

Soporte de lo transitorio

ModulEasy

Estructura Plegable

Patente Industrial: N° 45891 (2009)

GrupoHabitante
Arqto. Cristián Fuenzalida
grupohabitante@gmail.com

Colaboradores:
Arqto. Gabriela Ávila
Ing. Marcelo Fuenzalida
Juan Pablo Gonzalez + Juan Muñoz +
Felipe Ortega + Daniela Valencia +
Nelson Villarroel.
Localización: Itinerante

LO TRANSITORIO

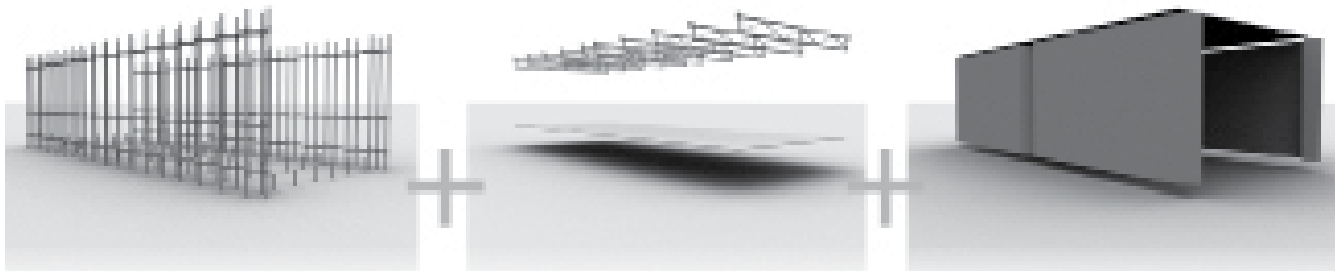
Hace algunos años atrás cuando caminaba como todas las tardes de regreso a mi departamento, me quedaba mirando los improvisados estantes que se asomaban sobre la calle adoquinada, los objetos y curiosidades que se ofrecían a la venta en cada uno de los puestos de antigüedades que se instalan al final de Lastarria al llegar a Merced. Había recuerditos de todos los tipos, formas, colores y usos, la mayoría se veían algo desgatados, otros con alguna pieza incompleta o reparada y no faltaba aquella figurita que se te quedaba viendo para ver si te la llevabas a casa.

Por lo general, los vendedores eran gente mayor y regularmente llegaban a media mañana acompañados de carritos repletos de un montón de barras de acero, lonas y unas caras sonrientes, por el contrario, los locatarios más recientes llegaban en esbeltas camionetas desde donde descargaban todo un aparataje de paneles, soportes y caras más joviales, los que se iban montando lentamente ayudados por un equipo de

personas. Uno a uno y de manera pausada se levantaba los cubículos hasta que cada improvisada tiendita iba tomando su adornada forma final. Pese a que eran distintos uno de otros, la sumatoria final de los puestos de venta armaban un conjunto homogéneo.

Todo ese matinal montaje urbano tomaba varias horas para que quedara dispuesto al público, rutina que volvía a repetirse al caer la tarde para desmontar todo el aparataje y que al día siguiente la ceremonia se ejecutaba de manera fiel desde los tiempos anteriores de la memoria.

Son precisamente aquellos actos o actividades transitorias, las que se apropian de las espacialidades públicas y dialogan con su entorno de manera amigable con escala de barrio. Su característica es precisamente interactuar con el habitante, y se las encuentra por ejemplo en una feria del libro, en locales de artesanía montadas en diversas plazas duras, sobre un escenario para el festejo o conmemoración de un evento, al recorrer los stand de información o simplemente al recorrer las ferias libres de algunos barrios.





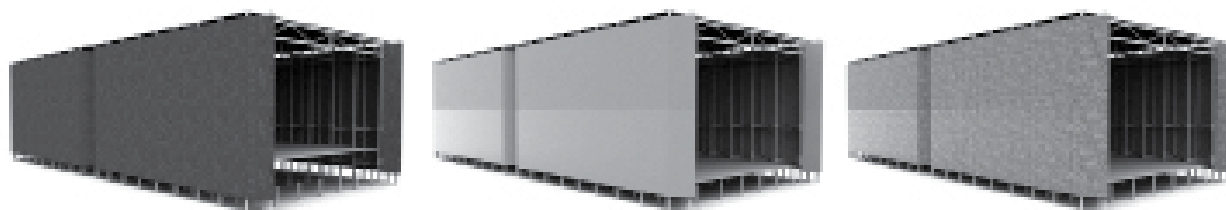
Todo esto último genera una serie de preguntas; ¿cómo arquitecturizar lo momentáneo?, ¿cómo resolver las actividades transitorias?, ¿cómo dar respuesta mediante un solo soporte?

LA PLEGABILIDAD DE LAS ESTRUCTURAS

En éste último tiempo la experiencia lograda en la docencia, me permite ir generando respuestas a algunas inquietudes profesionales, la herramienta del plegado genera precisamente esas primeras aproximaciones, es decir, a través del plegamiento de superficies y su estructura geométrica formal se pueden sustraer los principio geométricos que se aplican a la construcción de armazones plegables, en donde el objetivo es –formular las relaciones geométricas e investigar las relaciones como sus aplicaciones a las estructuras compuestas por barras y articulaciones para obtener estructuras plegables–, por consiguiente, el trabajo de invención y se centra en “la investigación de elementos

modulares básicos para la formación de tales estructuras. La organización de estos elementos en retículos planos o espaciales permite la formación de armazones que, además de su función primaria de ser estructuras que soporten las cargas, estén diseñados también para plegarse”. Una vez esbozadas los lineamientos iniciales del proyecto las conversaciones con el ingeniero debelan las primeras sentencias, “el proyecto está constituido por barras conectadas por articulaciones o puntos nodales. Si todas las barras son paralelas a un único plano, se dice que el armazón es plano, y en caso contrario se dice que es espacial. Desde el punto de vista estático, la resistencia y la estabilidad dimensional son las propiedades más importantes. La resistencia requiere un diseño apropiado de todos los componentes de acuerdo con la carga aplicada... mientras que la estabilidad dimensional exige que se conserve la forma en todo el sistema. Esta estabilidad se calcula con una fácil fórmula en términos del número de barras y el de articulaciones”. El plegado es entonces un

medio para cambiar la forma de un armazón, pero contradice el principio de estabilidad ya que ésta última es la capacidad de retener la forma. Así una estructura plegable debe necesariamente ser inestable. La estructura es plegable cuando es posible realizar un movimiento relativo entre las barras, de manera voluntaria, las articulaciones. El proceso del plegado incluye lo que se conoce como desplazamientos rígidos que son variantes de traslaciones y rotaciones. Según palabras del ingeniero Marcelo Fuenzalida “éste tipo de estructuras deben diseñarse atendiendo no sólo a condicionamientos estáticos sino también cinemáticas, es decir, son en realidad –mecanismos– que al final de la transformación volverán a ser estructuras estables, frenando las articulaciones”. Frente a éste nuevo escenario que contradice de cierta manera la formación arquitectónica, en donde la figura arquitectónica del imaginario se piensa siempre de manera estable o anclada... inmóvil. Resulta novedoso que la estructura arquitectónica tenga partes móviles y formas que le permitan adaptarse





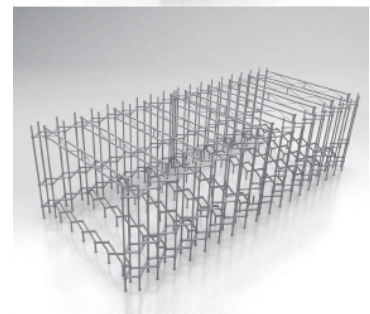
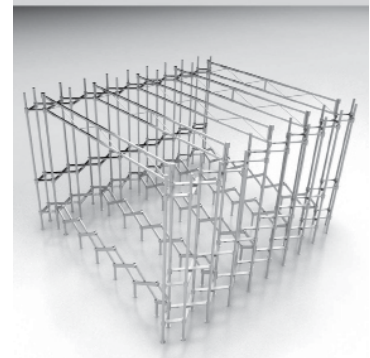
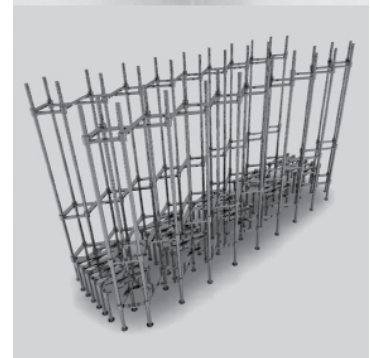
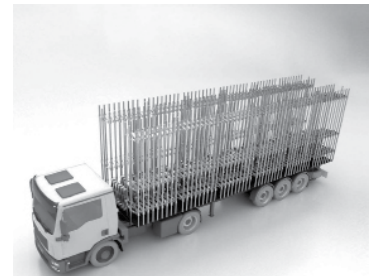
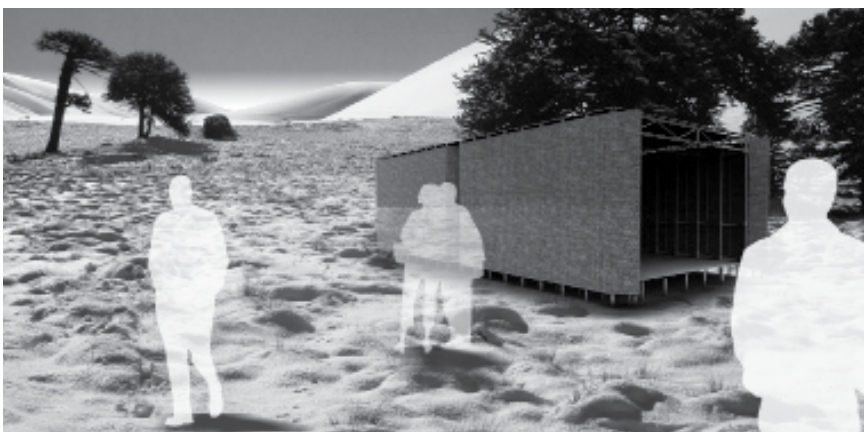
a las diferentes necesidades, pero su construcción plantea nuevos problemas... del tipo mecánico y, por supuesto, también de estabilidad.

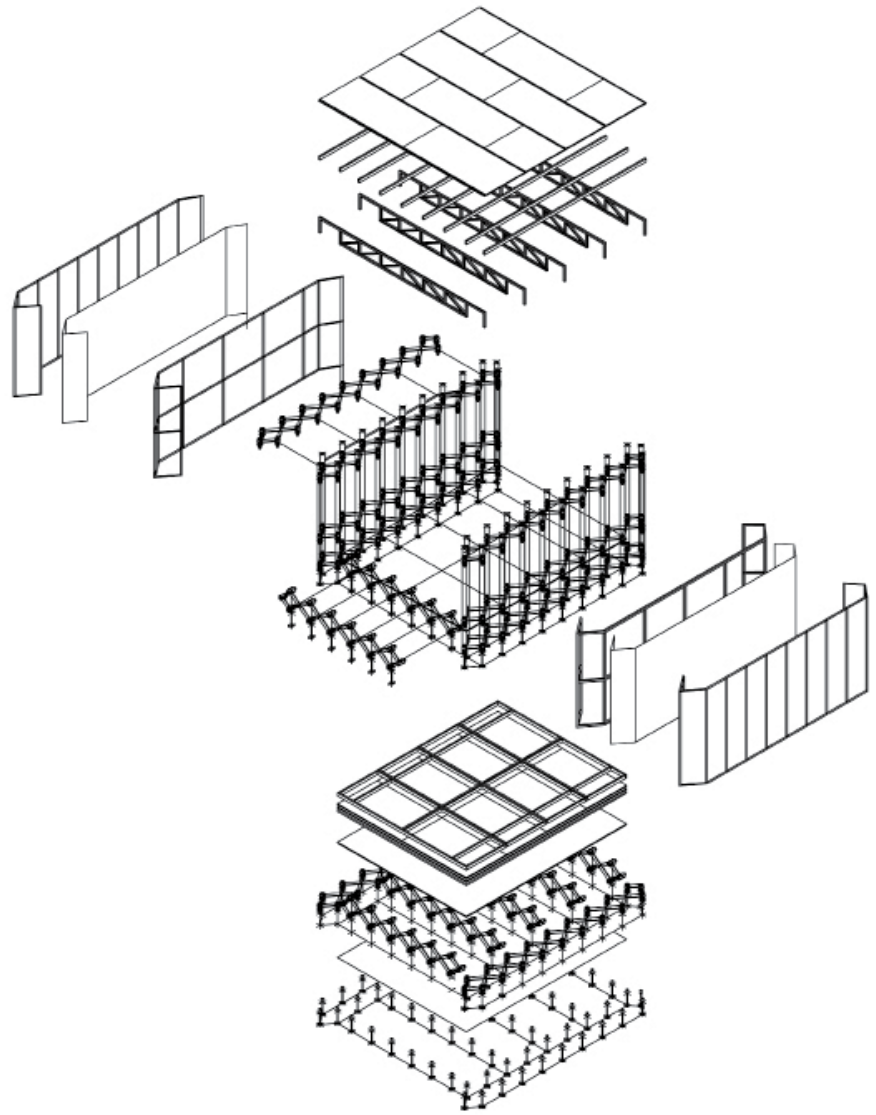
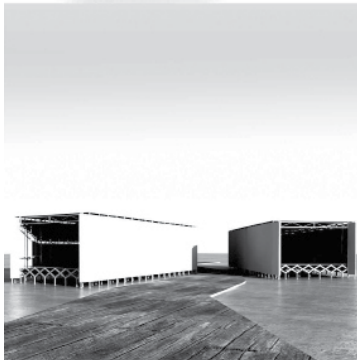
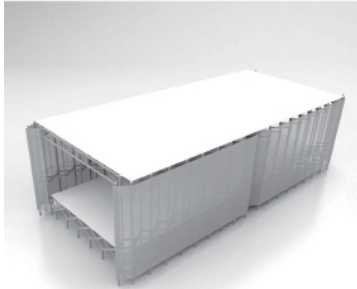
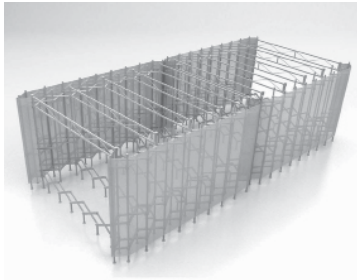
MEMORIA

ModulEasy es una patente de invención industrial nacional N° 45891 con fecha 09.09.09 y fue seleccionada dentro de las 50 mejores patentes y consiste en un sistema constructivo para acoger un equipamiento transitorio. Su programa desarrolla actividades momentáneas y cambiantes, es decir, es un soporte habitable de uso múltiple, de construcción estándar, de bajo costo, fácil de instalar y de producción seriada. Está conformada sobre la base de una trama de barras y una envolvente variable, ya que, la estructura portante se configura por un tejido compuesto por materiales diversos en forma de cruceta desplegable. Esta estructura es parte fundamental que construye los paramentos verticales o muros y la base horizontal inferior o piso. La cualidad de

este soporte, es que se modifica y adapta su extensión. El prototipo desarrollado para el estudio comienza desde los 15,46 m² y se extiende a los 80,22 m², es decir, su superficie se quintuplica. Pero su dimensión se adapta a los requerimientos espacialidad y necesidades requeridas. Los revestimientos corresponden a una envolvente con piel variable, que cubre todo el perímetro y cubierta bajo el concepto de facha ventilada mejorando su condición térmica.

Uno de los principales objetivos es solucionar el tema social y actividades momentáneas, ya sea como vivienda de emergencia, estructura de equipamiento comunitario, unidad de apoyo profesional, acopio de materiales, etc. Además es aplicable a diversos actos itinerantes, como ferias, muestras artesanales, actos de orden cultural permitiendo anular las limitaciones existentes para la participación de la comunidad, como por ejemplo: el teatro callejero, ciclo de películas móviles, tocatas de bandas y las diversas ferias de construcción o tecnológicas.





ModulEasy_Isometrica

