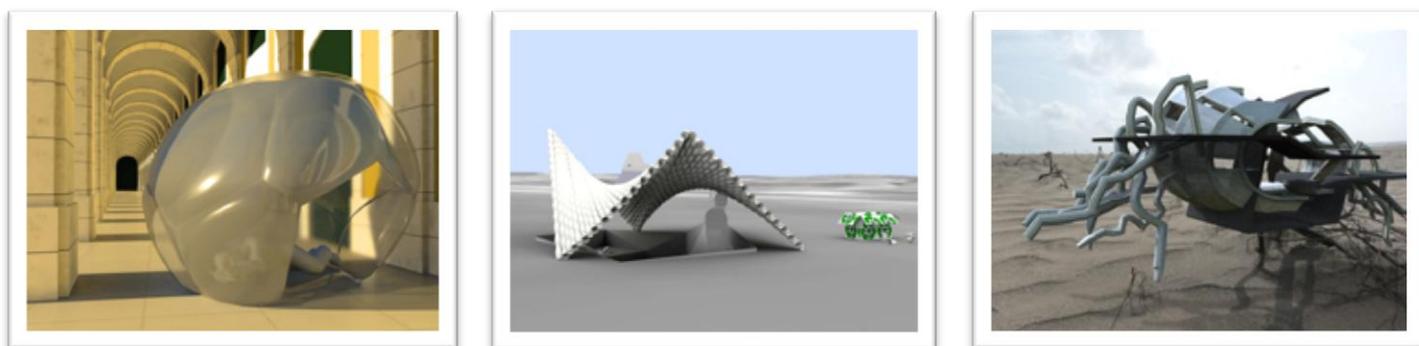


Imagen 57: Refugios de izquierda a derecha: CellPak, Paper Cup Shelter y The Mangroove Symptom

Otro de los elementos significativos de haber concursado en esta propuesta, fue el de conocer el pensamiento de los demás participantes, que me propició una empatía en los temas ambientales y en la utilización de materiales contemporáneos, así como, los emplazamientos naturales, entre otras tantas que describiré más adelante. También observando los materiales de los contrincantes me percaté en la necesidad de extender mi trabajo de CAD más allá de renders foto realistas e incursionar en el video, ya que el material que presenté en este rubro fue muy básico, a diferencia de otros donde se denota un trabajo arduo e importante para comunicar las propuestas y que todas estas observaciones me permitieron crecer como artista, así como tener un mayor impacto en mi público lo cual me dio acceso a la beca del PECDAG con lo cual financiar la construcción *in situ* del proyecto, con una libertad para desarrollar un proceso creativo donde el tema financiero no fuera un impedimento.

⁵⁵ Museo Guggenheim. Desing – It, shelter competition. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/view-shelters>.

- **Segunda Parte: Tlachtli-Pelota: proyecto de arte contemporáneo en el espacio público de Taxco**

El primer día que llegué a la Ex Hacienda del Chorrillo para unirme al claustro de profesores del Centro de Extensión Taxco de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, me tropecé en las áreas verdes de la escuela con la ruina de lo que fue un balón de fútbol, lo cual de momento me pareció extraño, pero cuando me encontré con la toponimia de Taxco comenzó a tener sentido. La toponimia de este lugar se bifurca en la antigüedad mexicana y la época novohispana, de donde recoge el nombre de uno de sus más ilustres hijos, se trata del novelista Juan Ruiz de Alarcón, nacido en 1581 en esta localidad⁵⁶. Y de la antigüedad mesoamericana se retoma el nombre de Taxco que proviene del vocablo náhuatl *tlachco*⁵⁷ que significa lugar donde se juega pelota⁵⁸, es una palabra compuesta por: *tlacht* que se traduce como juego de pelota y el locativo *-co* que significa en o el lugar⁵⁹.



Imagen 58: Tlacht – juego de pelota, pictograma del código Borgia, lamina 42.

Sin embargo, en la ciudad de Taxco no encontramos un campo del juego de pelota antiguo, tampoco algún elemento tridimensional que pueda atizar el imaginario colectivo y la identidad precolombina de sus habitantes en torno a su toponimia, solo encontramos un resabio en el logotipo utilizado por las administraciones municipales, reproducido

⁵⁶ Wikipedia. Juan Ruiz de Alarcón. Consultado el 13 de marzo de 2011 en http://es.wikipedia.org/wiki/Juan_Ruiz_de_Alarcón.

⁵⁷ Wikipedia. Taxco de Alarcón. Consultado el 13 de marzo de 2011 en http://es.wikipedia.org/wiki/Taxco_de_Alarcón#Toponimia.

⁵⁸ Rodríguez Villegas, Manuel. *AULEX Diccionario Nahuatl – Español en línea*. Consultado el 28 de septiembre de 2009 en <http://aulex.org/nah-es/>.

⁵⁹ Gobierno del Estado de Guerrero. *Página oficial*. Consultado el 28 de septiembre de 2009 en <http://www.guerrero.gob.mx>.

innumerables veces en el mobiliario urbano y en algunos mosaicos de las calles a manera de placa conmemorativa, perdiendo su simbolismo y reduciéndolo a un signo visual de consumo. Y pregunto, ¿Dónde están las pelotas? del lugar donde se juega a la pelota.



Imagen 59: Convivencia familiar alrededor del futbol en los Jales de Taxco.

Hoy día las pelotas de Tlachco se encuentran en los innumerables campos de fútbol en la ciudad y sus alrededores, es el balón un elemento plástico alrededor del cual se generan fuertes lazos de identidad social. Pero ¿qué encierra simbólicamente un balón de fútbol en la vida contemporánea?, algunos dicen que “el mundo gira alrededor de un balón”, y otros más poéticos como Juan Villoro dicen, es “el epicentro de sinergias colectivas en ocasiones inexplicables... argamasa cosmética que fija los ladrillos apilados, uno sobre otro, del lazo social contemporáneo”⁶⁰, por ello tomamos el balón de fútbol como origen y pretexto de este proyecto, titulado tlachtli que significa pelota en náhuatl.

Ahora bien, para analizar esta propuesta es necesario describir y reflexionar sobre algunos conceptos como son arte contemporáneo, universos virtuales, materiología y objetología.

⁶⁰ Villoro, Juan (2006). *Dios es redondo*. Barcelona: Anagrama.

Por arte contemporáneo entiendo “la actividad teórico - práctica de carácter proyectual, que tiene por objetivo la elaboración formal y técnica de obras, objetos, imágenes, y espacios que responden siempre de manera pertinente, a una necesidad individual o colectiva del hombre... la actividad proyectual conduce a la elaboración... [de diseños]. El diseño es así una actividad... con un alto grado de complejidad, en la que intervienen factores de muy diferente tipo y procedencia. Sus contornos y fronteras no están claramente definidos por que es un universo en expansión... Intervienen en su realización factores socio-culturales, naturales, conceptuales, formales, materiales, técnicos, biológicos y psicológicos. No es un sistema rígido, cerrado, sino el manejo y reorganización permanente de los factores que intervienen en la solución de un problema concreto. Es un sistema abierto, reorganizativo...”⁶¹ multiniveles, pluridimensionales, polimórficos, policéntricos, autorreguladores, polisistémicos, y se caracterizan por un alto grado de apertura, expansión y plasticidad.

Las prácticas del diseño se realizan a través de diversos sistemas, procedimientos y procesos, que pueden ser tecnológicos, artísticos, lingüísticos, mercantiles, científicos, productivos, ergonómicos, simbólicos, decorativos y eficientistas, entre otros. Los procesos más significativos en el diseño proyectual son los siguientes: conceptualización, formalización, materialización, objetivación, planeación, comunicación, ejecución y evaluación, que se desarrollan de manera desordenada dependiendo cada caso. “El diseño puede comenzar con un concepto, con el uso de un material, con la aplicación de una técnica o la formulación de un objeto y en todo caso, lo importante es que el trabajo recorra en la dirección que le convenga.”⁶²

El diseño contemporáneo es un arte intermedio, por que elabora obras, objetos y espacios a la vez útiles y estéticos. “Es una actividad estructurante y estructurada que se balancea entre lo sensible y lo inteligible, entre lo artístico y la mercadotecnia, lo material y lo inmaterial... lo natural y lo artificial, lo real y lo ideal, lo objetivo y lo subjetivo”, tiene como modelo la innovación y sus productos están sujetos a ilimitadas posibilidades de

⁶¹ Pérez (2003), p.p. 55-56.

⁶² Pérez (2003), p.p. 57-58.

transformación, es pura procesualidad sin fin, algunos de los procedimientos constructivos más importantes del diseño son: “cambios, imitaciones, variaciones, evoluciones, modificaciones, alteraciones, crecimientos, deformaciones, transmutaciones, fusiones, hibridaciones y desplazamientos”⁶³, sus productos son “entidades híbridas, medio imágenes-medio objetos, medio imágenes-medio sujetos, medio sujeto-medio objeto; desaliñados, desjerarquizados, derivados unos de otros, entes que han diluido su identidad y que se interpretan, que se contaminan recíprocamente.”⁶⁴

La realidad de nuestro tiempo emerge en el diseño como discurso, como mensaje semiótico, todo el arte contemporáneo habla por medio de sus materiales, objetos y universos virtuales⁶⁵ que se licuan en un mundo transitorio, instituyendo por algún tiempo una nueva realidad artificial, simulan ser pero no son, son “el producto de una síntesis irradiante de modelos combinatorios... Hoy en día, la abstracción ya no es la del mapa, la del doble, la del espejo o la del concepto. La simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia, sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal.”⁶⁶

Ahora bien, este proyecto de arte contemporáneo se da en un espacio público *sui generis*, que es Taxco de Alarcón, Guerrero⁶⁷, un lugar donde el paradigma de la conservación urbana condiciona la intervención artística a materiales⁶⁸, formas⁶⁹ y técnicas⁷⁰. Por lo cual se propone darle dos tiempos a esta propuesta, un tiempo

⁶³ Pérez (2003), p.p. 58-59.

⁶⁴ Pérez (2003), p.p. 59-60.

⁶⁵ Estas tres categorías son a la vez proyectuales y de estudio en el arte-diseño contemporáneo. Pérez (2003), p.p. 2003.

⁶⁶ Baudrillard (1978), p.p. 5-7.

⁶⁷ Ver Anexo 2 de esta tesis: Proyecto presentado al FOECA Guerrero en octubre del 2009.

⁶⁸ Junta (2007) En el “Reglamento de Construcción” de la *Ley N° 174 de Conservación y Vigilancia de la Ciudad de Taxco, Guerrero* dice en el “Artículo 1: Queda estrictamente prohibido el uso de concreto aparente en exteriores (trabes, marquesinas, castillos, dalas, etc.)”.

⁶⁹ *Ibid* dice en el “Artículo 2: Queda prohibido el uso de cantilibers o cualquier volumetría estilizada que rompa con lo tradicional.”

⁷⁰ En el *Plan Municipal de Desarrollo 2005-2008* dice: “El testimonio de nuestra cultura popular, conserva materiales y sistemas constructivos regionales de gran adecuación al medio, por lo que constituye un patrimonio enorme y de vital importancia, que debe de ser rescatado, protegido... conservado.”

semiótico⁷¹ y otro simbólico⁷², lo semiótico es una estética basada en la simulación, donde los significados tienen que ver con nuestra artificialidad material e inmaterial, y lo interior que tienen que ver con la experiencia individual o colectiva surgida del uso de este dispositivo espacial, el cual nos adentra en “los componentes... implicados en el proceso de apropiación, describiéndolos como una relación dialéctica y cíclica entre una componente de 'acción-transformación' y otra de 'identificación simbólica'. Mediante la acción sobre el entorno, la persona y la colectividad transforman el espacio, dejando su impronta, y lo incorporan en sus procesos cognitivos y afectivos de una manera activa y actualizada. Es decir, lo dotan de significado individual y social a través de los procesos de interacción. Por la interacción simbólica la persona y el grupo se reconocen en el entorno y se autoatribuyen sus cualidades como definitorias de su propia identidad”⁷³, permitiéndonos a través de dinámicas de participación ciudadana y su uso cotidiano dimensionar el proyecto en la esfera pública de la ciudad.

⁷¹ Calabrese, Omar (2003). *El lenguaje del arte*. Barcelona: Paidós.

⁷² El proceso de simbolización es estudiado por la psicología social. Pol, Enric y Sergi Valera (1999). *Simbolismo del espacio e identidad social*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

⁷³ Pol (1999), p.p. 4.

1. Universos Virtuales

Universos virtuales son la simulación en su máxima expresión, “al contrario que la utopía, la simulación parte del principio de equivalencia, de la negación radical del signo como valor, parte del signo como reversión y eliminación de toda referencia.”⁷⁴, son “el extremo abstracto y conceptual del diseño. Son imágenes que se generan a partir de modelos teóricos, traducidos luego a lenguajes numéricos y que forman parte sin embargo, de procesos de virtualización de la vida individual y colectiva del hombre. Los universos virtuales tienen raíces histórico-sociales muy concretas, en la medida en que traducen en formas y figuras, la experiencia vivida y pensada por el hombre de nuestros días. Lo virtual es una manera de ver, de vivir, de representar esa vida y de actuar en el mundo intermedio contemporáneo. No es una experiencia aislada a pesar de su apariencia estrambótica. Convergen en su realización saberes teóricos, prácticos, técnicos y visiones generales sobre la realidad y sobre el mundo actual. Generalmente son imágenes elaboradas por equipos que cuentan con mercados internacionales de consumidores, dado el alto costo de su producción. En dichos equipos participan ingenieros, técnicos, diseñadores, filósofos, informáticos y grupos de investigación...La complejidad de los mundos virtuales es astronómica y sintetiza al conjunto de características del arte-diseño de nuestro tiempo: imágenes sorprendentes, prodigios técnicos, sintaxis descosidas, léxicos oscuros y ambiguos, estetización de las formas, recorridos laberínticos, construcciones fragmento por fragmento, estructuras flexibles y conceptualizaciones superpuestas. Con la creación sintética, es la modelización de la información estética lo que se produce.”⁷⁵

Estos universos virtuales forman modelos donde el arte contemporáneo se presenta en toda su forma proyectual, donde impone su visualización a la realidad es lo que las metodologías de diseño siempre soñaron⁷⁶. “Ya no se puede fantasear acerca de la

⁷⁴ Baudrillard (1978), p.p. 13.

⁷⁵ Pérez (2003), p.p. 84-85.

⁷⁶ Tudela, Fernando (1985). *Conocimiento y Diseño*. México: Universidad Autónoma de México, p.p 41-46.

minuciosidad de un programa, su sola observancia es vertiginosa, pues pertenece a un mundo que no desfallece. Hay que tener en cuenta que el mismo modelo de infalibilidad programática, de seguridad y de disuasión máximas, es el que rige hoy el campo de lo social. He aquí el último rizo de la parábola nuclear: la operación minuciosa de la técnica sirve de modelo para la operación minuciosa de lo social. Nada será ya dejado al azar, y sin embargo, ésta es la socialización que se inició hace siglos, pero que acaba de entrar en su fase acelerada, hacia un límite que se creía explosivo (la revolución), y que de momento se traduce en un proceso inverso, implosivo, irreversible: disuasión generalizada de todo azar, de todo accidente, de toda transversalidad, de toda finalidad, de toda contradicción, ruptura o complejidad, en una socialidad irradiada por la norma, volcada a la transparencia de señales de los mecanismos de información”⁷⁷, esta posibilidad de permanencia de la información hace más fuerte la simulación, al encontrarse ligada a los nuevos medios como internet, por ejemplo, el proyecto Google Earth es un proyecto donde se sintetiza la apariencia del espacio público del mundo, es ahí donde parece surgir lo que tiene valor de lo que no es.

Nuestro proyecto es desarrollado originalmente como un modelo por computadora construido en el hiperespacio, es decir dentro de una máquina, de tal forma que su ejecución tratará de simular ser este modelo, constituirse como una hiperrealidad en el mundo físico. Su multiplicidad objetual le permite configurarse a través de la acumulación de la información, tenemos un modelo virtual en Google Earth y Google 3dwarehouse⁷⁸, tenemos un video en Youtube⁷⁹, tenemos la impresión de fotomontajes realistas en papel. Todo lo anterior se va combinando para crear una imagen simulada compleja, donde cada presentación tiene sus limitantes y su intención. Los modelos virtuales buscar crear esta simulación inmersiva del mundo, un lugar donde se aniquila a la realidad, “No se trata ya de imitación ni de reiteración, incluso ni de parodia, sino de una suplantación de lo real por los signos de lo real, es decir, de una operación de

⁷⁷ Baudrillard (1978), p.p. 65.

⁷⁸ Google. Galería 3D. Consultado el 15 de Mayo de 2011 en <http://sketchup.google.com/3dwarehouse/details?mid=3b4b826f8317144eba2061415d26ef11>.

⁷⁹ Aguilar, Yuri. Video documental de Tlachlti / Pelota: Proyecto de arte contemporáneo en el espacio público de Taxco. 2:23 min. Consultado el 22 de julio de 2011 en <http://youtu.be/dJAoSysgvmo>.

disuasión de todo proceso real por su doble operativo, máquina de índole reproductiva, programática, impecable, que ofrece todos los signos de lo real y, en cortocircuito, todas sus peripecias. Lo real no tendrá nunca más ocasión de producirse —tal es la función vital del modelo en un sistema de muerte, o, mejor, de resurrección anticipada que no concede posibilidad alguna ni al fenómeno mismo de la muerte⁸⁰... lo que ha estado en juego ha sido el poder mortífero de las imágenes, asesinas de lo real, asesinas de su propio modelo...”⁸¹.

1.1 Diseño asistido por computadora (CAD)

El diseño asistido por computadora tiene ya muchos años, su origen se encuentra en las posibilidades técnicas que la era moderna ofrece al negocio de la construcción, “La disciplina creativa que hoy llamamos diseño surge a consecuencia de las nuevas circunstancias que la Revolución Industrial impone al proceso creativo y obliga a diferenciarlo de la simple producción”⁸². Estructuras prefabricadas, muros resumidos a paneles, grúas gigantes, desarmadores y martillos hidráulicos, una cantidad increíble de tornillos para cada necesidad, etcétera; toda una industria de la construcción que nos permite entender el diseño, como proyecto, un plan donde hay que organizar una complejidad de materiales físicos, humanos, presupuestos, compras, transportación, entre otras, y donde parece que la forma se libera de la cuadrangularidad en el espacio virtual de los programas de computo, “... la nueva era industrial trae como consecuencia más importante la pérdida de la fuente de motivación para dar paso a una nueva forma de creación abstracta, no surgida directamente del contacto con la realidad, la vena creativa no puede ya fluir de esa realidad palpada, sino de una hipotética realidad plausible ...”⁸³, donde el trabajo del diseñador deja de realizarse en el espacio físico para transportarse a

⁸⁰ Baudrillard (1978), p.p. 5.

⁸¹ Baudrillard (1978), p.p. 13.

⁸² Vilchis, Luz del Carmen (1998). *Metodología del diseño: fundamentos teóricos.*, México:Claves latinoamericanas, p.p. 35.

⁸³ Vilchis (1998), p.p. 36.

espacios cibernéticos donde los puntos de vistas son infinitos, donde el ensayo de prueba y error no involucran la creación de un objeto real, donde el artista tiene permiso de explorar las diferentes variaciones de sus inquietudes, recorrer todos los caminos que se va imaginando, corregir hasta la saciedad gracias al actual paradigma creativo de “Los nuevos medios digitales que han revolucionado en años recientes las condiciones de la arquitectura, el día de la regla-t y el rapidografo, del plano y del dibujo a mano alzada de las diferentes perspectivas están contados, pronto la práctica profesional no será capaz de permitirse el lujo de trabajar sin CAD, ni páginas web, ni correos electrónicos, ni privarse de la transferencia de datos digitales, algunos arquitectos jóvenes e innovadores de la libre empresa han provechado la oportunidad para explorar los límites de las posibilidades digitales, su búsqueda de superficies con formas libres, formas que sólo son posibles a través de los medios que el *software* de animación ofrece”.⁸⁴

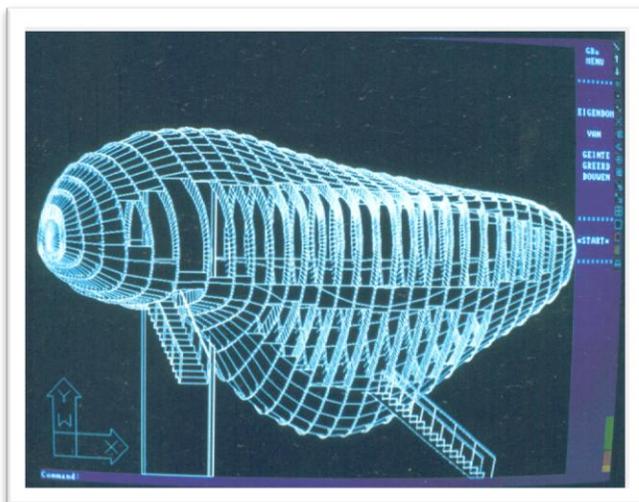
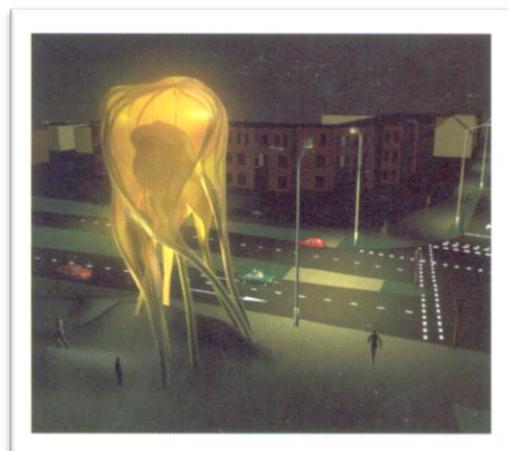


Imagen 60: Intervención arquitectónica sobre edificio barroco de Budapest, Erick van Egeerat, 1994.

Imagen 61: Torre interactiva para la ciudad de Doetinchem, Nueva Zelanda, NOX / Lars Spuybroek con Pitupong Choawakul, Nobert Palz, Wolfgang Novak, Joan Almekinders con el artista Serafijn, 1998.



⁸⁴ Flagge, Ingeborg (2001). “Foreword”, en *Digital/Real: Blobmeister, first built projects*. Berlin: Birkhäuser, p.p. 7.

Es importante advertir que el desarrollo del software de animación fue diferente al del CAD en el siglo pasado, ya que tenían diferentes objetivos. Recuerdo que hace 15 años dibujaba en autocad para planificar mis diseños y después tenía que prácticamente hacer otro modelado en 3d max para realizar renders (interpretación) para la comunicación de mis proyectos. No obstante, en este incipiente siglo, el desarrollo de paquetería híbrida y más fluida en la compartición de información tridimensional han permitido una mayor eficiencia de la paquetería, actualmente utilizo el mismo programa para modelar, gestionar dibujos técnicos, interpretaciones fotográficas o videográficas del modelo, analizar pesos y costos, realizar geolocalizaciones y hasta imprimir tridimensional las maquetas, es este el caso del programa que utilicé para el diseño de mi proyecto, es decir, el programa de diseño asistido por computadora SketchUp de la empresa Google.

La compartición de información es muy importante en el diseño actual, el interés personal en trabajos existentes y por compartir los modelos propios es motivado por el mismo programa. Es el caso de mi propuesta; ya que el motivo inicial de este proyecto fue la pelota, tome un modelo⁸⁵ construido y ofrecido en el espacio virtual por medio de la galería 3d de SketchUp⁸⁶ para transformarlo por medio de una evolución.

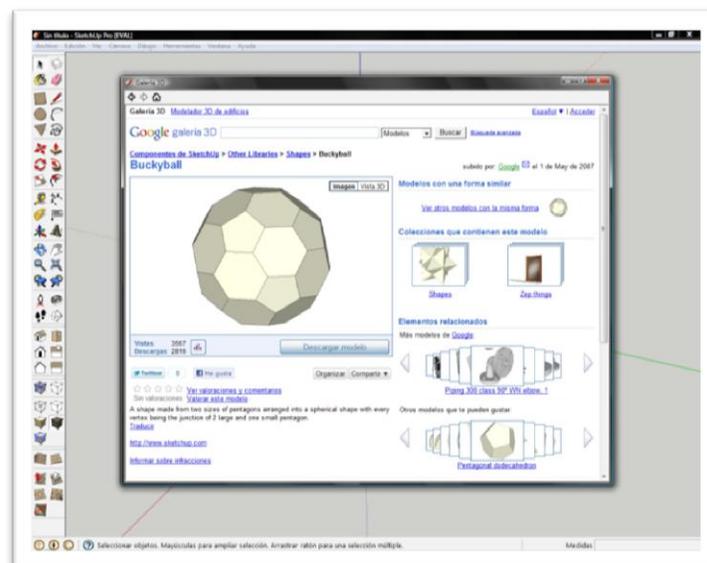


Imagen 62: Aquí observamos la ventana de dialogo de la Galeria 3d que contiene el modelo base.

⁸⁵ Este modelo es un icosaedro truncado, una figura geométrica del grupo sólidos arquimedianos.

⁸⁶ Existen múltiples empresas dedicadas a ofrecer modelos en la red, v.g.: <http://www.turbosquid.com/>.

Este diseño se incrusta en las nuevas exploraciones de geometrías orgánicas para la elaboración de espacios habitables, el cual a partir de la composición esférica de combinación entre pentágonos y hexágonos, como la de los balones tradicionales, se evoluciona hacia un espacio esférico de muros y ventanas intercaladas donde se puede acceder a pie para estudiar, dormir, meditar y observar, de lo cual hablaré más adelante.



Imagen 63: Geometría de un balón de fútbol.

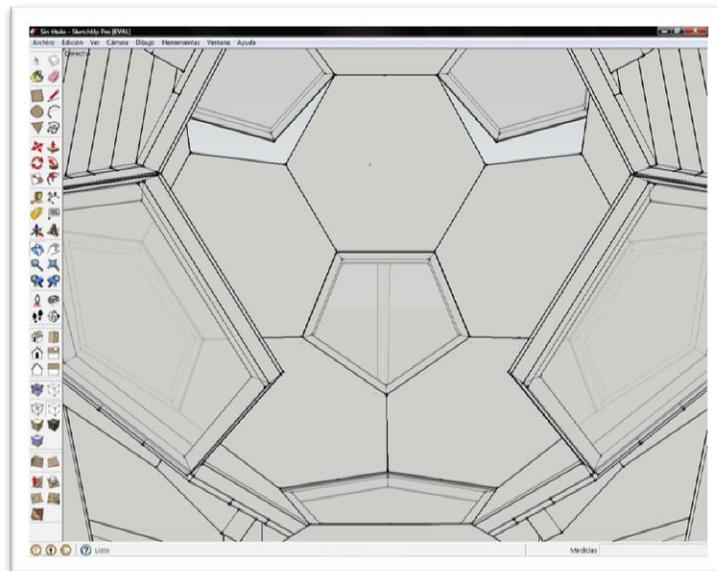


Imagen 64: Vista de acceso principal al refugio, los hexágonos son los muros y los pentágonos las ventanas.

Hay que notar que este tipo de diseños biomórficos requieren un diseño estructural que se realiza a la par del diseño espacial, lo cual ha propiciado una disciplina específica para dicha labor, la ingeniería estructural: “... En los años 1950, 1960 y 1970, aparecieron materiales más moldeables como el hormigón y el plástico, que frecuentemente inspiraron a arquitectos e ingenieros para trabajar con las formas de una manera mas libre; pero la falta de planificación adecuada y de herramientas de producción limitaron la aplicación de estas superficies irregulares, alejándose totalmente de una nueva gama de opciones digitales en el trabajo con formas orgánicas, y de la traducción de estas estructuras libres a la realidad. Los involucrados en el proceso de planificación se vieron obligados a desarrollar nuevos métodos de trabajo”⁸⁷. Estas estructuras por lo regular se encuentran ocultas, como ejemplo el trabajo del despacho de Frank O. Gehry Associates & Ink., donde observamos diseños de formas libres con medios convencionales como son las maquetas donde se define la capa exterior, a la cual se diseña una estructura interna a manera de esqueleto, que sostenga tanto la capa interior como la exterior.



Imagen 65: Proyectos MKK y EMP de Frank O. Gehry Associates & Ink.

⁸⁷ Kloft, Harald (2001). “Structural Engineering in the Digital Workflow”, en *Digital/Real: Blobmeister, first built projects*. Berlin: Birkhäuser, p.p. 199.

De tal forma; la ingeniería estructural es un arte que en un inicio se ha ocultado pero que en la actualidad se comienza a mostrar y a cobrar protagonismo estético a parte del que tradicionalmente tenía como soporte. Como a continuación muestro con el proyecto “La burbuja”, donde se exhibe un espacio interior al mismo tiempo que la estructura forma parte de esas formas libres, es decir, aquí la estructura y la forma son lo mismo, este es un ejemplo de las tendencias actuales de la construcción de espacios habitables, donde el diseño libre y la ingeniería estructural se idean como una sola cosa.

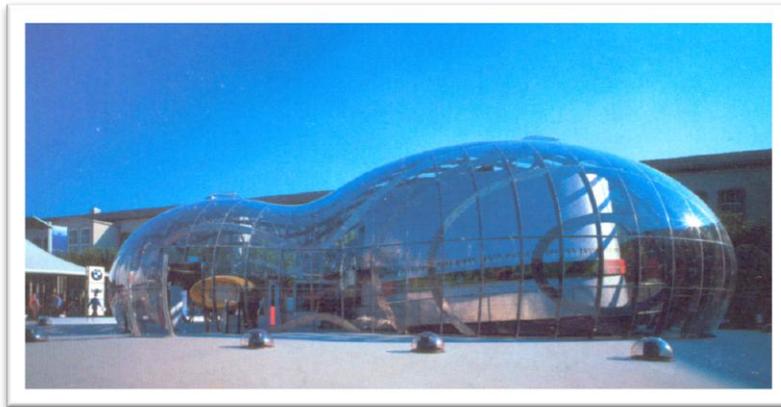


Imagen 66: La burbuja.de Bernhard Franken Architekten, Frankfurt, 1999.

De tal forma; en mí propuesta diseño hay una exoestructura que sostiene los pentágonos y hexágonos en un lugar específico, y que también sirven para elevar el espacio sobre el nivel de piso, donde se encuentra la tierra y el agua del estanque.

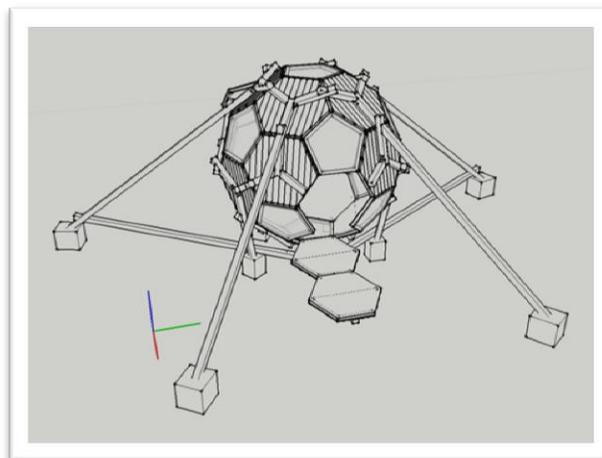


Imagen 67: Diseño de estructura exógena de Talchtli.

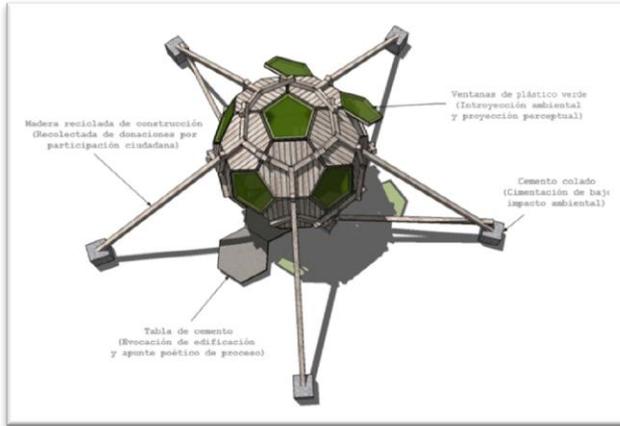


Imagen 68: Esquema grafico donde se describen los materiales y su significado.

La planificación en la construcción tradicionalmente surge de la bidimensionalidad, con croquis y bocetos, a partir de ellos se realizan los planos y esquemas para la formalización de planos en planta, alzado, e isométricos, al final se termina la proyección con visualizaciones de perspectivas y maquetas, lo cual complementa la información, sin embargo, hay que remarcar que el diseño surge de la bidimensionalidad, “En planificación digital, los arquitectos ya no preparan los dibujos en papel, ya no incluyen tablas de símbolos, o esquemas para reforzar los planes de gestión, en cambio, se genera una articulación mediante el modelo tridimensional, que contiene toda las piezas de información necesarias para implementar la ejecución, este modelo virtual es la base para la planificación”⁸⁸, es decir se diseña a partir de la tridimensionalidad y los esquemas, planos y vistas son un sustrato del modelo maestro (ver imagen 68 y 69).

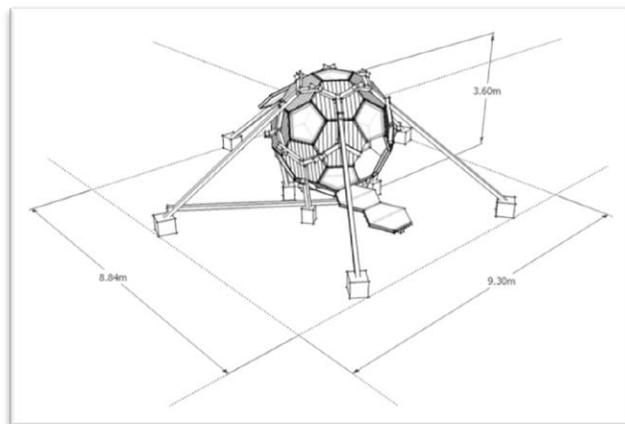


Imagen 69: Plano general en perspectiva.

⁸⁸ Kloft (2001), p.p. 205.

No obstante, para los tradicionalistas o como los llama Umberto Eco, los apocalípticos, el diseño asistido por computador presentaría la dificultad de trabajar o proyectar algo real en la irrealidad, con lo cual, pregonan un déficit en las capacidades perceptuales y creativas del diseñador, Pero esto no es necesariamente cierto, puesto que “... hay que recordar que en geometría se utiliza el término similitud para definir las formas que, teniendo tamaños diferentes, conservan las mismas proporciones, pues todas sus medidas ha aumentado o disminuido en la misma proporción. Este concepto es enteramente aplicable para definir una modalidad de las imágenes... tan conocida y útil como las maquetas, imprescindibles en el trabajo de arquitectos, urbanistas y escenógrafos. Y también es extrapolable, con la transformación planaria importada por la bidimensionalidad de la hoja de papel, a las proyecciones geométricas de los objetos tridimensionales”⁸⁹. Lo cual se aplica también para el trabajo digital, es decir, que la representación geométrica que despliegan los monitores en nuestras actuales estaciones de trabajo operan con el concepto geométrico de similitud, por ello es posible poder visualizar y trabajar edificios gigantescos en nuestra ventana de trabajo de 15 o más pulgadas, de los cuales a la postre se formalizarán en la planeación ejecutiva con planos constructivos.

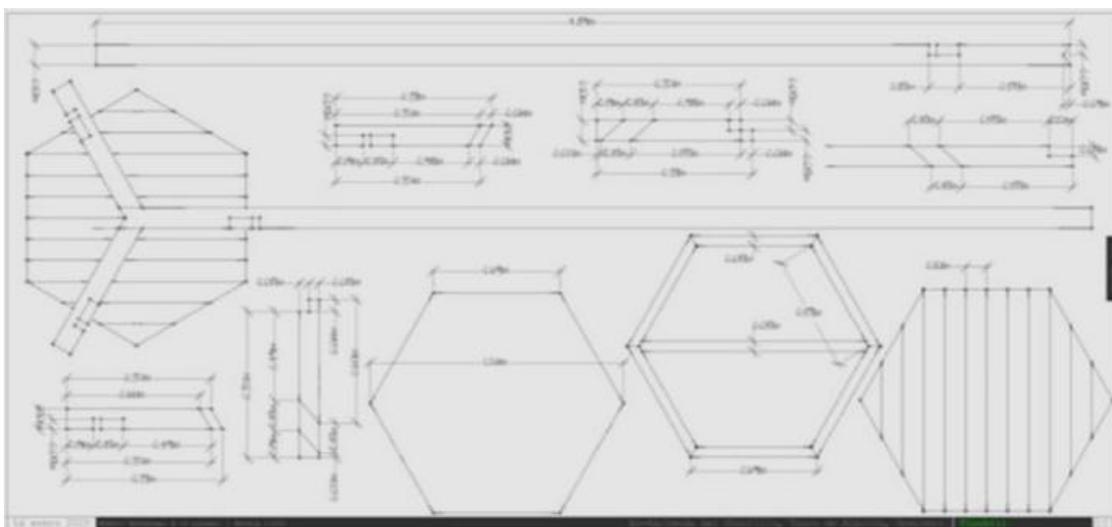


Imagen 70: Plano de un modulo hexagonal del refugio Tlachtli.

⁸⁹ Guberm, Román (1999). Del bisonte a la realidad virtual, la escena y laberinto. Barcelona: Anagrama, p.p. 22.

Finalmente quiero hablar sobre una de las posibilidades únicas del Google SketchUp, la de diseñar tomando en cuenta la geolocalización del modelo, donde los sistemas de información geográfica nos permiten diseñar tomando en cuenta el entorno, y poder incrementar la imagen del proyecto para su telecomunicación, lo cual fue un requerimiento del concurso *Design It* al que fue inscrito este modelo.

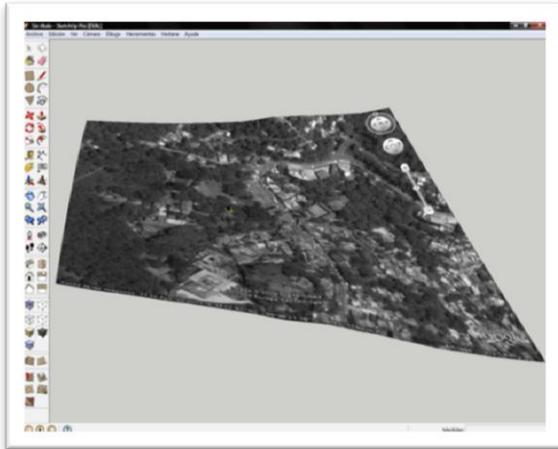


Imagen 71: Terreno virtual bajado de Google Earth.

Es pertinente informar que por esta circunstancia tuve que hacer una ampliación de mi propuesta, ya que la pendiente de los terrenos en Google Earth no es muy detallada y para resolver esto modelé una abstracción de la base real donde se instalaría el refugio. Así como el terreno del Google Earth contiene la información GPS (Sistema de posicionamiento global), el modelo mantiene esta información al incrustarlo en Google Earth.

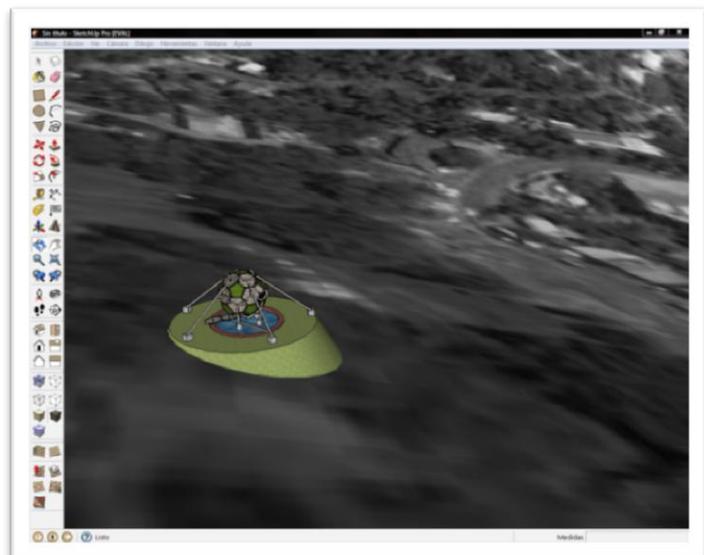


Imagen 72: Aquí observamos la adecuación que diseñé para la presentación del modelo en Google Earth.

1.2 Modelos virtuales

Como lo hemos dicho en el capítulo anterior, la compartición de la información es una característica fundamental del diseño digital, y son los modelos virtuales los contenedores de toda esa información que atesora nuestro diseño, es por ello que parte de los productos que nos requerían en el concurso de *Design-It* era subir nuestra propuesta a la Galería 3d de Google SketchUp⁹⁰, donde podrá ser descargado por cualquier persona en cualquier parte del mundo, esto es parte del desarrollo del CAD, construir conjuntamente esta colección de realidades digitales, realidades que se multiplican en copias infinitas por todo el mundo, modelos que contienen formas y texturas que simulan materiales y objetos con alta dosis de verosimilitud. “A la luz de esta evolución, se detecta sin mucho esfuerzo que la producción de imágenes en Occidente ha estado dominada por una doble y divergente preocupación intelectual. Por una parte, la voluntad de perfeccionamiento cada vez mayor de su función mimética, por la otra la exaltación de la capacidad ostensiva de la imagen como copia fidelísima de las apariencias ópticas del mundo visible, en una ambición que culmina con el hiperrealismo de la realidad virtual. Esta ambición ha sido del engaño a los sentidos y a la inteligencia, como ya avanzó Platón, pues quiere hacer creer al observador colocado ante la imagen que está en la realidad ante su referente y no ante su copia”⁹¹. Así como, en esta colección tridimensional se guarda una copia del modelo que contiene la información de cada detalle del diseño.



Imagen 73: Espacio virtual donde se almaceno el modelo Tlachtlí.

⁹⁰ Google. Galería 3D. Consultado el 15 de Mayo de 2011 en <http://sketchup.google.com/3dwarehouse/details?mid=3b4b826f8317144eba2061415d26ef11>.

⁹¹ Guberm (1999), p.p. 8.

Éste modelo ofrece a la mirada un nivel más profundo que el de la simulación, es el del conocimiento especializado, ésta es la razón que por la se nos pidió subir el modelo, ya que los jueces de dicho concurso revisarían minuciosamente el modelo, para ello es necesario que puedan acceder al mismo. Ya nos advierte Gubernm sobre los mensajes oculto para la mirada neófito:

“Pero en contraste con esta función de la imagen como doble ostensivo, como simulacro y como imitación realista, nos encontramos también con otra tradición no extinguida de la imagen críptica, como símbolo intelectual y como laberinto, una tradición hermética cultivada por el simbolismo del arte paleocristiano, por los alquimistas, por las sociedades secretas y por los códigos pictográficos de mucho profesionales actuales (arquitectos, ingenieros, geólogos, meteorólogos, etc.), que constituyen verdaderos sociolectos icónicos cerrados de estas nuevas hermandades profesionales que han remplazado, en parte, a las sociedades secretas de antaño”⁹².

Solo las personas entendidas de estas temáticas pueden decodificar las propuestas profundas de dicho modelo, distinguir entre la realidad y su proyección virtual, en el valor de las imágenes simulacrales en relación a su viabilidad constructiva, aquí si son una referencia de lo real, y no solo una imagen que oculta la realidad.

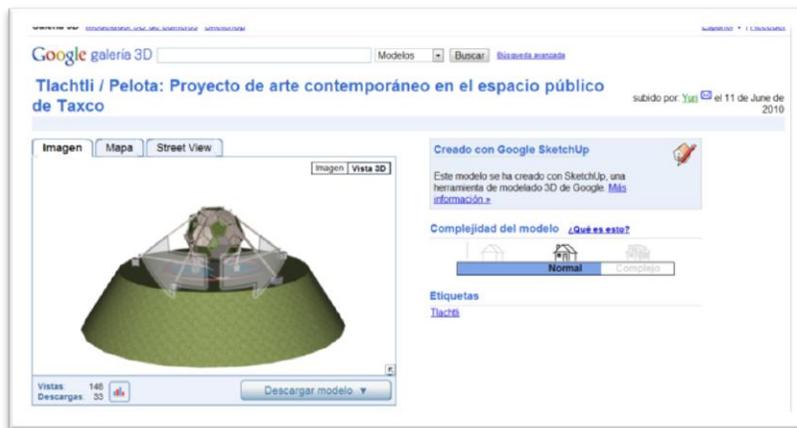


Imagen 74: Visualización tridimensional del modelo en la Galería 3D.

⁹² Gubernm (1999), p.p. 8.

La visualización tridimensional de estos modelos puede ser llevado hasta una realidad virtual global a partir del Google Earth, que combina información de posicionamiento geográfico con múltiples capas temáticas, puede ser el relieve topográfico, las carreteras, fotografías de sitio, información turística y la capa de la arquitectura simulada le otorga valores tridimensionales a este sistema que parece muy plano y que necesita ser llenado por los modelos tridimensionales, ya que representar el entorno desde una fisión fotográfica parece muy caótico y ambiguo. Es por ello que parece fundamental la presencia tridimensional del artificio humano de lo construido, "la arquitectura es probablemente un engaño, una fantasía provocada por el deseo de localizar, la obsesión por la integración general de una auto interpretación del mundo cotidiano que nos rodea. Un intento imposible de racionalizar lo irracional"⁹³, de esto se trata el Google Earth, organizar, sistematizar, representar, copiar, realizar en pocas palabra un modelo del mundo, donde solo exista la imagen para ser recorrida, consumida espacialmente, donde la imagen no tiene fin y "... [el usuario] está físicamente fuera de la pantalla, pero esta vicariamente en el interior de su espacio [simulado]..." y donde "... vive una ilusión de libertad, en el seno de un laberinto diseñado por otros y con sus opciones perfectamente predeterminadas"⁹⁴, es un mundo para ser explorado, para leerlo, para mirarlo, donde la vida se reduce a una experiencia estética semiótica.

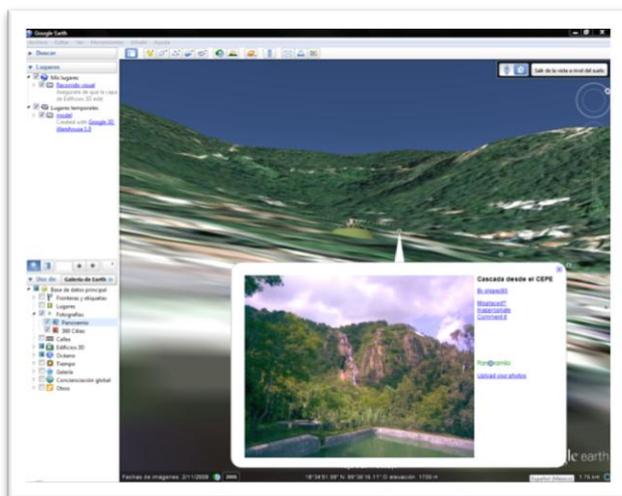


Imagen 75: Información multiniveles en Google Earth.

⁹³ Zellner, Peter (2001). "Ruminations on the Perfidious Enchantments of a Soft. Digital Architecture Or: How I Learned to Stop Worrying Love the Blob". En *Digital/Real: Blobmeister, first built projects*. Berlin: Birkhäuser, p.p. 37.

⁹⁴ Guberm (1999), p.p. 153.

El ciberespacio no existe para ser habitado, sino para ser recorrido, es decir, comparece como un espacio transitorio y efímero, es percibido como un fluido, en el que se navega, no se camina⁹⁵, nos hace sentir como superhombres, nos da la iniciativa de esta narrativa discontinua, de este montaje cinematográfico, a esta aventura topográfica. Y es aquí donde mi propuesta se suma en esta realidad de participación, cada foto, cada modelo, cada información la aporta la gente, para la gente, el usuario no solo consume sino crea sus propias narrativas rizomáticas.

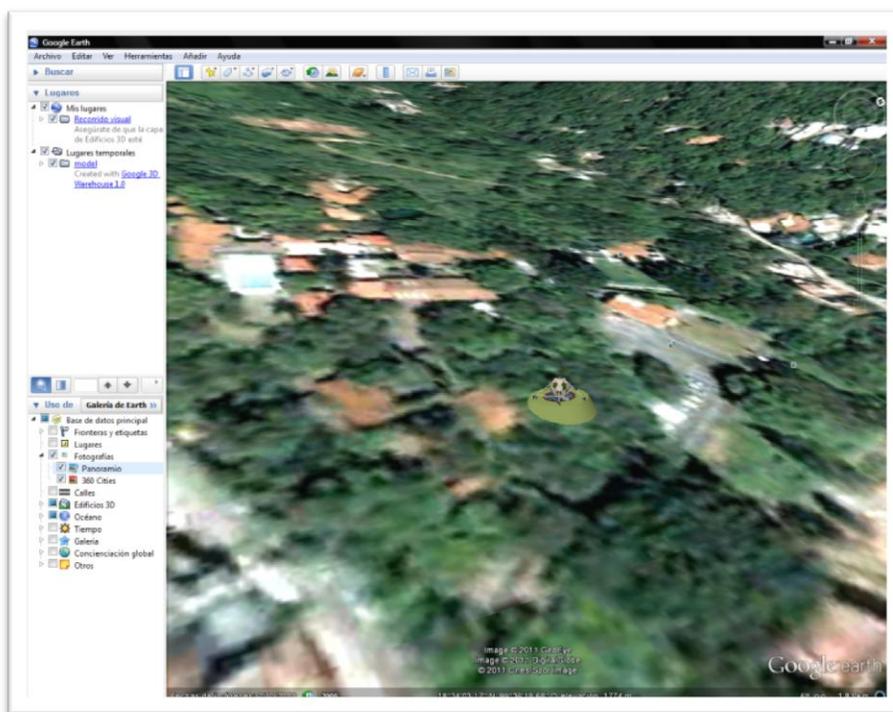


Imagen 76: El modelo Tlachtli en Google Earth.

1.3 Fotografías digitales

Las fotografías digitales es un tema muy interesante y apasionante, se incrusta en la comunicabilidad del diseño con los clientes, y habla de asepsia en su técnica, de claridad en el mensaje visual y de seducción de la mirada, “los profesionales de la fotografía arquitectónica tienden a presentar la arquitectura como una forma de arte idealizado:

⁹⁵ Guberm (1999), p.p. 167-168.

limpio, perfectamente alineado, con líneas verticales que van a encontrar un cielo azul claro y sin el elemento de interferencia... es lo que comúnmente se conoce como 'porno arquitectura'⁹⁶, imágenes que parecen estar en el espacio neutro de la máquina, en una paz religiosa, a lo mejor en el nirvana tecnológico o en la meditación energética.



Imagen 77: Render foto realista del modelo Tlachtli.

Sin embargo, también se vale ensuciar la imagen santificada de los renders y contextualizarlas en los ambientes sucios de la realidad, donde las habilidades interpretativas del diseñador ponen en juego su conocimiento pictórico.



Imagen 78: Fotomontaje del modelo en el sitio específico.

⁹⁶Cachola Schmal, Peter (2001). "Digital >> Real: Proceedings in the Transfer of Architectural Visions". En Digital/Real: Blobmeister, first built projects. Berlin: Birkhäuser, p.p. 11.

Finalmente las posibilidades de las fotografías digitales no se agotan, ya que el modelo tridimensional ofrece un sin número de puntos de vista donde su pueden realizar tomas fragmentarías de la propuesta, así como las tomas fotográficas digitales que también virtualizan la obra real.



Imagen 79: Vista ascendente desde el interior del modelo.



Imagen 80: Fotografía digital del refugio terminado.

1.4 Video

Los puntos de vista fragmentarios que nos ofrece el CAD, son recogidos y secuenciados en el video, narración de un proyecto desde su origen hasta su culminación, nos permite recordar de manera continua todos los momentos entrañables de esta propuesta, gracias a “La unidad del lenguaje cinematográfico [que] es el plano, que representa una porción del espacio virtual, a lo largo de una duración que es en cambio real. Pero el montaje de los diferentes planos que componen la película genera un flujo diegético de enorme labilidad o versatilidad espacio-temporal, en el que lo discontinuo es percibido generalmente como continuo. De manera que el desarrollo de técnicas del montaje, que con su discontinuidad permitían cambiar el punto de vista o la escala de los planos en el interior de una escena, o trasladarse a escenas alejadas en el espacio y/o tiempo, permitió emancipar al cine de muchas de sus primitivas servidumbres teatrales”.⁹⁷



Imagen 81: Fotogramas del video documental Tlachtli
<http://www.youtube.com/dJAoSysgvmo>

⁹⁷ Gubern (1999), p.p. 114-115.

2. Materiología

La materiología es el conocimiento y manejo interdisciplinario de los materiales donde intervienen en su elaboración la “física, química, ingeniería, procesos industriales, diseño, informática, arte contemporáneo y mercadotecnia. ‘Dagognet habla de cuatro etapas en la creación de materiales conforme a modelos: etapa en los que se recurría a modelos naturales, etapa de copiado, etapa de modificaciones relativas y etapa de síntesis (sintéticos)’⁹⁸... Esta artificialidad está construida en una dimensión microscópica y tiene intereses efectistas de simulación “... la verdadera dimensión de la simulación es la miniaturización genética. Lo real es producido a partir de células miniaturizadas, de matrices y de memorias, de modelos de encargo... y a partir de ahí pueden ser reproducidos un número indefinido de veces. No posee entidad racional al no ponerse a prueba en proceso alguno, ideal o negativo. Ya no es más que algo operativo que ni siquiera es real puesto que nada imaginario lo envuelve.”⁹⁹

Los materiales sintéticos han tenido un impresionante desarrollo, por ejemplo los polímeros son capaces de simular pieles de leopardo en una bolsa femenina o gemas en la joyería, “Comenzamos a estar invadidos por una artificialidad sorprendente que abra de convertirse en nuestra neo-natura. Esos cuerpos provienen tanto del reino animal como del orgánico: la vieja separación física y metafísica que siempre los distinguía se vino abajo”¹⁰⁰, sin embargo este proceso de simulación nos lleva a crear materiales con sus propias cargas significativas, “Aquello que toda una sociedad busca al continuar produciendo, y superproduciendo, es resucitar lo real que se le escapa. Por eso, tal producción «material» se convierte hoy en hiperreal. Retiene todos los rasgos y discursos de la producción tradicional, pero no es más que una metáfora. De este modo, los hiperrealistas fijan con un parecido alucinante una realidad de la que se ha esfumado todo el sentido y toda la profundidad y la energía de la representación.”¹⁰¹

⁹⁸ Pérez (2003), p.p. 82.

⁹⁹ Budrillard (1978), p.p. 7-8.

¹⁰⁰ Pérez (2003), p.p. 82.

¹⁰¹ Budrillard (1978), p.p. 49.

2.1 Materiales artificiales

Bien, ahora analizaremos los materiales de nuestro proyecto, el primer material que trataremos es la tabla de concreto, que tiene el nombre comercial de Durok o Permabase, aquí su tabla de ingredientes:¹⁰²

SECCIÓN 2 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE INGREDIENTES				
MATERIAL	%PESO	TLV (mg/m ³)	PEL (mg/m ³)	NÚMERO CAS
Agregado de arcilla expandida o pizarra expandida	<40	(NE)	(NE)	68334-37-2
Cemento Portland	<25	10	15 (T) /5 (R)	68476-95-9
Ceniza	<25	10	15 (T) /5 (R)	65997-15-1
Cemento con alto contenido de alúmina	<5	10 (T)	10 (T) /5 (R)	68131-74-8
Gasa de fibra de vidrio	<2	1 f/cc	15 (T) /5 (R)	65997-16-2
Ceniza de sosa	<2	10 (T)	15 (T) /5 (R)	65997-17-3
Yeso (CaSO ₄ •2H ₂ O)	<1	10	15 (T) /5 (R)	479-19-8
Celulosa	<1	10	15 (T) /5 (R)	13397-24-5
Silice cristalino	<5	0.05 (R)	0.1 (R)	9004-34-6
				14808-60-7

Es un material complejo, donde se combinan materiales orgánicos y artificiales, para otórgale propiedades plásticas de flexibilidad utilizadas en la arquitectura actual para simular paredes que han perdido su función estructural, pero que mantienen sus cualidades visuales y plásticas, su textura y color es la misma del cemento es una metáfora del antiguo muro¹⁰³.

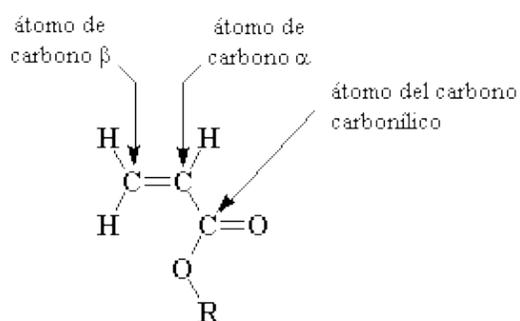


Imagen 82: Recorte de los paneles de tabla concreto en formas hexagonales.

¹⁰² USG México (2005). Hoja de datos de seguridad de materiales: Tabla marca DUROK. 9 p.p. Consultado el 20 de noviembre de 2009 en <http://www.usg.com.mx/recursos/MSDS%20TABLACEMIENTO.pdf>, p.p. 1.

¹⁰³ Anexo 2: Proyecto presentado al FOECA Guerrero en octubre del 2009, p.p. 5.

Hablaremos también de otro material artificial, el acrílico, este es un material diseñado por la tecnociencia de la química, con uno de sus productos estrella los acrílicos, “Los acrilatos son una familia de polímeros que pertenece a un tipo de polímeros vinílicos. Los poliacrilatos derivan obviamente de monómeros acrilatos y a su tiempo explicamos qué eran éstos. Los monómeros acrilato son ésteres que contienen grupos vinílicos, es decir, dos átomos de carbono unidos por una doble ligadura, directamente enlazados al carbono del carbonilo”¹⁰⁴, en esta cita técnica observamos la desarticulación de la realidad por medio de la ciencia para reformarse en una nueva realidad absolutamente artificial,



aquí el plástico transparente y translucido busca imitar las cualidades visuales de los vidrios tan propios de la arquitectura vernácula en Taxco, otorgarle un carácter con identidad taxqueña, pero a la vez integrando una solución de hiperrealidad contemporánea.



Imagen 83: Aplicación del acrílico en el refugio.

¹⁰⁴ Grassino, Susana. Poliacrilatos. Consultado el 3 de junio de 2011 en <http://pslc.ws/spanish/acrylate.htm>.

2.2 Materiales naturales

Nuestro primer material natural es la madera, que parte de la fragmentación de un sustrato orgánico obtenido del tronco de los árboles, para después transformarlo a partir de un modelo geométrico surgido de un pensamiento ingenieril, con objetivos constructivos y eficientistas. El material modificado simula a los modelos matemáticos, con medidas estandarizadas y forma cuadrangular. Sin embargo, se propuso la reutilización de cimbra usada, que nos lleva a los procesos de simbolización a posteriori¹⁰⁵, donde el material está cargado de significado, a lo mejor es un material utilizado en el cuarto del hijo de alguien, pero lo obsequian a un proyecto como esta para dejar su impronta en el espacio público.



Imagen 84: La utilización de la madera como modelo constructivo y tradicional en Taxco.



Imagen 85: Recolección del material donado.

¹⁰⁵ Pol (1995), p.p. 10 “Hablamos de simbolismo 'a posteriori' cuando nos referimos a aquellos espacios u objetos que juegan un papel activo en el mundo referencial de una colectividad, a partir del significado que a través del tiempo y del uso ha ido adquiriendo para cada una de las personas individualmente y para el grupo social como conjunto; aquellos espacios que a partir de la interacción entre las personas han devenido lugares comunes, cargados de significados y que actúan como elementos vertebradores de la comunidad.”



Imagen 86: Restauración del estanque en las instalaciones de la ENAP Taxco.

Finalmente el agua, elemento simbólico en la región y del sitio específico¹⁰⁶, del cual sufren su escases los taxqueños de hoy, pero que los ancianos recuerdan como un liquido abundante en fuentes y lavaderos, espacios públicos donde se ritualizaba la vida civil.



Imagen 87: Fotografías del siglo pasado de Lavaderos públicos de Guadalupe, Taxco de Alarcón.

¹⁰⁶ Crimp, Douglas (2001). "La redefinición de la especificidad espacial". En Paloma Blanco, Modos de hacer: arte crítico, esfera pública y acción directa. Salamanca: Universidad de Salamanca.

3. Objetología

La objetología es el conocimiento y manejo de “saberes, oficios, procesos industriales, tecnológicos y materiales... [donde las] lógicas, estrategias, métodos y procedimientos que se articulan en la producción de objetos, cuya sofisticación es cada vez más evidente. Debajo de su contundente apariencia, los objetos contienen procesos industriales, tecnológicos, relaciones sociales, necesidades humanas, investigación científica, formal y de diseño, elementos artísticos, mercadotecnia y redes de producción, distribución y consumo que los hacen posible. Los objetos son inseparables de quienes los producen y de quienes los utilizan. Recorren diferentes procesos de elaboración, tienen varias dimensiones componentes y reúnen saberes y conocimientos que no son evidentes para quienes los analizan, fuera de la relación que guardan con el hombre, la cultura, el mundo de la producción y los demás objetos de su época.

Separados de sus semejantes (las cosas, los productos, los artículos), los objetos son el resultado de un trabajo muy complejo de tipo interdisciplinario, en el que intervienen cada día más nuestro profesional del diseño.”¹⁰⁷, todo esto se expresa en el objeto en forma artística de signo-mercancía, la cual “deviene en hipermercancía... es decir, que ya no está ligada a intercambios distintos o a necesidades determinadas, sino a una especie de universo total de los signos, o de circuito integrado que un impulso recorre de parte a parte, tránsito incesante de opciones, de lecturas, de referencias, de marcas, de descodificación.”¹⁰⁸.



Imagen 88: Fragmento del refugio.

¹⁰⁷ Pérez (2003), p.p. 83.

¹⁰⁸ Baudrillard (1978), p.p. 88-89.

3.1 Objeto de la mirada

El objeto que proponemos es una hibridación de las dimensiones semióticas y simbólicas, las semióticas vienen ligadas a una serie de significados surgidos del origen toponímico del lugar y su función actual, “*tlacht* que se traduce como juego de pelota y el locativo *-co* que significa [en Nahuatl] en o el lugar. Sin embargo en la ciudad de Taxco no encontramos un campo del juego de pelota antiguo, tampoco algún elemento tridimensional que pueda atizar el imaginario colectivo y la identidad precolombina de sus habitantes en torno a su toponimia, solo encontramos un resabio en el logotipo utilizado por las administraciones municipales, reproducido innumerables veces en el mobiliario urbano y en algunos mosaicos de las calles.”¹⁰⁹ A partir de este análisis toponímico es que se plantea el objeto pelota¹¹⁰, desplazando la geometría de los balones de futbol a este sitio específico de intervención artística, generando una imagen icónica que simula ser un balón, es un objeto para ser mirado, es un indicio de que estamos en el lugar de las pelotas, *Tlachco*.



Imagen 89: Vista exterior del refugio.

¹⁰⁹ Anexo 2: Proyecto presentado al FOECA Guerrero en octubre del 2009, p.p. 2.

¹¹⁰ Anexo 2: Proyecto presentado al FOECA Guerrero en octubre del 2009, p.p. 1.

El sistema constructivo es un elemento más que se plantea con estas dos dimensiones, es decir la cimbra que está cargada de elementos simbólicos, ya que en Taxco “El testimonio de nuestra cultura popular, conserva materiales y sistemas constructivos regionales de gran adecuación al medio, por lo que constituye un patrimonio enorme y de vital importancia, que debe ser rescatado, protegido... conservado”, lo cual posibilitará la inclusión de este sistema tecnológico como el eje discursivo de pertenencia social, y que busco renovar a través de la inversión del sistema, es decir, en vez de formar una estructura que funcione como molde de un vaciado matérico, aquí lo propongo como un molde del espacio contenido en su interior.



Imagen 90: Perspectiva del refugio.

3.2 Objeto para usarse

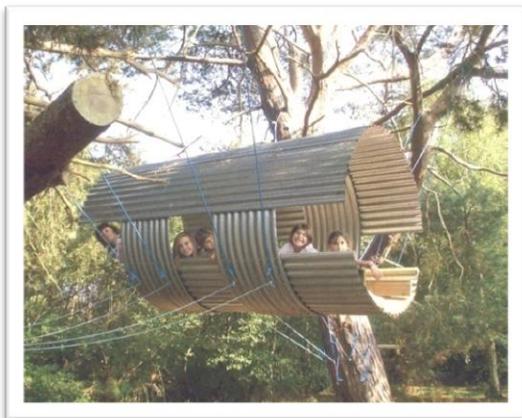


Imagen 91: Casa de árbol de Sanei Hopkins.

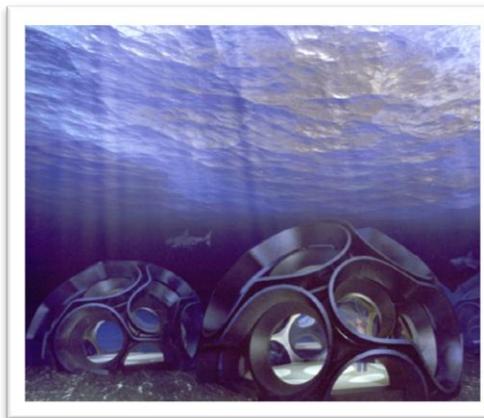


Imagen 92: Sea Suite de Xavier Claramunt.

Este objeto fue diseñado como refugio climático, su objetivo primordial era proteger contra la lluvia, el sol y el viento, un tema de siempre presente en los proyectos de habitación humana, desde las cavernas a hasta las estaciones satelitales son “... los proyectos [que] instauran una mirada sobre lo primigenio y fundamental: la vivienda como un refugio que se adapta a las necesidades básicas del habitante, partiendo de la ludicidad, mediante el uso de sofisticados diseños que aprovechan los avances tecnológicos para volver a los orígenes”¹¹¹, lugares para vivir, comer, estudiar, platicar, convivir y protegernos.

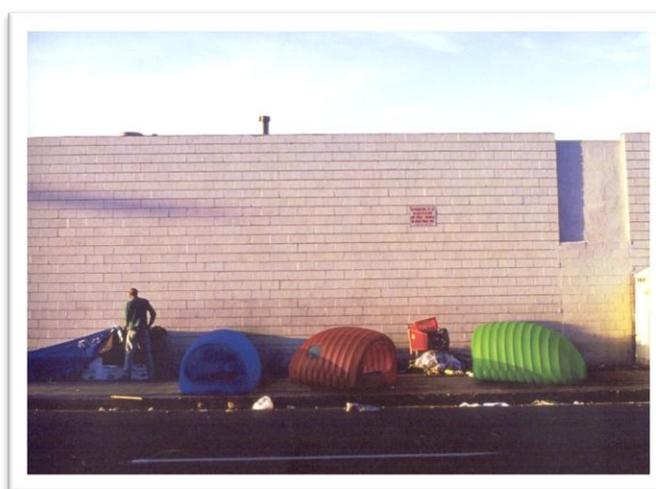
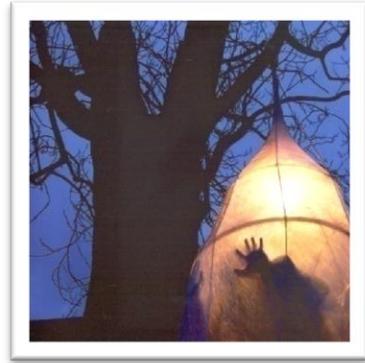


Imagen 93: Refugio urbano nómada de Electroland.

¹¹¹ Broto, Eduard (2010). Microarquitectura: creatividad y diseño. Barcelona: Link, p.p. 7.



Imagen 94: Oficina H-3 de Winfried Buamman



95: Dream House de X-Studio

Las necesidades de vida actual crean tendencias en la micro arquitectura donde la creatividad y el diseño exploran maneras diferentes de solución a las necesidades humanas de habitar la contemporaneidad, “Espacios cada vez más reducidos o ‘mini espacios’ que cohabitan con estilos de vida menos reposados y móviles, generan nuevas respuestas y soluciones para estilos de vida temporales, refugios de emergencia, casas ‘hágalo usted mismo’, hasta aquellas para usuarios especiales (estudiantes, casas para madres solteras, trabajadores estacionarios, etcétera). Aún como proyectos experimentales, tendencias de escuelas y también tomando en cuenta trabajo de artistas contemporáneos...”¹¹², como en este refugio donde se propone un aislamiento del mundo, una guarida para estudiar, un lugar para escapar, meditar, discutir y estar en paz.



Imagen 96: Pareja de estudiantes entrando al refugio.

¹¹² Broto (2010), p.p. 204.

El refugio es concebido como lugar de sosiego para el que llega, se recupera la atmosfera templada de la Ex Hacienda del Chorrillo, debido a que hoy en día las calles de Taxco ya no tiene casi arboles y la gran cantidad de autos hacen de sus calles lugares muy calientes, aquí pueden llegar a refrescarse. También recupera la escala humana tan olvidada por la nueva arquitectura monstruosa donde las masas ritualizan el consumo capitalista, la concepción intimista del espacio invita a concentrarse, meditar y relajarse.



Imagen 97: Escala humana del refugio

Finalmente esta intervención urbana tiene otra dimensión la de observatorio, en la cual se ofrece la posibilidad de conectar al usuario con la naturaleza mediante sus doce ventanas pentagonales, desde donde se observa el entorno natural del sitio, con una visión poli angular y fragmentaria, cada ventana enmarca una vista, ninguna se repite, es un sentimiento de pertenencia al mundo que a la vez nos separa de él, parece que solo a través del artificio podemos concientizarnos de que estamos en la Tierra.



Imagen 98: Vista cenital ascendente un día lluvioso desde el interior del refugio.

3.3 Objeto apropiado

El universo significativo de los objetos propicia “El estudio del sistema “hablado” de los objetos, es decir, del sistema de significados más o menos coherente, que instauran, supone siempre un plano distinto de este sistema “hablado”... A partir de esta lengua, de esta coherencia del modelo técnico, podemos comprender qué es lo que les ocurre a los objetos por el hecho de ser producidos y consumidos, poseídos y personalizados.”¹¹³ Esta posibilidad de personalización es una facultad humana que se encuentra “En el ciclo vital, en las primeras etapas hasta la madurez, prima la acción sobre la identificación. En la vejez prima más la identificación que la acción-transformación, aunque ambas están siempre presentes. Así, el simbolismo del [objeto] socialmente construido deviene un factor de estabilidad de la identidad individual y colectiva, a la vez que un factor de cohesión de grupo.”¹¹⁴, un ejemplo de esta personalización y simbolización de los objetos son las innumerables esculturas en el espacio público firmadas por la sociedad civil, envolviéndolas en un espectáculo multicolor propio de nuestra época, donde el usuario-ciudadano quiere ser escuchado y se expresa sobre los objetos del espacio público.



Imagen 99: Muro Articulado Herbert Bayer



Imagen 100: Sol Bípido de Pierre Székely

¹¹³ Baudrillard, Jean (1969). El sistema de los objetos. México: Siglo XXI, p.p. 3.

¹¹⁴ Pol (1999), p.p. 5.

Así, esta propuesta de refugio que interviene el espacio público de Taxco, donde los estudiantes, profesores y visitantes (turistas y ciudadanía taxqueña) tienen acceso total en tiempo y espacio a la obra. Es un espacio donde se han dado clase, donde la comunidad se reúne a compartir, un espacio para los solitarios, un espacio que invita a ser intervenido por los usuarios, un lugar donde pueden dejar su impronta, un objeto para ser apropiado a partir de su simbolización a *posteriori*¹¹⁵. Así se planteó esta propuesta como un objeto-espacio capaz de generar procesos de apropiación a través de la participación ciudadana en la donación de la madera para la estructura, y que en la imagen siguiente observamos una huella dejada por algún estudiante, profesor, artista, visitantes o alguien más, mediante esta intervención de arte esténcil.

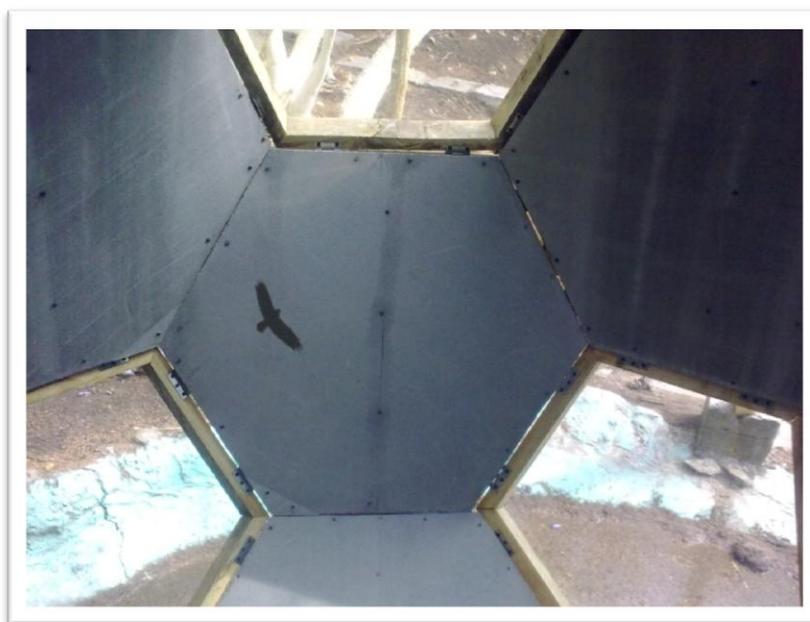


Imagen 101: Interior del refugio.

¹¹⁵ “Hablamos de simbolismo 'a posteriori' cuando nos referimos a aquellos espacios u objetos que juegan un papel activo en el mundo referencial de una colectividad, a partir del significado que a través del tiempo y del uso ha ido adquiriendo para cada una de las personas individualmente y para el grupo social como conjunto; aquellos espacios que a partir de la interacción entre las personas han devenido lugares comunes, cargados de significados y que actúan como elementos vertebradores de la comunidad”. Pol (1999), p.p. 11.

Conclusiones

- El arte contemporáneo es un animal que se abre paso por todos lados invadiendo cualquier realidad, y la Ciudad de Taxco no es excepción, intervenida por ciudadanos, empresas y gobiernos cada día podemos identificar, describir y enunciar una tendencia actual hacia una estética de la simulación, donde nada es lo que parece ser, es un montaje escénico sobre una realidad olvidada, la colonial, envuelta en el engaño del sustituto contemporáneo que vacía de significado y que nos deja solo con las apariencias, con las sombras de la cueva de Platón, con un simulacro de realidad, con la hiperrealidad.
- La elección de un sitio específico rico en historia, cultura, actividades y entorno físico, como la Ex Hacienda del Chorrillo, posibilita y potencia la creatividad artística contemporánea, ya que como hemos comentado sus características complejas multiniveles, pluridimensionales, polimórficos, policéntricos, autorreguladores y polisistémicos son los insumos de los cuales la fantasía se nutre, por ello concluyo que el lugar elegido para este proyecto generó un conjunto de significados, experiencias y soluciones que se tradujeron en expresiones artísticas contemporáneas.
- En este trabajo fue fundamental la caracterización y metodología de creación y estudio que Francisco Pérez Cortes nos ofrece en su libro "Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo", ya que parte de un contexto actual y de las prácticas profesionales del arte y el diseño contemporáneo, con lo cual se hace un estudio más completo e integral del proyecto, donde se consideran lo científico, lo estético, lo comunicativo, lo tecnológico, lo social y lo psicológico desde tres diferentes puntos de vista, los lenguajes virtuales, la materiología y la objetología.

- Los lenguajes virtuales son diversos, hoy no solo se habla de la realidad virtual (RV) como tal, hay que considerar también el trabajo con programas de diseño asistido por computadoras que generan interpretaciones (renders) fotográficos fijos o secuenciales, que a la postre son trabajados por editores de fotografía y video, los cuales producen virtualidades diferentes y complementarias de la RV.
- Desde la materiología podemos hablar de que nos encontramos transformando nuestro entorno en una nueva realidad llamada por Francisco Pérez neo-naturaleza, los seres humanos contemporáneos estamos ajenos a la naturaleza orgánica del mundo, hoy día nos sentimos más en casa dentro de espacios formados con materiales artificiales, artificios producto de la transformación científica e ingenieril de la materia, en donde también encontramos un simulacro de la realidad, con materiales contemporáneos como la tabla de concreto o los vidrios plásticos.
- Finalmente en el tema de la objetología puedo concluir que mi propuesta “Tlachtli –Pelota” es una obra de arte contemporánea al ser un objeto híbrido, al contener diversas funciones: refugio, observatorio y espacio para el estudio y la meditación, también por la evolución que desarrolla de una figura geométrica arquimediana (icosaedro truncado) a una construcción compleja en expresiones artísticas, es una imagen icónica de un balón, es una intervención artificial en el entorno “natural”, es una obra abierta a resignificarse a través del público-usuario.

Fuentes de investigación

- Aguilar, Yuri. *Video documental de Tlachti / Pelota: Proyecto de arte contemporáneo en el espacio público de Taxco*. 2:23 min. Consultado el 22 de julio de 2011 en <http://youtu.be/dJAoSysgvmo>.
- Augé, Marc (2000). *Los “no lugares” espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa.
- Babini, Andrea (2005). *Taxco de Alarcón: evolución de una antigua ciudad minera, análisis del espacio urbano y tipologías arquitectónicas*. Chilpancingo: Universidad Autónoma de Guerrero.
- Babini, Andrea (2008). *Salto a los orígenes*. En Taxco: La perspectiva urbana. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Baudrillard, Jean (1969). *El sistema de los objetos*. México: Siglo XXI.
- Baudrillard, Jean (1978). *Cultura y simulacro*. Barcelona: Kairos.
- Benjamín, Walter (1989). *Discursos Interrumpidos I*. Buenos Aires: Taurus.
- Broto, Eduard (2010). *Microarquitectura: creatividad y diseño*. Barcelona: Link.
- Cachola Schmal, Peter (2001). “*Digital >> Real: Proceedings in the Transfer of Architectural Visions*”. En Digital/Real: Blobmeister, first built projects. Berlin: Birkhäuser.
- Calabrese, Omar (2003). *El lenguaje del arte*. Barcelona: Paidós.
- Castrejón Díez, Jaime (1989). “Una ciudad minera en sus orígenes”. En *Artes de México*, Nueva época, núm. 5, otoño de 1989, p.p.26-33.
- Cervantes, Enrique (1933). *Tasco, en el año de mil novecientos veintiocho*. México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público.
- Chin, Chris. *The Unfolding View Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/286>.
- Crimp, Douglas (2001). “La redefinición de la especificidad espacial”. En Paloma Blanco, *Modos de hacer: arte crítico, esfera pública y acción directa*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Curiel Defossé, Fernando (2008). *Taxco: La perspectiva urbana*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dowse, Jonathan. *Wave Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/200>.
- Duque, Félix (2001). *Arte público y espacio político*. Madrid: Akal.

- Eltang, David. *Seashelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/1168>.
- Flagge, Ingeborg (2001). "Foreword", en *Digital/Real: Blobmeister, fisrt built projects*. Berlin: Birkhäuser.
- Flores, Vicente (2008). "La situación de los centros históricos en México". En *Taxco: La perspectiva urbana*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gobierno del Estado de Guerrero. *Página oficial*. Consultado el 28 de septiembre de 2009 en <http://www.guerrero.gob.mx>.
- Gonzalo, Raymundo. *A Bamboo Shelter in a Garbage Dump*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/214>.
- Google. *Galería 3D*. Consultado el 15 de Mayo de 2011 en <http://sketchup.google.com/3dwarehouse/>
- Grassino, Susana. *Poliacrilatos*. Consultado el 3 de junio de 2011: pslc.ws/spanish/acrylate.htm.
- Guberm, Román (1999). *Del bisonte a la realidad virtual, la escena y laberinto*. Barcelona: Anagrama.
- H. Ayuntamiento Municipal de Taxco de Alarcón. *Plan de desarrollo municipal*. Consultado el 30 de enero de 2011 en <http://taxco.gob.mx/gobierno/plan-de-desarrollo-municipal>.
- Herrera Vázquez, Pia. "Ex Hacienda del Chorrillo, patrimonio de la UNAM con más de 450 años de historia". En *Gaceta UNAM*, núm. 2899, 13 de febrero de 1995.
- Huang, David. *Lagoa Azul Shelter: Between Water and Sky*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/625>.
- Junta de conservación de la ciudad de Taxco de Alarcón, Guerrero (2007). *Ley N° 174 de conservación y vigilancia de Taxco de Alarcón, Guerrero*. Taxco de Alarcón: Federación Nacional de Cronistas Mexicanos.
- Kloft, Harald (2001). "Structural Engineering in the Digital Workflow", en *Digital/Real: Blobmeister, fisrt built projects*. Berlin: Birkhäuser.
- Mares, David. *CBS - Cork Block Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/517>.
- Montoya, Rodrigo. *Before Sunset (Ecohab Shelter)*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/251>.

- Moros, Zack. *ZBOX: Transformative Folding Space*. Consultado el 26 de abril de 2011: www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/1072.
- Museo Guggenheim. *Desing – It, shelter competition*. Consultado el 26 de abril de 2011: www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter.
- Museo Guggenheim. *Desing – It, shelter competition*. Consultado el 26 de abril de 2011: www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/view-shelters.
- Museo Guggenheim. *Video de los ganadores del concurso Desing It Shelter Competition*. 2:48 min. Consultado el 22 de julio de 2011: youtu.be/W3UUaP_4Pv4.
- Niño Ruiz, Alexander. *Waste-Pickers Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011: www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/726.
- Olea, Oscar (1980). *Arte Urbano*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ortiz Macedo, Luis (1989). “Las plazas y sus fuentes”. En *Artes de México*, Nueva época, núm. 5, otoño de 1989, p.p. 58-71.
- Padilla, Alejandro. *Mezclas Asfálticas*. 26 p.p. Consultado el 9 de junio de 2011: upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3334/14/34065-14.pdf
- Pérez Cortés, Francisco (2003). *Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo (materiales, objetos y lenguajes virtuales)*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Pol, Enric y Sergi Valera (1999). *Simbolismo del espacio e identidad social*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Ramírez, Alfredo (1983). “Cuatro poemas en náhuatl de Xalitla, Guerrero”. En *Estudios de Cultura Náhuatl*, N°16, Instituto de Investigaciones Históricas - Universidad Nacional Autónoma de México. Consultado el 26 de marzo de 2011 en <http://www.iih.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecn16/252.pdf>.
- Rodríguez Villegas, Manuel. *AULEX Diccionario Nahuatl – Español en línea*. Consultado el 28 de septiembre de 2009 en [http:// aulex.org/nah-es/](http://aulex.org/nah-es/).
- Ruíz Ocampo, Javier (2007). *Las haciendas mineras*. Guías Turísticas e Históricas de Taxco. Taxco de Alarcón: Diseño Digital.
- Ruy Sanchez, Alberto (1989). “Acercarse a Taxco”. En *Artes de México*, Nueva época, núm. 5, otoño de 1989, p.p. 22-25.
- Schenfeld, Natalia. *Riverside Shelter*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/231>.

- Simposio del Posgrado en Artes Visuales (2007). *Las nuevas tecnologías y su inserción en la plástica tradicional*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- *Taxco Pueblo Mágico*. Consultado el 30 de enero de 2011 en <http://www.taxco-pueblomagico.com>.
- Tibol, Raquel (1989). "David Alfaro Siqueiros en Taxco". En *Artes de México*, Nueva época, núm. 5, otoño de 1989, p.p. 76-85.
- Toussaint, Manuel (1931). *Tasco: Su historia, sus monumentos, características actuales y posibilidades turísticas*. México: Cultura.
- Toussaint, Manuel (1967). *Tasco: Guía de emociones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Tudela, Fernando (1985). *Conocimiento y Diseño*. México: Universidad Autónoma de México.
- USG México (2005). *Hoja de datos de seguridad de materiales: Tabla marca DUROK*. 9 p.p. Consultado el 20 de noviembre de 2009 en <http://www.usg.com.mx/recursos/MSDS%20TABLACIMIENTO.pdf>
- Vilchis, Luz del Carmen (1998). *Metodología del diseño: fundamentos teóricos*. México: Claves latinoamericanas.
- Villorio, Juan (2006). *Dios es redondo*. Barcelona: Anagrama.
- Wikipedia. *Juan Ruiz de Alarcón*. Consultado el 13 de marzo de 2011 en http://es.wikipedia.org/wiki/Juan_Ruiz_de_Alarcón.
- Wikipedia. *Taxco de Alarcón*. Consultado el 13 de marzo de 2011 en http://es.wikipedia.org/wiki/Taxco_de_Alarcón#Toponimia
- Wilson, Robert. *Skin*. Consultado el 26 de abril de 2011 en <http://www.guggenheim.org/new-york/interact/participate/design-it-shelter/vote-for-shelters/project/203>.
- Zellner, Peter (2001). "Ruminations on the Perfidious Enchantments of a Soft. Digital Architecture Or: How I Learned to Stop Worrying Love the Blob". En *Digital/Real: Blobmeister, fisrt built projects*. Berlin: Birkhäuser.

Anexos

1. Convocatoria del concurso "Design It: Shelter Competition.
2. Proyecto presentado al FOECA Guerrero en octubre del 2009

DESIGN IT SHELTER COMPETITION



Guggenheim Museum and Google SketchUp

DESIGN IT: SHELTER COMPETITION SUBMISSION GUIDE

On the occasion of the exhibitions *Frank Lloyd Wright: From Within Outward* and *Learning By Doing*, the Guggenheim and Google SketchUp invite amateur and professional designers from around the world to enter Design It: Shelter Competition. From now until August 23, you can submit a 3-D shelter for locations around the world using Google SketchUp and Google Earth.

Why shelters?

The competition is an extension of *Learning By Doing*, an exhibition in the Guggenheim Museum Sackler Center for Arts Education that features plans, photographs, and models of student-built shelters from the Frank Lloyd Wright School of Architecture. For the past seven decades, students at this school have taken on the challenge of designing, building, and living in small shelters nestled in the landscapes of the school's Arizona and Wisconsin campuses. In working on these shelters, students consider human needs for safety and comfort, as well as the relationship between architecture and place.

Design It: Shelter Competition opens up the project to you. If you could build a shelter anywhere in the world, where would it be? How would you design it to respond to the surrounding environment?

Key Dates and Deadlines

Submission period:

June 8—August 23, 2009

Ten People's Prize finalists selected:

September 7, 2009

People's Prize public voting period:

September 7—October 10, 2009

People's Prize and Juried Prize winners announced:

October 21, 2009

Accept the Challenge

Find out more about [how to enter](#) the competition.

COMPETITION GUIDELINES

In celebration of the ideas and teaching of Frank Lloyd Wright, the Guggenheim Museum invites you to create your own virtual shelters, located anywhere on Earth. Share your design on the Guggenheim's Web site by first modeling your shelter with Google SketchUp, then placing your model on Google Earth.

When designing your shelter, consider Frank Lloyd Wright's interest in the connection between architecture and its location. How can your shelter respond to the specific natural and built environments that surround it?

Project Specs

Location

You can build your shelter anywhere on Earth: from city to desert, hill to valley. You cannot remove any existing buildings, but you can add on to existing structures.

Size

Keep your shelter small—it can be no larger than 100 square feet (9.3 meters), and entire shelter no taller than 12 feet (3.6 meters).

Amenities

Your shelter must offer protection from the elements and provide a space for one person to study and sleep. Keep it simple—no water, gas or electricity allowed.

How to Enter

To enter the contest, submit the following:

1. SketchUp model of your shelter (view the [SketchUp tutorial](#) page for instructions).

2. A written description (in English) of your shelter and how it integrates into the location where you placed it (limited to 70 words).
3. SketchUp animation showing the inside and outside of your shelter. (The animation is optional. Keep in mind, though, that in Google Earth, viewers will only be able to see the outside of the shelter—an animation is a great way to present a more detailed interior view of your design.)
4. Images of your shelter (1–4 JPEGs, at least 235 pixels wide but no larger than 720 pixels wide).
5. Once all your materials are ready, you must fill out the [submission form](#).

SUBMISSION FORM / TIPS

Complete the submission form and enter all required information as indicated with an asterisk below (unmarked items are optional).

First Name*

Last Name*

E-mail address*

City where you reside*

Country where you reside*

Age* (Must be 13 years or older as of June 8, 2009)

Shelter Title* (Limited to 40 characters)

Shelter Description* (Limited to 70 words)

Google 3D Warehouse Model Link*

After you've uploaded your SketchUp model to the Google 3D Warehouse, you need to tell us where it is by providing the web address for your model. You can find this by selecting the Link button at the bottom of your model's page in the 3D Warehouse. Copy the long string of text that appears, then paste it into this submission form. [How?](#)

Country where your shelter is located*

Upload image of your shelter*

You can export images of your model from SketchUp to show specific views that you want people to see. [How?](#)

To enter this competition, you must upload at least one (and up to four) images of your model. These images must be JPEGs, and must be at least 235 pixels wide but no larger than 720 pixels wide.

Upload 2nd image of your shelter

You can export images of your model from SketchUp to show specific views that you want people to see. [How?](#)

To enter this competition, you must upload at least one (and up to four) images of your model. These images must be JPEGs, and must be at least 235 pixels wide but no larger than 720 pixels wide.

Upload 3rd image of your shelter

Upload 4th image of your shelter

YouTube Video URL

If you've created a video of your model that you'd like to include with your competition entry, you can upload it to YouTube. The YouTube Video URL is the Web address for your video on YouTube. You can find it on your video's Web page. [How do I export an animation from SketchUp?](#)

To enter, you must be 13 years or older as of June 8, 2009. All entries must be in English. In order to be eligible for a prize, your entry must be uploaded into the Google 3D Warehouse. To upload your model to the 3D Warehouse you must create a Google Account. Sign up for a [Google Account](#).

GOOGLE SKETCHUP INTRODUCTION AND OVERVIEW

Google SketchUp is software that you can use to build virtual 3-D models of anything you like. It's free, available in a number of different languages, and relatively easy to learn. You can download Google SketchUp and start using it right away.

The shelter models you submit for this competition need to be uploaded from Google SketchUp (where you can create them) to the Google 3D Warehouse. This is a huge, online repository of SketchUp models contributed by people all over the world.

TO GET STARTED HERE'S WHAT YOU NEED TO DO

1. Download Google SketchUp and Google Earth for free. Both are available for both Windows and Macintosh computers.
2. Use Google SketchUp to design a shelter for a particular location on the planet. Give your model a precise geographic location with Google Earth.
3. Upload your geographically-located SketchUp shelter to the Google 3D Warehouse.
4. Copy the web address for your shelter model from the Google 3D Warehouse and paste it into the entry form for this competition.
5. Export at least one (and as many as four) views of your model as JPEG images and upload them when you're submitting your entry.
6. Export an animation of your shelter as a video and upload it to YouTube, then copy and paste the YouTube video URL into the entry form. This is optional, but strongly encouraged.

Instructions for doing all of the above things are included in the rest of this PDF. Additional information is available in the Help Centers for Google SketchUp and Google Earth:

[Google SketchUp Help Center](#)

[Google Earth Help Center](#)

DOWNLOADING AND INSTALLING GOOGLE SKETCHUP

Google SketchUp is software that you download onto your computer; it doesn't run in a web browser like many of Google's other applications.

To download Google SketchUp:

1. Visit <http://sketchup.google.com>
2. Use the Download Google SketchUp button in the upper-right corner of the page.
3. Use the Download Google SketchUp 7 link on the page that appears.

Note: You can download and install the Pro version of Google SketchUp if you like, but the Free version is all you need to design, model and upload a shelter for this competition. If you download the Pro version and decide not to buy a license to activate it, it will revert to the functionality of the Free version after the trial period has elapsed.

4. Choose the operating system on which you'd like to run Google SketchUp (Windows or Mac OS X).
5. Accept the terms of the license agreement by selecting Agree and Download, then start the download to your computer.

TO INSTALL GOOGLE SKETCHUP ON YOUR COMPUTER (AFTER YOU'VE DOWNLOADED IT)

Windows computers

1. Log in to the computer with a user account that has administrator rights.
2. Double-click on the EXE install file that you downloaded. On Windows Vista, right-click and select Run as an administrator.
3. Select Next in the Welcome dialog box.
4. You may be asked to install the .NET Framework at this point. This software is required for Google SketchUp Pro.

Note: If you're asked to reboot after installing the .NET Framework, please do so. To resume installing SketchUp, double-click on the SketchUp install file after your computer reboots.

5. Select the "I accept the terms of this license agreement" button in the End User License Agreement if you agree to the terms.
6. Select the Next button to install SketchUp in the default location.
7. Select the Install button if you're satisfied with the settings.
8. Select the Finish button when prompted.
9. Launch Google SketchUp once before logging out of the administrative user account.

Macintosh computers

1. Log in to the computer with a user account that has administrator rights.
2. Double-click on the DMG install file that you downloaded. This will mount an installer drive and launch a Finder window.
3. Double-click on the ".mpkg" file. This will launch the installer window.
4. Select Continue in the Introduction section.

5. If you accept the Software License Agreement, select the Continue button, then click Agree.
6. Select the destination for the installation and select Continue.
7. Select the Install button. You may be prompted for your administrator account password to authorize the installation.
8. When the installation completes, select the Close button.

LEARNING TO MAKE MODELS WITH GOOGLE SKETCHUP

The best way to get started with Google SketchUp is to see it in action. Many, many good training videos are available online for free; here's where to find some of them:

[Official SketchUp Video Tutorials](#)

[Go 2 School](#)

[Concept3D](#)

[Google SketchUp For Dummies](#)

Another great source of information is the SketchUp Help Center:

[Google SketchUp Help Center](#)

DOWNLOADING AND INSTALLING GOOGLE EARTH

The procedure for downloading and installing Google Earth on your computer is very similar to the one for Google SketchUp. To get the latest version (5) of Google Earth, visit: <http://earth.google.com>

LEARNING TO USE GOOGLE EARTH

The best way to get started with Google Earth is to visit the [Introduction section](#) of the online Google Earth User Guide. Of particular interest are the instructions for navigating around inside Google Earth:

[Using a Mouse](#)

[Using the Navigation Controls](#)

BUILDING A SKETCHUP MODEL WITH A PRECISE GEOGRAPHIC LOCATION

To give a SketchUp model a precise location in Google Earth:

1. Open Google SketchUp.
2. Open Google Earth.

Note: For best performance, make sure SketchUp is running before you start Google Earth; otherwise, SketchUp might run slowly.

3. In Google Earth, turn on 3D terrain. To do this, select the "Terrain" check box in the Layers list on the left side of the screen.

Note: To ensure that the vertical position of SketchUp models you place in Google Earth is correct, set the Google Earth elevation exaggeration to "1". In Google Earth, choose Tools > Options > 3DView > Terrain Quality and set "Elevation Exaggeration" = 1. (On a Mac, choose Google Earth > Preferences > 3DView > Terrain Quality).

4. In Google Earth, use the navigation tools to frame a top-down view of the location where you want to place your model.

Note: To get the best-possible image quality, make sure you're zoomed in as far as you can be. Frame only as much land as you need to build your model.

To make sure you're looking straight down at the ground, press "R" on your keyboard. Your camera will move to a top-down view, and your view will rotate so that North is at the top of your screen.

At this point, it's a good idea to make sure the 3D Buildings layer (on the left side of your screen) is turned off.

5. In SketchUp, choose Tools > Google Earth > Get Current View to import the section of terrain (and satellite imagery) that you framed in Google Earth in Step 3. A flat, black-and-white "snapshot" appears in the center of your SketchUp file.

Note: You can also use the Get Current View button to import a snapshot from Google Earth. The black-and-white Google Earth snapshot is used only for accurately positioning your model. It is not re-exported to Google Earth with the rest of your model.

6. In SketchUp, build a model on top of the Google Earth snapshot you imported in Step 4.

Note: You can also import a Google Earth snapshot into a SketchUp file with an existing model. In this case, use the Move, Rotate and Scale tools to accurately position your existing model on the Google Earth snapshot.

You can also place a model from a separate SketchUp file into the file with the Google Earth snapshot.

7. In SketchUp, choose Tools > Google Earth > Toggle Terrain to view the 3D version of your Google Earth snapshot. If the terrain in your snapshot is not flat, it appears as a 3D, sloped surface that reflects the 3D terrain in Google Earth.

Note: When you import a Google Earth snapshot, two versions are actually added to your SketchUp file. The first is a flat surface that is easier to work with as you build or laterally position your model. The second is a 3D surface that you use to adjust the vertical position of your model. You can switch between the two versions of the Google Earth snapshot by choosing Tools > Google Earth > Toggle Terrain.

You can also use the Toggle Terrain button to switch between versions of the Google Earth snapshot.

8. In SketchUp, use the Move tool to adjust your model's vertical position relative to the 3D Google Earth snapshot. Your model should not be floating above the terrain, nor should it be sunken too far into the ground.

Note: To "lock" the Move tool so that you can only move in the vertical (blue) direction, press either the Up Arrow or Down Arrow key on your keyboard.

If something you're trying to move in the blue direction won't move in that direction, it might be glued. To unglue it, right-click on it and choose Unglue.

If you're unable to get your model to sit on the Google Earth snapshot without having it float or be sunken too far underground, you might consider adding material to the bottom of your model. The terrain in Google Earth is not 100% accurate, so some adjustment of models in SketchUp is necessary to make them appear correct when they're viewed in Google Earth.

9. In SketchUp, choose Tools > Google Earth > Place Model to export your model to Google Earth. Google Earth becomes your active application, and your model appears on the terrain in the location you specified using the Google Earth snapshot.

At this point, the model you've placed in Google Earth is visible only on your computer—no one else can see it. To share it with other people, you have at least two options:

You can save it as a Google Earth KMZ file that you can email or otherwise send directly to other people.

You can upload it to the Google 3D Warehouse, where anyone you specify can download it onto their computer. If you want your model to appear by default in the 3D Buildings layer in Google Earth (so that it's automatically visible to everyone in the world), this is the approach you need to take.

Note: You can also use the Place Model button to export your model to Google Earth.

UPLOADING A MODEL TO THE GOOGLE 3D WAREHOUSE

The Google 3D Warehouse is a searchable, online repository of 3D models.

Anyone can upload a model to the 3D Warehouse.

When you upload a model, you can specify who gets to see it. Models can be unshared, shared with specific people, or shared with the whole world.

Models in the 3D Warehouse are either geographically located (meaning they have a precise location on the Earth), or non-geographically located (meaning they do not). You can geographically locate a model by using SketchUp in combination with Google Earth.

[Google 3D Warehouse](#)

TO UPLOAD A SKETCHUP MODEL TO THE GOOGLE 3D WAREHOUSE:

1. In Google SketchUp, open the model you'd like to upload to the 3D Warehouse.
2. Use SketchUp's navigation tools (Orbit, Pan and Zoom) to frame the view of your model that you would like to appear by default in the 3D Warehouse.
3. Choose File > 3D Warehouse > Share Model. A Google Account "Sign in" page opens on your screen.

Note: If the "Upload your model to 3D Warehouse" page appears instead of the "Sign in" page, you (or someone else) is already signed-in to a Google Account. The name of the account appears at the top of the page. If you like, you can sign out of that account and sign in to a different one, then click the "Back" arrow in the upper-left corner to return to the Upload page.

4. Enter your Google Account username and password, then Sign In. The "Sign in" page closes and the "Upload your model to 3D Warehouse" page opens.

Note: You need to have a Google Account to upload models to the 3D Warehouse. If you don't have a Google Account, you can get one by selecting "Create an account now".

Your Google Account login information is the same as your login information for any other Google product, including iGoogle, Gmail, Picasa Web Albums and Google Docs.

5. On the "Upload your model to 3D Warehouse" page, enter the following information:

Title

Give your model a title that's descriptive and meaningful.

Description

Models with thorough and well-written descriptions are much more popular than models with short or badly-written ones.

Tags

Tags are keywords or short phrases that describe your model. They make your models easier to find when someone is searching for something specific. Separate each tag with a comma (,) and try to anticipate what terms searchers might use to find models like yours.

If your model is geographically located, the "Upload" page includes these options:

Address

If your model is a building that has a street address, enter it. Your shelter probably doesn't, though.

Google Earth Ready

A "Google Earth Ready" model is one that is correctly geographically located and is an accurate depiction of the building or other structure that currently exists in that location. Unless your shelter actually exists as a built structure in the real world, don't check this box.

If you like, you can enter the following optional information:

Web site (optional)

If there's a web page that contains more information about your model, paste in its URL. Typically, URLs look something like this: <http://www.google.com>

Add a logo (optional)

If there's a logo image you'd like to associate with your model, you can. You can either choose an image file from your computer or paste in a URL for an image on the Web.

Allow anyone to view this model and see it in search results

Deselecting this check box allows you to specify who (if anyone) gets to view and/or collaborate on your model. For this competition, you must leave this checkbox selected; if you deselect it, no one will be able to see your entry.

Show list of links for containing collections

Deselecting this check box hides the "Collections containing this model" area on your model's Details page.

You should choose this option if you don't want visitors to see a list of collections that include your model.

Allow 3D Warehouse users to contact me about this model

Deselecting this check box hides the "Contact" button on your model's Details page. You should choose this option if you don't want to receive email from people about your model.

6. Select "Upload" to upload your model to the Google 3D Warehouse. Your model is uploaded and the 3D Warehouse Model Details page appears.
7. Select the Link button at the bottom of the page, then copy the web address for your model. You'll need it to fill out the entry form for this contest.

FINDING YOUR MODEL ON THE GOOGLE 3D WAREHOUSE AFTER YOU'VE UPLOADED IT

You can get to the Google 3D Warehouse in two ways:

by visiting <http://sketchup.google.com/3dwarehouse> from any Web browser (such as Firefox, Chrome, Safari or Internet Explorer).

By choosing File > 3D Warehouse > Get Models from the menu bar inside SketchUp

TO FIND ALL OF THE MODELS YOU'VE UPLOADED TO THE 3D WAREHOUSE:

1. Sign in (if you haven't already) using the same Google Account information you used to upload your model(s).
2. Select the My Models link at the top of the page to see a list of the models you've uploaded.

GETTING THE WEB ADDRESS FOR YOUR MODEL AFTER YOU'VE UPLOADED IT

To enter this competition, you'll need the Web address for your model in the Google 3D Warehouse. This is a link directly to your model on the Web.

1. Find your model in the Google 3D Warehouse. For help, see the instructions above.
2. Make sure you're on the page for the model whose address you want to find.
3. Select the Link button at the bottom of the page, then copy the web address that appears in the box below the button. It should look something like this:

<http://sketchup.google.com/3dwarehouse/details?mid=asdf;lk4h35oig7aogoshgh>

Note: To copy, highlight the text and choose Edit > Copy from the menu bar.

EXPORTING A JPEG IMAGE FROM GOOGLE SKETCHUP

To export a view of your model as a JPEG image:

1. Manipulate the view of your model so that it appears as you would like it to appear in the exported image. SketchUp will export the model view as it's currently displayed, including display style, shadows, and point of view.
2. Select File > Export > 2D Graphic from the menu bar. The Export 2D Graphic dialog box appears.
3. Enter a file name for the exported file in the "File name" (Microsoft Windows) or "Save As" (Mac OS X) field.
4. Select "JPEG" as the export type from the "Export type" (Microsoft Windows) or 'Format' (Mac OS X) drop-down list.

Note: Selecting the "Options" button brings up a list of export options. For images that you plan to submit for this competition, leave the "Use View Size" checkbox selected.

5. Then select the Export button.

EXPORTING AN ANIMATION (MOVIE) FROM GOOGLE SKETCHUP

You can export movies of your models from Google SketchUp that you can view on your computer, send to other people, or upload to video sharing Web sites like YouTube.

Before you can export an animation from Google SketchUp, you need to set up Scenes in your model. Scenes are a little bit like different camera views. When it exports an animation, SketchUp moves its "camera" from Scene to Scene, creating a smooth transition between the different views that you set up.

Note: Keep in mind that in SketchUp's animations, only the camera moves; it's not possible to create animations wherein individual objects within the model move.

To create Scenes in your SketchUp model:

1. Manipulate the view of your model so that it appears as you would like it to appear in the Scene you're about to create.

Note: Scenes can save more than just the camera position in your model. They can also save other properties such as shadow position, display style and field of view.

2. Choose View > Animation > Add Scene. A new Scene is created, and a corresponding Scene tab is added at the top of your modeling window.

Note: To update, rename or delete an existing Scene, right-click its Scene tab to bring up a context menu of options. You can also add, delete and otherwise manage the Scenes in your model by using the Scenes Manager dialog box, which appears when you choose Window > Scenes from the menu bar.

3. Repeat Steps 1 and 2 for each new Scene you want to create.

With Scenes created, you can export an animation (movie) from your SketchUp model:

4. Choose Window > Model Info from the menu bar. When the Model Info dialog box appears, select the Animation panel from the list on the left.
5. Enter settings for Scene Transition and Scene Delay, then close the Model Info dialog box.

Scene Transition

This is the amount of time it takes for SketchUp to move between consecutive Scenes.

Scene Delay

This is the amount of time that SketchUp will pause on each Scene before moving on to the next.

6. Choose File > Export > Animation from the menu bar. The Export Animation dialog box appears.
7. Enter a file name for the exported file in the 'File name' (Microsoft Windows) or "Save As" (Mac OS X) field.
8. Select AVI (Windows) or Quicktime Movie (Mac OS X) as the export type from the "Export type" drop-down list.
9. Click the Options button to open the Animation Export Options dialog box.
10. Enter the following settings to export an animation video which you can upload to YouTube:

Width and Height:

1280 x 720

Frame Rate:

30 frames/second

Anti-alias:

Yes

11. Select the Codec button (Windows) or the Expert button (Mac OS X) to open the Compression dialog box. Enter the following settings to export an animation video which you can upload to YouTube:

Codec (Windows):

Indeo Video 5.10

Compression Type (Mac OS X):

H.264

Key Frame Every:

24 frames

Compression Quality (Windows):

50

Quality (Mac OS X):

Medium

12. Select OK to close the Compression dialog box, then OK to close the Animation Export Options dialog box.
13. Select Export to create your animation video file.

UPLOADING AN EXPORTED SKETCHUP ANIMATION TO YOUTUBE

To upload your exported video to YouTube:

1. Make sure the video file you want to upload to YouTube is no more than 10 minutes in length and less than 1GB in file size. If your video doesn't fall within these limits, you'll have to re-export a smaller or shorter video. Try re-exporting it using a smaller Frame Rate (20 fps is a good place to start).
2. Go to the YouTube Web site at www.youtube.com.
3. Select the Upload button in the upper-right-hand corner of any YouTube page.

Note: If you haven't already, sign in to YouTube with either your Google Account (which you used to upload your model to the Google 3D Warehouse) or your YouTube account (if you have one).

4. Use the "Browse" button to browse for the video file you'd like to upload to the site. Select the file you want to upload.
5. Select the "Upload Video" button to start the uploading process.

6. As the video file is uploading, enter as much information about your video as possible in the relevant fields (including Title, Description, Tags, and Category). You're not required to provide specific information, but the more information you include, the easier it is for users to find your video.
7. Use the "Save changes" button to save the updates you've made to the video file.
8. It can take from a couple minutes to an hour for your video to upload to YouTube. If you're receiving an error with your Upload, you might want to make sure you're attempting to upload a file that's recognized by YouTube. YouTube accepts video files from most digital cameras and camcorders, and cell phones in the .AVI, .MOV, .WMV, and .MPG file formats.
9. After your video is publicly available, copy the Video URL (on the right side of the page). You'll need it to fill out the entry form for this competition.

COMPETITION SELECTION AND PRIZES

The competition's submission period runs from June 8 through August 23. After the closing date—11 p.m. EST on August 23, 2009—students from the Frank Lloyd Wright School of Architecture will choose 10 finalists to be included in the People's Prize voting, which will run from September 7 through October 10. At the same time, a panel of experts will convene in New York to review all shelter designs and select the winner of the Juried Prize. Two prizes—a People's Prize and a Juried Prize—will be awarded. Winners of both prizes will be announced on the Guggenheim's Web site and at the Guggenheim's 50th Anniversary Celebration on October 21, 2009 at the Guggenheim Museum, New York.

JURY OF EXPERTS

Aidan Chopra, Product Evangelist, Google SketchUp
Aidan Chopra works at Google as the product evangelist for Google SketchUp, a 3-D modeling tool used by design professionals, engineers, and 3-D enthusiasts all over the world. He is the author of *Google SketchUp For Dummies*, which was published in 2009. Chopra holds an undergraduate degree from NSCAD University in Halifax, and a Master of Architecture degree from Rice University in Houston. At Google, his job is to be an advocate for the everyday communication of concepts, ideas, and places in 3D.

Martin Cox, Principal, Bade Stageberg Cox

Martin Cox is a principal of the New York firm Bade Stageberg Cox. The work of the practice has been widely published, and has won several awards including a 2009 New York AIA Honor Award for their proposal for the annual MoMA/P.S. 1 Young Architects Program, and a 2008 California AIA award for their Art Cave project. Previously, from 1996 until 2006, he was a senior associate at the firm Steven Holl Architects. Cox teaches design studio in the graduate program at Yale School of Architecture.

Neil M. Denari, Principal, Neil M. Denari Architects

Neil M. Denari is currently a professor in the Architecture and Urban Design Department at UCLA. He is the author of two bestselling books, *Interrupted Projections* and *Gyroscopic Horizons*. In 2002, he was given both the Richard Recchia Award and the Samuel F.B. Morse Medal for architecture from the National Academy of Design in New York for distinguished work in the field. In 2008, the American Academy of Arts & Letters awarded him the Academy Award for Architecture. Denari received his BA from University of Houston and a master's degree in architecture from Harvard University. In 1988 Denari began Cor-Tex Architecture in Los Angeles, which later became Neil M. Denari Architects (NMDA), Inc.

Cathleen McGuigan, Contributor, Newsweek

Cathleen McGuigan is a contributor to *Newsweek*, where she writes about architecture, design and culture. Her articles have also appeared in numerous other publications including the *New York Times Magazine*, *Smithsonian*, *Architectural Record*, and *Harper's Bazaar*. A graduate of Brown University, McGuigan was a recipient of the Loeb Fellowship at the Harvard Graduate School of Design. She is an adjunct professor at the Columbia School of Journalism, a member of the Forum for Urban Design, and serves on the board of the Skyscraper Museum in New York.

Victor Sidy, Dean of the Frank Lloyd Wright School of Architecture

Victor Sidy received his architectural training from the Frank Lloyd Wright School of Architecture after receiving the Flinn Foundation Scholarship and Robert C. Byrd Scholarship. He has worked with artists, architects, and planners in Russia, Germany, the Netherlands, and the

United States and has taught students from elementary school to graduate school in a variety of architecture-related fields. From 1996 to 1998 Sidy hosted a television series on architecture for EMG Satellite Television, and in May 1999 was the youngest member of *Architecture Magazine's* feature "Young Americans." He was named Dean of the Frank Lloyd Wright School of Architecture in 2005.

Lisa Strausfeld, Partner, Pentagram

Lisa Strausfeld has been a partner in Pentagram's New York office since 2002. She and her team specialize in digital information projects that include the design of large-scale media installations, signage and exhibitions, software prototypes, user interfaces, and Web sites. Strausfeld has been a member of The Gallup Organization's Senior Scientist program since 2006, was selected as a "Cutting Edge Designers" in 2007 by *BusinessWeek*, and was named a Finalist in the Interaction Design category of the 2009 National Design Awards. She studied art history and computer science at Brown University and earned master's degrees in architecture from Harvard University and in media arts and sciences from M.I.T.

David van der Leer, Assistant Curator of Architecture and Design, Solomon R. Guggenheim Museum

David van der Leer joined the Guggenheim in October 2008 and is co-curator of the current exhibition Frank Lloyd Wright: From Within Outward. Prior to the Guggenheim, he held editorial and curatorial positions at 010 Publishers in Rotterdam; the Office for Metropolitan Architecture (OMA), in Rotterdam, under Rem Koolhaas; and Steven Holl Architects in New York. Van der Leer has lectured internationally on architectural theory and is a regular contributor to publications such as *Domus*, *Mark*, *The Architect's Newspaper*, *Azure*, and *PIN-UP*. He received his master's in Urban and Architectural Theory from the Department of Art & Cultural Sciences at Erasmus University Rotterdam, the Netherlands.

OVERVIEW OF PRIZES

People's Prize

Trip for two to New York City (includes airfare and hotel accommodations for two nights)

Behind-the-scenes tour of the Guggenheim Museum and the Google Offices

Free admission to other NYC museums

Google SketchUp Pro license (USD\$495 value)

Juried Prize

\$1000 cash prize

Trip for two to New York City (includes airfare and hotel accommodations for two nights)

Behind-the-scenes tour of the Guggenheim Museum and the Google Offices

Free admission to other NYC museums

Google SketchUp Pro license (USD\$495 value)

Note: In the event that the same shelter design is chosen by those voting for the People's Prize and by the experts determining the winner of the Juried Prize, the People's Prize will be awarded to the entrant who receives the second highest number of votes for the People's Prize.

See official rules (pg. 12) for details.

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

General Questions about the competition

Q: How do I enter?

A: Complete the submission form and enter all required information indicated with an asterisk below (unmarked items are optional). All images and text submitted as part of the entry may be used for marketing and promotional purposes and will not be returned. Entries must be submitted during the submission period (June 8–August 23, 2009) to be considered.

First Name*

Last Name*

E-mail address*

City where you reside*

Country where you reside*

Age* (Must be 13 years or older as of June 8, 2009)

Shelter Title* (Limited to 40 characters)

Shelter Description* (Limited to 70 words)

Google 3D Warehouse Model Link*

Country where your shelter is located*

Upload image of your shelter*

Upload 2nd image of your shelter

Upload 3rd image of your shelter

Upload 4th image of your shelter

YouTube Video URL

Note: All entries must be in English. You must read and accept the official rules prior to submitting your form.

Q: Why doesn't my shelter appear on the Guggenheim Web site after I submit it?

A: It may take up to 72 hours for your shelter to appear on the Guggenheim Web site. You will receive an e-mail notification on whether your submission has been accepted or rejected if it does not meet competition specifications.

Q: How does the judging work?

A. There are two competition prizes: a Juried Prize and a People's Prize. Qualified entrants are eligible to win only one prize, either the Juried Prize or the People's Prize.

For the Juried Prize, a panel of independent experts will select a Juried Prize winner from all qualified entries.

For the People's Prize, a panel of students currently enrolled at the Frank Lloyd Wright School of Architecture will select ten finalists from all qualified entries. The People's Prize winner will then be selected from this pool of finalists by public vote via the competition Web site. Voting will be open from 9:00 a.m. EST September 7, 2009 through 11 p.m. EST on October 10, 2009. Visit the [Jury and Prizes page](#) for more information.

Q: What are the judges looking for?

A. Qualified entries will be judged on a variety of qualities, including:

The relationship of the shelter to the built or natural environment around it. How does the architecture of your shelter relate to physical location you have chosen for it? How is your shelter placed on the site? In what ways does your shelter take into account the site's weather?

Innovative design. How does your shelter organize space? How does the design of your shelter provide space to live and work? Both practical and fanciful ideas are welcome. The jury will not take into account whether a shelter could physically be built in real life.

Thoughtful use of materials. Why did you choose the materials that you used? How do the materials enhance the design of your shelters?

Adherence to the project specs. The interior/sheltered space can be no larger than 100 square feet, and entire shelter no taller than 12 feet high. The structure should not include water pipes, gas lines, or electrical wiring.

Quality of the SketchUp model. Well-built models that visually represent your design ideas will catch the eye of the jury.

Your written description of your shelter will help the jury (as well as visitors to the site) to understand your thought process and your design. Take this opportunity to explain your ideas and decisions, so that viewers will know that your choices were made purposefully and for specific reasons. You also have the ability to upload up to 4 still images and 1 animation of your shelter. Although only one still image is required, the additional views can be helpful in giving a sense of the space in and around your shelter.

Q: How will the winners be announced?

A: The winners will be announced on the Guggenheim's Web site and at the Guggenheim Museum's 50th Anniversary Celebration on Oct. 21, 2009. Winners will also be announced on the same day on the Google SketchUp blog, Lat Long, and other official Google blogs.

Q. Can I submit more than one shelter?

A: Yes.

Q: How old do I have to be to enter?

A: You must be 13 years of age or older on or before June 8, 2009.

Q: May I work collaboratively with other people?

A: Yes, you may seek assistance from others, but there can only be one official entrant and one winner per prize.

Q: How many times can I vote for the People's Prize winner?

A: You may vote only once.

Q: What are the prizes?

A: The Juried Prize winner and one guest will be flown to New York City (economy class) for a behind-the-scenes tour of the Solomon R. Guggenheim Museum and the Google Offices. The Juried Prize also includes two nights accommodation for two, complimentary admission to selected New York City museums, a Google SketchUp Pro license (USD\$495 value), and a USD\$1000 cash award.

The People's Prize winner and one guest will be flown to New York City (economy class) for a behind-the-scenes tour of the Solomon R. Guggenheim Museum and the Google Offices. The People's Prize also includes two nights accommodation for two, complimentary admission to selected New York City museums and a Google SketchUp Pro license (USD\$495 value).

Q: If I have other questions, who do I ask?

A. Feel free to visit our [Design It: Shelter Competition Google Group](#), an online community where you can share your experiences with other participants and get answers to your questions. If you need additional help, you can e-mail us at foundation@guggenheim.org.

Questions about the tools

Q: Do I need the Pro versions of SketchUp or Earth to model for this competition?

A: No. The free versions of Google SketchUp and Google Earth will work just fine.

Q: What is the difference between SketchUp and SketchUp Pro? Will I be able to make a better model if I buy the Pro version?

A: You don't need to have the Pro version of SketchUp in order to enter this competition. The model-making features of both the Free and Pro versions are very similar, and both can upload files to the Google 3D Warehouse and create models which can be viewed in Google Earth. Read this [article](#) to learn more about the differences between the two versions of SketchUp.

Q: How do I submit my models?

A: Models must be submitted via the submission form. Please visit the [How to Enter](#) page for competition guidelines.

Q: My model appears in the wrong city when I place it in Google Earth. How do I fix this?

A: If you create a model without first getting the current view from Google Earth and then place your model in Google Earth, the model uses the coordinates of the default location. Please read this article to find out how to resolve this issue.

Q: How do I learn to use Google SketchUp?

A: See the [Google SketchUp Tutorial](#) page for instructions and resources. Read this [article](#) for a list of ways to get up and running quickly.

Q: Is there a list of keyboard command short-cuts for SketchUp?

A: Yes. Keyboard command short-cuts for SketchUp are available as a [PDF](#) download on this page.

Q: What are the design constraints for my shelter?

A: You can build your shelter anywhere on Earth: from city to desert, hill to valley. You cannot remove any existing buildings, but you can add on to existing structures. Keep your shelter small—it can be no larger than 100 square feet (9.3 square meters), and entire shelter no taller than 12 feet (3.6 meters). Your shelter must offer protection from the elements and provide a space for one person to study and sleep. Keep it simple—no water, gas or electricity allowed.

Q: What types of file type and size are required for the still images?

A: JPEGs at a minimum of 235 pixels wide but no larger than 720 pixels wide at 72 dpi.

Q: If I build a physical shelter in real life, can I submit photos of that in addition to the SketchUp model?

A: Yes, you may use one (or more) of the images in the submission form to include shots of the physical structure.

Q: Do I have to use Google SketchUp to model my shelter?

A: You can use any 3-D modeling software you prefer to design your shelter, but you must upload your model to the Google 3D Warehouse, and this can only be done from inside Google SketchUp. If you decide to use another tool to do your modeling, know that SketchUp imports 3-D model data in DXF, DWG and 3DS format. Read this [article](#) for more information about importing data into SketchUp.

Q: I forgot to tell SketchUp where to place my model on Google Earth. Now that my model is complete, how can I have it appear in the location on Google Earth?

A: You can import a Google Earth terrain “snapshot” into your SketchUp file at any time, then position your model in the right place. Doing so gives your model a geographic location. Read this [article](#) for more information.

Q: Can I make changes to my model after I've submitted it?

A: No, you may not make changes to your model after submitting it.

Q: I was able to make some changes to my model in the Google SketchUp 3D Warehouse after I submitted, but I do not see the updated changes on the Guggenheim competition site.

A: Once you submitted your model to the competition, you are no longer permitted to make changes.

OFFICIAL RULES

No purchase necessary to enter or win.

The following are the official rules for the Guggenheim Museum and Google® SketchUp Design It Shelter Competition (the “Competition”):

1. **Organizer:** The Competition is organized by The Solomon R. Guggenheim Foundation, located at 345 Hudson Street, Floor 12, New York, NY 10013 (“Organizer”).
2. **Binding Agreement:** In order to enter the Competition, each entrant (“you”) must agree to these Official Rules, which consist of the terms and conditions on this page and the Entry Form made available on the Guggenheim Foundation Web site at <http://www.guggenheim.org/new-york/education/sackler-center/design-it-shelter/official-rules>. If you are a minor, you must obtain the permission of a parent and/or legal guardian and your parent and/or legal guardian must also agree to these Rules on their and your behalf before you can enter this Competition. Therefore, please read these Rules carefully prior to entry to ensure that you understand and agree. You agree that submission of an entry in the Competition constitutes agreement to these Rules. You may not submit an entry to the Competition and you are not eligible to receive the prizes described in these Rules unless you agree to these Rules. These Rules form a binding legal agreement between you and Organizer with respect to the Competition. You must have access to the Internet and a valid e-mail address in order to enter the Competition.
3. **Eligibility:** The Competition is open to entrants 13 years of age and older. Anyone between the ages of 13 to 17 must obtain the permission of a parent or legal guardian prior to entering, and the parent or guardian must consent to be bound—on their child’s and their own behalf—to these Official Rules. The Competition is subject to all applicable federal, state and local laws and regulations, and is void where prohibited by law.

Employees of Organizer, employees of Google Inc., and students and employees of the Frank Lloyd Wright School of Architecture—as well as their immediate families (spouse, parent, sibling, child, and spouse of any of the foregoing) and those living in their immediate households, whether or not related—are not eligible to enter the Competition or to win a prize.

4. **Entry Period:** The Competition entry period begins June 8, 2009 at 9 am EST and ends on August 23, 2009 at 5 pm EST (the “Entry Period”).
5. **Competition Details:** Organizer invites designers from around the world—both amateur and professional—to submit their 3D designs for an original shelter that responds to a unique location anywhere on Earth. Entrants share ideas on the Guggenheim Foundation’s Web site by modeling the shelter using Google SketchUp or another 3D modeling program, and placing the model on a specific location in Google Earth and in the Google 3D Warehouse. **Location:** You can build your shelter anywhere on earth: from city, to desert, from the hills to a valley. You cannot remove any existing buildings, but you can add on to existing structures. **Size:** Keep your shelter small—no larger than 100 square feet, and entire shelter no taller than 12 feet. **Amenities:** Your shelter must offer protection from the elements and provide a space for one person to study and sleep. Keep it simple—no water, gas or electricity allowed.

When designing a shelter, you are encouraged to consider Frank Lloyd Wright’s interest in the connection between architecture and location, i.e., how does your shelter respond to the specific natural and built environments that surround it?
6. **How to Enter:** Complete the entry form and enter all required information as indicated with an asterisk below (unmarked items are optional). Entries must be submitted here: <http://www.guggenheim.org/new-york/education/sackler-center/design-it-shelter/designit-competition-entry-form>. All images and text submitted as part of the entry may be used by Organizer for marketing and promotional purposes and will not be returned. Entries must be submitted during the Entry Period to be considered.

First Name*

Last Name*

E-mail address*

City where you reside*

Country where you reside*

Age* (Must be 13 years or older as of June 8, 2009)

Shelter Title* (Limited to 40 characters)

Shelter Description* (Limited to 70 words)

Google 3D Warehouse Model Link*

Country where your shelter is located*

Upload image of your shelter*

Upload 3rd image of your shelter (same as above)

Upload 4th image of your shelter (same as above)

YouTube Video URL

All entries must be in English. In order to be eligible for a prize, your entry must be uploaded into the Google 3D Warehouse. To upload your model to the 3D Warehouse you must create a Google Account. To sign up for a Google Account, visit <http://www.google.com/accounts>. Organizer accepts no responsibility for lost or delayed submissions. The submission of an entry is your sole responsibility. Automated entries (including, but not limited to, entries submitted using any bot, script, macro or contest service), copies, third-party entries, facsimiles and/or mechanical reproductions are not permitted and will be disqualified. Each entrant may submit as many entries as they wish, one model shelter per entry.

7. **Ownership Rights in Submissions; Originality; License Grant:** By submitting a shelter design in the Competition (the “Submission”), you represent and warrant that (1) the Submission (which includes the models, images, video, and text submitted with the shelter design) is your original work and you are the sole and exclusive owner and rights holder of the Submission; (2) you have not entered into or become subject to any contract, agreement or understanding that conflicts with your ability to enter into this legally binding agreement and convey the rights set forth herein; and (3) the Submission shall not infringe any third party proprietary, intellectual property or other rights, including, without limitation, copyright,

trademark, patent, trade secret or confidentiality obligation. Your entry must not have won a prize in any other competition or have been previously published or sold.

By submitting a Submission, you grant to Organizer and Google Inc., their affiliates, and their respective successors and assigns, a non-exclusive, unlimited, worldwide, perpetual, royalty-free license to publish, reproduce, display, transmit, distribute, adapt, make derivative works of, and otherwise use your Submission, in any media now known or not yet existing, including but not limited to the Guggenheim.org Web site and other Guggenheim- and Google-sponsored web pages for any and all purposes. You hereby acknowledge that you shall not be entitled to any compensation for any use of your Submission by Organizer.

8. Winner Selection: There are two Competition prizes: a Juried Prize and a People's Prize. Each qualified entrant is only eligible to win either the Juried Prize or the People's Prize

JURIED PRIZE: A panel of independent experts invited by Organizer will select a Juried Prize winner from all qualified entries

PEOPLE'S PRIZE: A panel of students currently enrolled at the Frank Lloyd Wright School of Architecture will select ten finalists for the People's Prize from all qualified entries. The winner will be selected by public vote via the Web site. Voting will be open from 9:00 a.m. EST September 7, 2009 through 11 p.m. EST on October 10, 2009

Qualified entries will be judged on a variety of qualities, including:

The relationship of the shelter to the built or natural environment around it. How does the architecture of your shelter relate to physical location you have chosen for it? How is your shelter placed on the site? In what ways does your shelter take into account the site's weather?

Innovative design. How does your shelter organize space? How does the design of your shelter provide space to live and work? Both practical and fanciful ideas are welcome. The jury will not take into account whether a shelter could physically be built in real life.

Thoughtful use of materials. Why did you choose the materials that you used? How do the materials enhance the design of your shelters.

Adherence to the project specs. Your shelter can be no larger than 100 square feet, and entire shelter no taller than 12 feet high. The structure should not include water pipes, gas lines, or electrical wiring.

Quality of the SketchUp model. Well-built models that visually represent your design ideas will catch the eye of the jury.

Your written description of your shelter will help the jury (as well as visitors to the Competition Web site) understand your thought process and your design. Take this opportunity to explain your ideas and decisions, so that viewers will know that your choices were made purposefully and for specific reasons. You also have the ability to upload up to four (4) still images and one (1) animation of your shelter. Although only one (1) still image is required, the additional views may be helpful in giving a sense of the space in and around your shelter.

The decisions of Organizer and the judges in selecting the winners and in all matters relating to the Competition are final and binding. The winning shelters and identity of the winners will be announced on Guggenheim.org and at the Guggenheim Museum's 50th anniversary celebration on October 21, 2009. The winners will be notified by email and in writing by certified mail no later than October 15, 2009.

9. Prizes:

JURIED PRIZE: On a date to be determined by Organizer, the Juried Prize winner and one guest will be flown to New York City (economy class) for a behind-the-scenes tour of the Solomon R. Guggenheim Museum and the Google Inc. offices. The Juried Prize also includes two nights' accommodation for two, complimentary admission for two to selected New York City museums, Google SketchUp Pro license (USD \$495 value), and a USD \$1000 cash award.

PEOPLE'S PRIZE: On a date to be determined by Organizer, the People's Prize winner and one guest will be flown to New York City (economy class) for a behind-the-scenes tour of the Solomon R. Guggenheim Museum and the Google Inc. offices. The People's Prize also includes two nights' accommodation for two,

complimentary admission for two to selected New York City museums and a Google SketchUp Pro license (USD \$495 value).

If the winner of either the People's Prize or the Juried Prize chooses not to accept the prize, an alternate winner will be chosen. All federal, state, and local taxes on the value of the prize are the sole responsibility of the winner. A 1099 tax statement will be filed with the IRS for each winner and each winner may be required to sign and return to Organizer a W-9 form, an Affidavit of Eligibility, a Liability/Publicity Release, and/or a Parental/Guardian Consent Form. Failure to do so within the applicable time period may result in disqualification and forfeiture of his or her prize. Return of any prize/prize notification may result in disqualification and selection of an alternate winner. Any potential winner who cannot be contacted within fifteen (15) days of attempted first notification may result in disqualification and forfeiture of his or her prize.

All minors traveling to New York City must be accompanied by one parent or legal guardian. Airfare and hotel accommodations will be arranged at Organizer's discretion. Winners are responsible for transport from their home to and from their airport and any other incidentals or expenses. There is no cash alternative and the prizes must be taken as offered.

10. Right to Use Name, Likeness, and Other Identifying Information: By submitting a Submission, you grant to Organizer and Google Inc., their affiliates and their respective successors and assigns, the right, except where prohibited by law, to use your name, likeness, city and state, biographical information, and Submission materials for all purposes, including, but not limited to, press and media communications, without further compensation to you. You also agree to participate in any media or promotional activity regarding the Competition. If you are a winner, you agree that Organizer and Google Inc. may use your name and likeness to administer and promote the Competition and to conduct media interviews and promotional events, and you hereby explicitly waive your rights of privacy and publicity under applicable law.

11. Privacy: By participating in this Competition, you agree that Organizer can collect your personal information, and that if Organizer cannot collect the required data, you may not be eligible to participate in the Competition. Any personal information collected during the course of the Competition by Organizer will only be used for administering this Competition and for other purposes as outlined in these Official Rules, and will be subject to the Organizer's and Google Inc.'s respective Privacy Policies located at <http://www.guggenheim.org/privacy-policy/> and <http://www.google.com/intl/en/privacy.html>. You will have the right to access, review, rectify or cancel any personal data held by Organizer or Google Inc. by writing to Organizer or Google Inc. at the addresses specified in the above-mentioned Web site address listed above. If you do not want your information used in this manner, do not enter this Competition.

12. General Conditions: This Competition is governed by the laws of the State of New York, United States. All federal, state and local laws and regulations apply. By participating in this Competition, you agree to be bound by the terms of these Official Rules, which will be posted on the Competition Web site at: <http://www.guggenheim.org/new-york/education/sackler-center/design-it-shelter/official-rules> throughout the Entry Period, and by the decisions of Organizer and the judges, which are final and binding on all matters pertaining to this Competition.

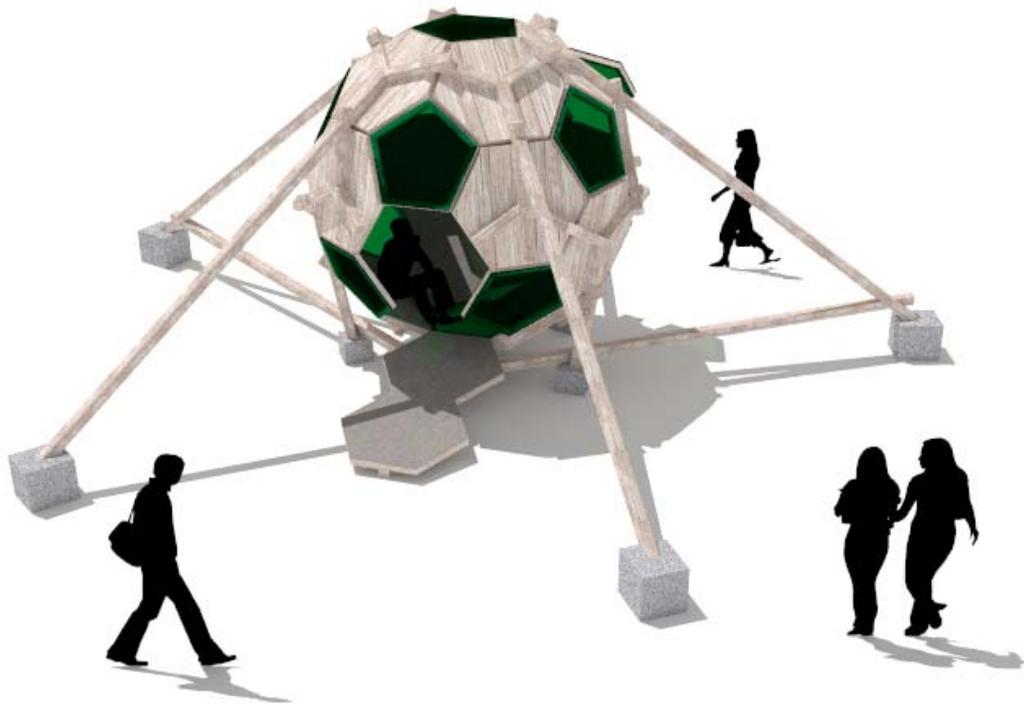
By participating in this Competition, you agree to be bound by the terms and conditions of the [Guggenheim Foundation](#) and [Google](#), including any specific terms of use that govern Google SketchUp, Google 3D Warehouse and Google Earth, which are Google products. Use of any Google products and related programs are neither hosted, managed nor operated by the Guggenheim Foundation.

Organizer reserves the right, in its sole discretion, to disqualify any entrant found to be (1) tampering or attempting to tamper with the entry process or the operation of the Competition; (2) violating the Official Rules; (3) violating the terms of service, conditions of use or general rules or guidelines of any Organizer

or Google Inc. property or service; or (4) acting in an unsportsmanlike or disruptive manner, or with the intent to annoy, abuse, threaten or harass any other person. Any false information provided within the context of the Competition by any entrant concerning identity, postal address, or ownership of rights in the Submission, and/or non-compliance with Official Rules may result in the immediate elimination of the entrant from the Competition. Organizer further reserves the right to disqualify any entry that it believes, in its sole discretion, infringes or violates the rights of any third party or otherwise does not comply with the Official Rules. CAUTION: ANY ATTEMPT BY AN ENTRANT OR ANY OTHER INDIVIDUAL TO DELIBERATELY DAMAGE ANY WEB SITE OR UNDERMINE THE LEGITIMATE OPERATION OF THE COMPETITION MAY BE A VIOLATION OF CRIMINAL AND CIVIL LAWS. SHOULD SUCH AN ATTEMPT BE MADE, ORGANIZER RESERVES THE RIGHT TO SEEK DAMAGES FROM ANY SUCH PERSON TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW.

Organizer, its affiliates, and their respective officers, directors, trustees, employees, agents, successors and assigns (collectively, the “Released Parties”) are not responsible for electronic transmission errors resulting in omission, interruption, deletion, defect or delay in operations or transmission. Released Parties are not responsible for theft or destruction or unauthorized access to or alterations of Competition materials, or for technical, network, telephone equipment, electronic, computer, hardware or software malfunctions or limitations of any kind. Released Parties are not responsible for inaccurate transmissions or failure to display Competition materials as a result of technical problems or traffic congestion on the Internet or at any website or any combination thereof. If for any reason the Internet portion of the Competition is not capable of running as planned, including infection by computer virus, bugs, tampering, unauthorized intervention, fraud, technical failures, or any other causes which corrupt or affect the administration, security, fairness, integrity, or proper conduct of this Competition, Released Parties reserve the right, in their sole discretion, to cancel, terminate, modify or suspend the Competition.

13. No Recourse to Judicial or Other Procedures: To the extent permitted by law, the rights to litigate, to seek injunctive relief or to any other recourse to judicial or any other procedure in case of disputes or claims resulting from or in connection with this Competition are hereby excluded, and you expressly waive any and all such rights.
14. LIMITATIONS OF LIABILITY; INDEMNIFICATION: TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW, YOU INDEMNIFY AND HOLD HARMLESS THE RELEASED PARTIES FROM AND AGAINST ANY LIABILITY, CLAIMS, DEMANDS, LOSSES, DAMAGES, COSTS AND EXPENSES RESULTING FROM, RELATED OR INCIDENTAL TO (1) ANY ACT, OMISSION, DEFAULT OR BREACH BY YOU OF THE RULES OR ANY WARRANTY BY YOU SET FORTH HEREIN; AND (2) YOUR PARTICIPATION IN THE COMPETITION AND/OR YOUR USE OR ACCEPTANCE OF ANY PRIZE WON.
15. Severability: If any provision(s) of these Official Rules are held to be invalid or unenforceable, all remaining provisions hereof will remain in full force and effect.
16. Entire Agreement: This binding agreement is the entire understanding between you and Organizer concerning the subject matter addressed herein and supersedes and replaces any previous understandings between the parties concerning the subject matter addressed in this binding agreement.



Yuri Alberto Aguilar Hernández
Postulante al FOECA 2010

Tlachtli

Proyecto de arte público

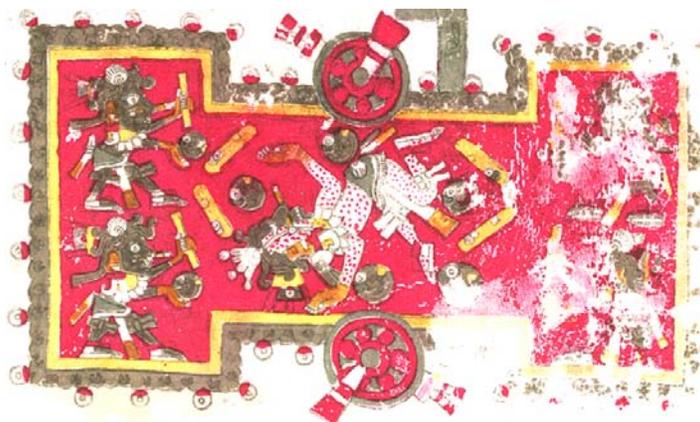
Creadores con trayectoria
Categoría

Artes Plásticas
Disciplina

Programa de Estímulo a la Creación y al Desarrollo Artístico de Guerrero
Fondo Estatal para la Cultura y las Artes de Guerrero

Antecedentes

El primer día que llegué a la Exhacienda del Chorrillo para unirme al claustro de profesores del Centro de Extensión Taxco de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (CET), me tropecé en las áreas verdes, que actualmente están reducidas canales de tránsito peatonal, con la ruina de lo que fue un balón de fútbol, lo cual de momento me pareció extraño, pero cuando me encontré con la toponimia de Taxco comenzó a tener sentido. La toponimia de este lugar se bifurca en la antigüedad mexicana y la época novohispana, de donde recoge el nombre de uno de sus más ilustres hijos, se trata del novelista Juan Ruiz de Alarcón, nacido en 1581 en esta localidad¹. Y de la antigüedad mesoamericana se retoma el nombre de Taxco que proviene del vocablo náhuatl *tlachco*² que significa lugar donde se juega pelota³, es una palabra compuesta por: *tlacht* que se traduce como juego de pelota y el locativo *-co* que significa en o el lugar⁴.



Tlacht / Juego de pelota
Fragmento de la página 42 del Códice Borgia

Sin embargo en la ciudad de Taxco no encontramos un campo del juego de pelota antiguo, tampoco algún elemento tridimensional que pueda atizar el imaginario colectivo y la identidad precolombina de sus habitantes en torno a su toponimia, solo encontramos un resabio en el logotipo utilizado por las administraciones municipales, reproducido innumerables veces en el mobiliario urbano y en algunos mosaicos de las calles a manera de placa conmemorativa, perdiendo su simbolismo y reduciéndolo a un signo visual de consumo. Y me pregunto, ¿Dónde están las pelotas? del lugar donde se juega a la pelota.

¹ *Wikipedia: la enciclopedia libre*. (DE, 28 de septiembre, 2009: http://es.wikipedia.org/wiki/Juan_Ruiz_de_Alarc3n)

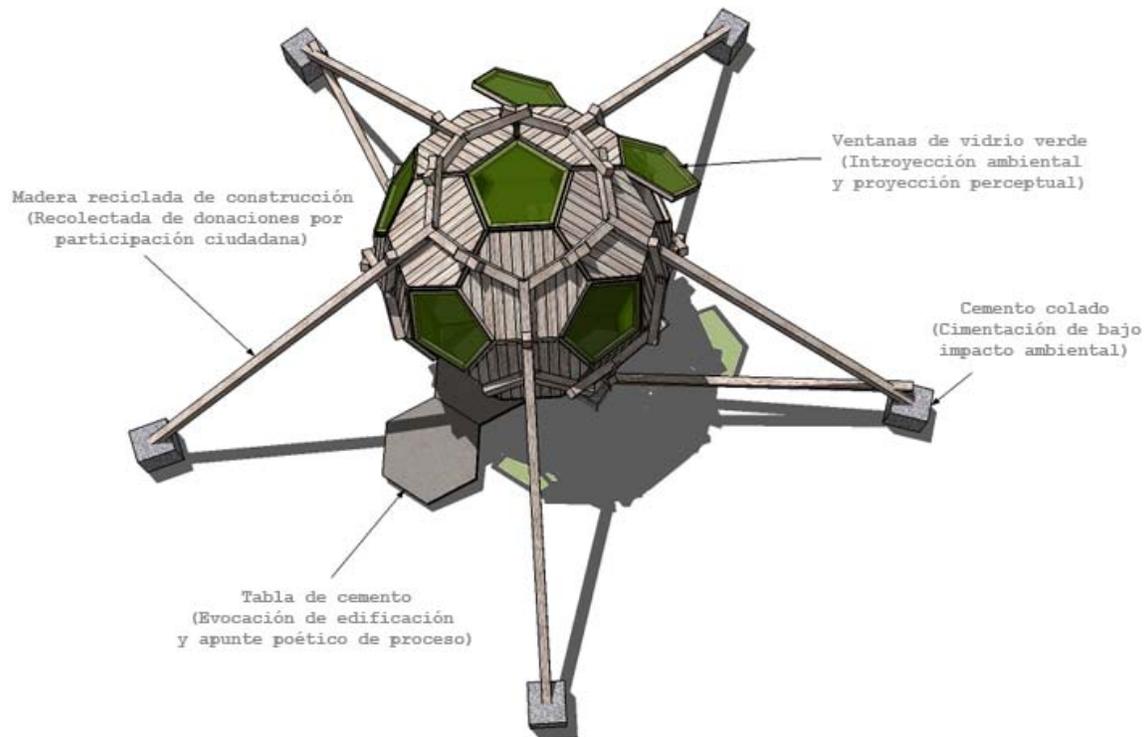
² *Wikipedia: la enciclopedia libre*. (DE, 28 de septiembre, 2009: http://es.wikipedia.org/wiki/Taxco_de_Alarc3n#Toponimia)

³ Rodríguez Villegas, Manuel. *AULEX Diccionario Nahuatl - Español en línea*. (DE, 28 de septiembre, 2009: <http://aulex.org/nah-es/>)

⁴ *Página del Gobierno del Estado de Guerrero*. (DE, 28 de septiembre, 2009: <http://www.guerrero.gob.mx/?P=taxco>)

Justificación

Hoy día las pelotas de *tlachco* se encuentran en los innumerables campos de fútbol en la ciudad y sus alrededores, es el balón un elemento plástico alrededor del cual se generan fuertes lazos de identidad social. Pero ¿qué encierra simbólicamente un balón de fútbol en la vida contemporánea?, algunos dicen que "el mundo gira alrededor de un balón", y otros más poéticos como Juan Villoro dicen, es "el epicentro de sinergias colectivas en ocasiones inexplicables... argamasa cosmética que fija los ladrillos apilados, uno sobre otro, del lazo social contemporáneo"⁵, por ello tomamos el balón de fútbol como origen y pretexto de este proyecto, titulado *tlachtli* que significa pelota en náhuatl.



Ahora bien, el balón nos permitirá un acercamiento emotivo y amable con los ciudadanos, lo cual es fundamental para poder desarrollar un proyecto de arte público en una ciudad de poderosos hitos urbanos⁶, que la han hecho merecedora a formar parte de los Pueblos Mágicos de México⁷, pero mas allá de los múltiples monumentos con que cuenta esta localidad la imagen urbana es una construcción ciudadana, donde el estilo vernáculo se regodea en las fachadas de cada casa, dando una imagen *sui generis* de pueblo y ciudad simultáneamente, de esta relación dialéctica entre el

⁵ Villoro, Juan. Dios es redondo. Anagrama, Barcelona, 2006.

⁶ El concepto de hito urbano es tomado del libro: Lynch, Kevin. La imagen de la ciudad. Gustavo Gili, Barcelona: 2000, y como ejemplos de estos están La Catedral de Santa Prisca y San Sebastián, los encruzados, el Cristo, la Ex-hacienda del Chorrillo, la Garita, entre otras.

⁷ <http://www.pueblomagicodeMexico.com.mx/sec/taxco/taxco.php?opc=1>

campo y la ciudad surge una propuesta ambiental donde "El testimonio de nuestra cultura popular, conserva materiales y sistemas constructivos regionales de gran adecuación al medio, por lo que constituye un patrimonio enorme y de vital importancia, que debe ser rescatado, protegido... conservado [y renovado artísticamente]"⁸, uno de estos sistemas constructivos es el cimbrado con madera, actualmente en desuso por la preferencia de materiales prefabricados⁹, pero sobre el cual recae la forma arquitectónica y la impronta social de la ciudad construida, por ello nuestro balón será realizado con esta técnica ancestral, creando un homenaje a dicho sistema constructivo y los espacios que genera, también se forrará en el interior de tabla de concreto, mediante el cual se creará una referencia material y poética¹⁰ de la cimbra como molde de la arquitectura colada.



Tlachtli
Fotomontaje del proyecto

El espacio público donde se instalará esta obra es el mismo lugar donde se origino este proyecto, las áreas verdes del (CET), se situara sobre un estanque en desuso que se reactivará como tal, creando un apunte metafórico y monumental de la importancia del agua en la historia de esta hacienda minera, que fue alguna vez "una obra de ingeniería hidráulica notable"¹¹, de la cual actualmente quedan, partes en ruinas de su acueducto.

⁸ Taxco de Alarcón, Guerrero. Plan municipal de desarrollo 2005-2008, (ED, 29 de septiembre, 2009: <http://www.taxco.gob.mx/>)

⁹ Ejemplo de la despersonalización de la arquitectura la encontramos en el supermercado el "Che", que tanta polémica y contaminación visual género.

¹⁰ Pastor, Olga. Posminimalismo: arte en proceso. (DE, 29 de septiembre, 2009: <http://artescontemporaneos.com/posminimalismo-arte-en-proceso/>)

¹¹ Página oficial del Centro de Extensión Taxco, (DE, 29 de septiembre, 2009: <http://www.enap.taxco.unam.mx/historia.htm>)

Otra de las razones por las cuales se propone este lugar como emplazamiento de la obra, es sumarse al proyecto conjunto que mantienen el Gobierno del Estado de Guerrero y la UNAM a través del CET, que tiene como uno de sus objetivos ser "un espacio crítico que permita llevar a cabo... la experimentación plástica... y favorecer la producción de arte contemporáneo fomentando el desarrollo cultural"¹² de la sociedad Taxqueña, siendo una de las tipologías artísticas contemporáneas el arte público, este proyecto se fundamenta en la participación ciudadana dentro de los procesos de creación, difusión y consumo¹³ del hecho artístico, para lo cual se instrumentará y ejecutarán diferentes dinámicas donde se involucre a la población taxqueña en esta obra.



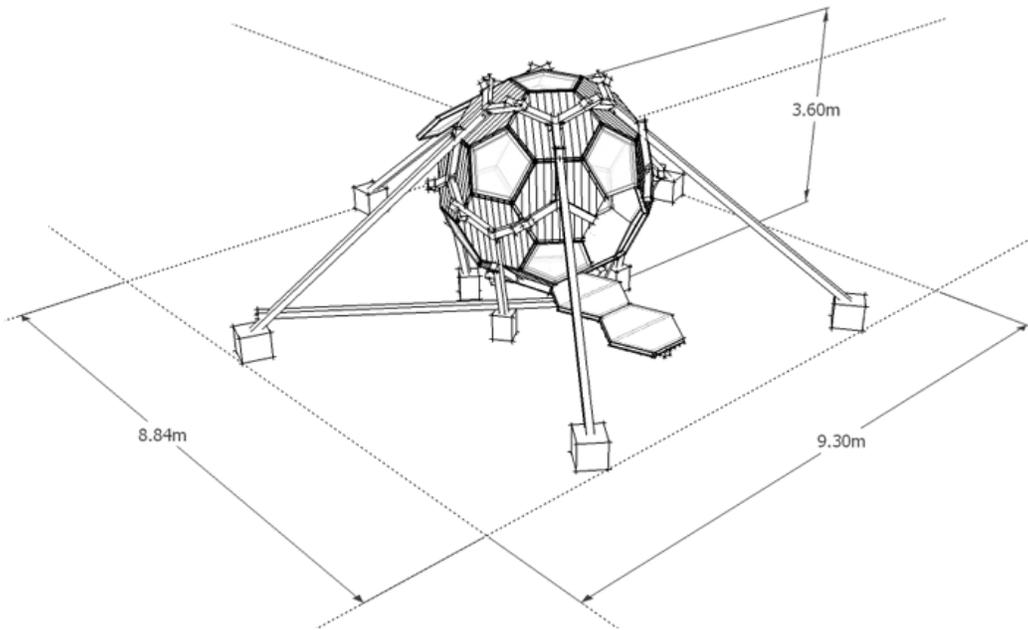
Tlachtli

Fotomontaje del proyecto (vista desde el interior)

Finalmente, al encontrarse situado en una escuela, le daremos una función a nuestra pelota, será utilizada como refugio para el estudio y contemplación, a partir de la cual se podrá percibir el entorno verde mediante sus doce ventanas pentagonales, dos con ventilación, y un acceso principal por el cual el estudiante podrá ingresar a esta geodesia, diseñada para propiciar la concentración y estimular la imaginación del estudiante y visitantes a la hacienda.

¹² Página oficial del Centro de Extensión Taxco, (DE, 29 de septiembre, 2009: <http://www.enap.taxco.unam.mx/QUIENES.htm>)

¹³ Para enmarcar teóricamente el concepto de arte público que utilizo visite la pagina: <http://www.ub.edu/escult/index.htm>.



Objetivo general

- Activar culturalmente el andador norte de las instalaciones del CET en la Exhacienda del Chorrillo en Taxco de Alarcón, Guerrero, mediante la instalación de un refugio para el estudio y la contemplación, donde se involucre a los ciudadanos táxqueños a través de su participación, con la intención de crear sentimientos de pertenencia y defensa de este lugar, a partir de procesos de simbolización social del espacio¹⁴.

Objetivos específicos

- Regenerar urbanamente el andador norte del CET que actualmente es consumido por los estudiantes y visitantes como canal de flujo impersonales¹⁵ y no como espacio público.
- Fomentar la apropiación ciudadana de este lugar a través de la participación ciudadana en la creación, difusión y consumo de esta obra.
- Renovar artísticamente la técnica de cimbrado como símbolo constructivo de una ciudad vernácula como Taxco de Alarcón, donde la conciencia de conservación arquitectónica destaca, en un mundo donde los materiales prefabricados y las técnicas de la información dominan los procesos artísticos y constructivos de hoy.

¹⁴ Pol Urrutia, Enric. Cognición, representación y apropiación del espacio. Universidad de Barcelona, Barcelona: 1996.

¹⁵ Auge, Marc. Los no lugares: espacios del anonimato. Gredisa, Barcelona: 1993.

Metas

- Instalar un refugio de estudio y contemplación en el Centro de Extensión Taxco en la Exhacienda del Chorrillo en Taxco de Alarcón.
- Lograr una participación ciudadana mayor de cien personas.
- Realizar documental impreso, objetual y videograbado del proceso creativo para ser exhibido en el Museo Spratling de la ciudad de Taxco y en línea¹⁶.

Resultados o productos finales

- Un refugio de estudio y contemplación en el CET.
- Dos exposiciones documentales, una presencial y otra virtual.

Cronograma de actividades

Nº	Actividad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	Elaboración de material didáctico	█	█										
2	Difusión de participación ciudadana		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
3	Recolección de material donado por la ciudadanía		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
4	Construcción del refugio <i>in situ</i>		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
5	Documentación del proceso creativo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
6	Inauguración del refugio											█	█
7	Edición de la documentación								█	█	█	█	█
8	Inauguración de la exposición del proyecto en el Museo y en línea												█

Estimación trimestral de grado de avance

	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Avance	25%			
		50%		
			75%	
				100%

¹⁶ Subir este video documental a <http://www.youtube.com/>