

# Reciclaje como estrategia en las nuevas construcciones

Gregorio B. Mendoza

Fotografías: Cortesía Agraz Arquitectos



50

**D**onde antes había materia orgánica en descomposición, ahora hay cultura, deporte y esparcimiento. Presentamos en nuestras páginas una obra que logró la conversión de una planta de tratamiento de aguas negras en un centro multidisciplinario con beneficios comunitarios a toda prueba.

## ANTECEDENTES

Luego de ser construido hace casi dos décadas en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga en la región centro del estado de Jalisco, el espacio destinado a ser una planta de tratamiento de aguas residuales nunca entró en funcionamiento y rápidamente sus contenidos dieron paso a un franco estado de putrefacción, convirtiendo esta construcción en un remanente negativo para la comunidad. Así resurge la necesidad de transformar y reciclar inmuebles en desuso, nace entonces el proyecto La planta.

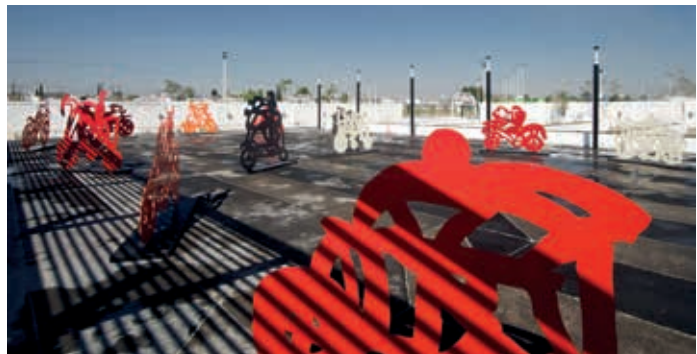
Con ese tema pendiente que solucionar, las autoridades municipales convocaron al gran desafío de reaprovechar y resignificar estas instalaciones: una serie de canales que contienen agua entre muros de concreto de alta resistencia cuyo costo de demolición era infinitamente más alto que sacar provecho de ellos. La acción que demandaba esta situación exigió plantear la posibilidad de darle un nuevo uso a las instalaciones mencionadas y por ello, tras estudiar la estructura existente y medir las contingencias de realizar una acción como esta, se planteó convertir esta planta de tratamiento en un centro multidisciplinario. Esta idea de reconversión tendría la finalidad de regresar a la comunidad local un lugar que diera cabida a la cultura, al deporte y al esparcimiento, un sitio que produjera beneficio a las comunidades de Santa Fe y Chula Vista en el municipio de Tlajomulco.

Se seleccionó al despacho del arquitecto Ricardo Agraz (Agraz Arquitectos S.C.) para definir el proyecto que implicaba, en varias fases "darle un giro de 180 grados a un edificio feo, obsoleto y sin ninguna función y transfórmalo en un espacio útil, agradable y de encuentro social". Tal como se ha mencionado, el principal reto en un principio fue responder al cuestionamiento más evidente: ¿Qué hacer con una planta de tratamiento en desuso y poderle dar una vocación a este fallido espacio?

Afortunadamente, y con el apoyo de las autoridades locales, se logró concretar la idea de iniciar un proceso de rehabilitación integral del espacio y dotarlo de los elementos necesarios para que fuera aprovechado al máximo con la encomienda de satisfacer las necesidades y



brindar nuevos servicios a los habitantes. Así lo reitera el arquitecto Agraz quién además comparte a *Construcción y Tecnología en Concreto* que el desafío de materializar el proyecto –desde el punto de vista arquitectónico– fue demostrar cómo con ingenio e imaginación se pueden revitalizar edificios y estructuras que parecen inutilizables y emplearlas para el beneficio de la comunidad que los rodea: "logramos transformar con esta estrategia adecuada, un lugar que daba una impresión de desolación y descuido en un espacio funcional que genera alegría".



Para el equipo de Agraz Arquitectos, este proyecto ha sido una de sus más grandes satisfacciones, porque tal como lo explica el arquitecto Ricardo Agraz, "lejos de realizar un proyecto que sólo sea utilizado por unas cuantas personas o apenas un pequeño grupo de gente de altos recursos económicos que disfrute de los beneficios del mismo, éste se realizó pensando en convertirlo en un espacio arquitectónico para disfrute de todas las personas, sin importar su condición de origen, clase social o posición económica y siempre se tuvo en la mira, el poder dotar a la comunidad circundante de un espacio para su crecimiento personal, cultural y social. Como bien decía el arquitecto y urbanista francés Yona Friedman: Arquitectura con la gente, por la gente, para la gente".

## PROCESOS CONSTRUCTIVOS

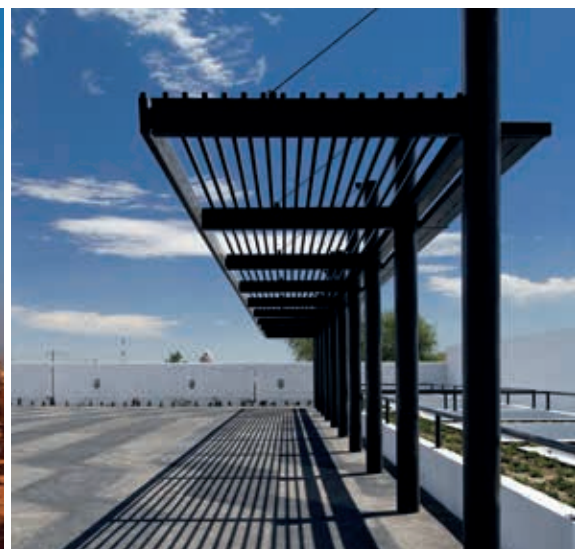
La inversión que requirió el proyecto fue de 4 millones de pesos aproximadamente para transformar 32,990 m<sup>2</sup> del terreno y construir un total de 1,375 m<sup>2</sup>. Estos recursos fueron destinados en primer término a la limpieza de los canales existentes de aguas residuales y la construcción de una serie de escaleras de acceso, además del colado de una gran cubierta de concreto de 450 m<sup>2</sup> que tiene un color integral y forma parte de la pieza del artista plástico Francisco Morales, la cual hace referencia a la cultura como factor de reintegración social. Para lograr la adecuada construcción de este elemento, se pidieron dos tonos de concreto para darle un diseño al piso de la losa. De este modo, la plataforma que hace las veces de plaza cívica interpreta el flujo del agua, geometrizando y

haciendo que su dinámica lineal a pesar de ser una superficie plana nos dé la sensación de ascender a otra superficie más alta.

No puede dejar de mencionarse que, es este elemento la que permite que se habiliten seis salones con patio y ventana, lo que les da iluminación y ventilación natural, quitándoles toda sensación de estar en un nivel subterráneo. Asimismo, las escaleras de ingreso a estos salones funcionan como foro y es así como los niños que estudian música ahí pueden atestiguar y disfrutar sentados del ensayo de una filarmónica, en tanto que al lado puede haber un taller de pintura, una clase de ballet, de gimnasia olímpica o un curso de grafiti, mientras que al otro lado algunas actividades como fútbol y zumba.

En planta alta, en la cubierta exterior, de igual manera se pueden alojar distintos eventos al ser un espacio multifuncional. Y dentro de la estructura metálica se hizo una pérgola que le permitirá a la gente sentarse a la sombra, aunque también existe el proyecto de instalar unas lonas (velarias) para que produzcan mayor protección a la intemperie y con ello se incrementa la posibilidad de realizar muchas más actividades al aire libre en un futuro cercano.

Así, mientras la losa fue realizada con vigas de acero y bovedilla de concreto, el pergolado que se encuentra encima de la losa fue hecho en base a la tubería rescatada de la planta de tratamiento de aguas negras. Lo anterior, en conjunto con el hecho de que en su mayoría, las instalaciones fueron simplemente restauradas a partir de los muros de concreto ya existentes en la planta de tratamiento de aguas negras, hicieron que el proyecto conservara un





bajo costo económico, teniendo como único elemento constructivo totalmente nuevo, la losa de concreto bicolor para cubrir los canales y habilitar los seis salones de actividades del programa arquitectónico que se había acordado”.

### CONCRETO RECICLADO

Una de las grandes atribuciones de este proyecto es ejemplificar a cabalidad la posibilidad de extender la vida útil del concreto, el equipo de proyectistas trabajó para hacer eficiente esta obra a nivel económico y también a nivel constructivo. “El concreto utilizado, en su mayor parte, fue el que ya tenía anteriormente la planta de tratamiento de aguas, ya que los canales de aguas habían sido construidos con muros de concreto de alta resistencia de 40 cm de espesor, los cuales fueron simplemente restaurados, limpiados, pintados y debidamente rehabilitados para su nueva función como salas de espacios múltiples. El máximo acierto además de mantener prácticamente intacta la estructura original fue convertir el vientre de los tanques de almacenamiento en incubadoras de cultura para beneficio de toda la comunidad social que vive cerca de la antigua planta de tratamiento”, afirma el arquitecto.

### ESTRATEGIAS

El paisaje desolador exigía prácticamente la demolición de la extraña estructura, pero comprender las circunstancias reales del proyecto, motivó explorar otro tipo de rutas a seguir como la recuperación casi total de la obra original. Si bien la primera impresión de este lugar era de desesperanza, tristeza y abandono, hoy en día gracias a la visión de los arquitectos así como la participación de Adrián Guerrero y Paco Morales como asesores, el panorama luce distinto: poco a poco los espacios se han colmado de nueva vida y se han transformado favorablemente en un espacio público inusual que puede ser tomado como ejemplo a lo largo y ancho del país. Algo que inicialmente parecía una utopía actualmente es una realidad que demandó un año de construcción y casi otro año en el desarrollo del proyecto ejecutivo.

“La planta es una aportación, una intervención contenida, sin afanes de protagonismo. No

#### **Nombre del Proyecto:**

La Planta.

#### **Ubicación:**

Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.

#### **Cliente:**

H. Ayuntamiento de Tlajomulco, Jalisco; Ing. Enrique Alfaro Ramírez; Lic. Alberto Uribe Camacho; Lic. Ismael del Toro Castro.

#### **Fecha:**

Proyecto: 2011.

Obra: 2013.

#### **Autores:**

Agraz Arquitectos S.C.

Ricardo Agraz.

#### **Colaboradores:**

Erick Martínez, Miguel Sánchez, Juan Antonio Jaime, Brenda Barron, Blanca Moreno, Gabriela Villarreal, Javier Gutiérrez, Gabriel Gómez, Humberto Dueñas, Marc Fernández, Fernanda Palma, Israel Picos, Javier H. Aguirre y Leticia Macías.

#### **Construcción:**

Dirección de Obras Públicas de Tlajomulco.

Maestro Hugo Luna Vázquez – Coordinador de Proyectos Estratégicos.

Ing. David Miguel Zamora Bueno – Director de obras públicas.

#### **Licitación pública:**

Gama Constructores y Asociados S.A. de C.V. - Ing. Francisco Javier Peregrina Barajas.

#### **Dirección de arte:**

Francisco Morales Dufour.

Adrián Guerrero.

#### **Fotografía:**

Mito Covarrubias.

#### **Concreto:**

CEMEX

hubo pretensión de modificar el contexto que muchas veces tiene como resultado la falta de congruencia con su entorno”. Aquí la transformación fue de fondo y no sólo de forma, y esto comienza a ser reconocido en diversos premios que ya se le han entregado al equipo que encabeza la autoría del proyecto, uno de ellos y muy significativo la Mención Honorífica en la VII Bienal de Arquitectura Jalisciense 2013. **C**