

Una reina, un jardinero y la flor que inspiró un palacio de cristal

LA INSPIRACIÓN PUEDE VENIR DE VARIAS MANERAS O FORMAS Y EN MUCHAS OCASIONES DE LO MENOS ESPERADO.

POR PILARIN FERRER VISCASILLAS, CAAPPR, AIA
ESPECIAL PARA CONSTRUCCIÓN

Muchas veces al observar una obra de arte, de arquitectura o al escuchar una deliciosa pieza musical, nos da curiosidad saber en qué se habrá inspirado su autor. La inspiración puede venir de varias maneras y/o formas y en muchas ocasiones de lo menos esperado.

Un 3 de agosto de 1849, día de su cumpleaños, regresaba a su casa en Chatsworth, un ilustrado

Joseph Paxton, con un paquete muy especial, que había embalado con sumo cuidado. Por su estrecha relación con la industria del ferrocarril, lo pudo llevar en tren expreso a su nueva morada, buscando el contenido no se afectara por el viaje. Había coordinado el momento de la llegada y en el invernadero diseño suyo, lo esperaban con cuatro carretillas de tierra fértil para acomodar a la pequeña Victoria Regia, en sus nuevos aposentos.

Victoria Regia era un lirio de agua, que llegaría a ser un espécimen espectacular en belleza y tamaño, pero que en ese momento solo contaba con cuatro hojas, la más grande apenas 5 pulgadas. Paxton era jardinero/horticultor de profesión, arquitecto de vocación, muy reconocido para ese momento.

Poco después de que Paxton lograra que su plántula se convirtiera en toda una señora flor, se lanza un concurso a nivel mundial para el diseño de la Gran Exhibición de 1851 en Inglaterra. Ambicioso proyecto creación del marido de la Reina Victoria, el Príncipe Alberto, al cual

Ahora se enfrascaba en un nuevo proyecto hacer florecer en suelo inglés una planta de la Amazonia, aventura que cambiaría no solo su vida, sino que tendría un enorme impacto sobre Inglaterra.

A los tres meses y un día de haber estado bajo los cuidados de Paxton, Victoria Regia produjo el primer capullo, las hojas de la planta ahora median más de 4' -5" de diámetro, y floreció de manera espectacular cuatro días más tarde. Poder garantizar un hábitat adecuado para la enorme planta supuso un reto para el jardinero, no solo por el tamaño de la planta, pero por el control de las condiciones climáticas. Ya era un experto en el diseño de invernaderos, pero Victoria Regia, puso a prueba su ingenio y lo llevo a buscar una solución arquitectónica, a un nuevo proyecto de diseño. El reto incluyó el estudio de cómo funcionan las estructuras, los materiales, el cristal de hierro, como manipular las condiciones climáticas dentro de un interior, la ventilación, iluminación natural y artificial, y control de temperatura entre otros.

ella le dio su apoyo y respaldo. La competencia internacional del gran espacio que mostraría al mundo los avances tecnológicos de Inglaterra recibió 245 propuestas, incluyendo 38 de países como Australia, Suiza y Francia y todas fueron rechazadas por no cumplir con los requisitos de la competencia. La propuesta pedía el diseño de un edificio de naturaleza temporera, económico, simple en su distribución de espacio, de rápido ensamblaje, fácil de ampliar y desmantelar, hecho de materiales resistentes al fuego, iluminado totalmente por el techo y a ser construido sobre un predio de 18 acres, que, además, tenía 10 olmos inmensos que había que preservar, sin mencionar que la obra debía construirse en menos de 10 meses y estar lista para su apertura el 1 de mayo de 1851.

Es aquí donde el jardinero Paxton, empleado y amigo de un miembro del gabinete de la reina Victoria



entra en la escena, con un dibujo hecho en un pedazo de tela que al día de hoy se conserva, en el Victoria & Albert Museo. Aquí propone una estructura hecha en hierro y cristal para la exhibición, basándose en su experiencia con los diseños de invernaderos. No conforme con eso, garantizó que la estructura iba a estar lista con tiempo suficiente para acomodar en el edificio todos los objetos a exhibirse, sabiendo que algunos de estos serían enormes aseguró que no habría problema con los olmos, ya que el espacio los cubriría y serían parte del interior, idea que le gana la comisión.

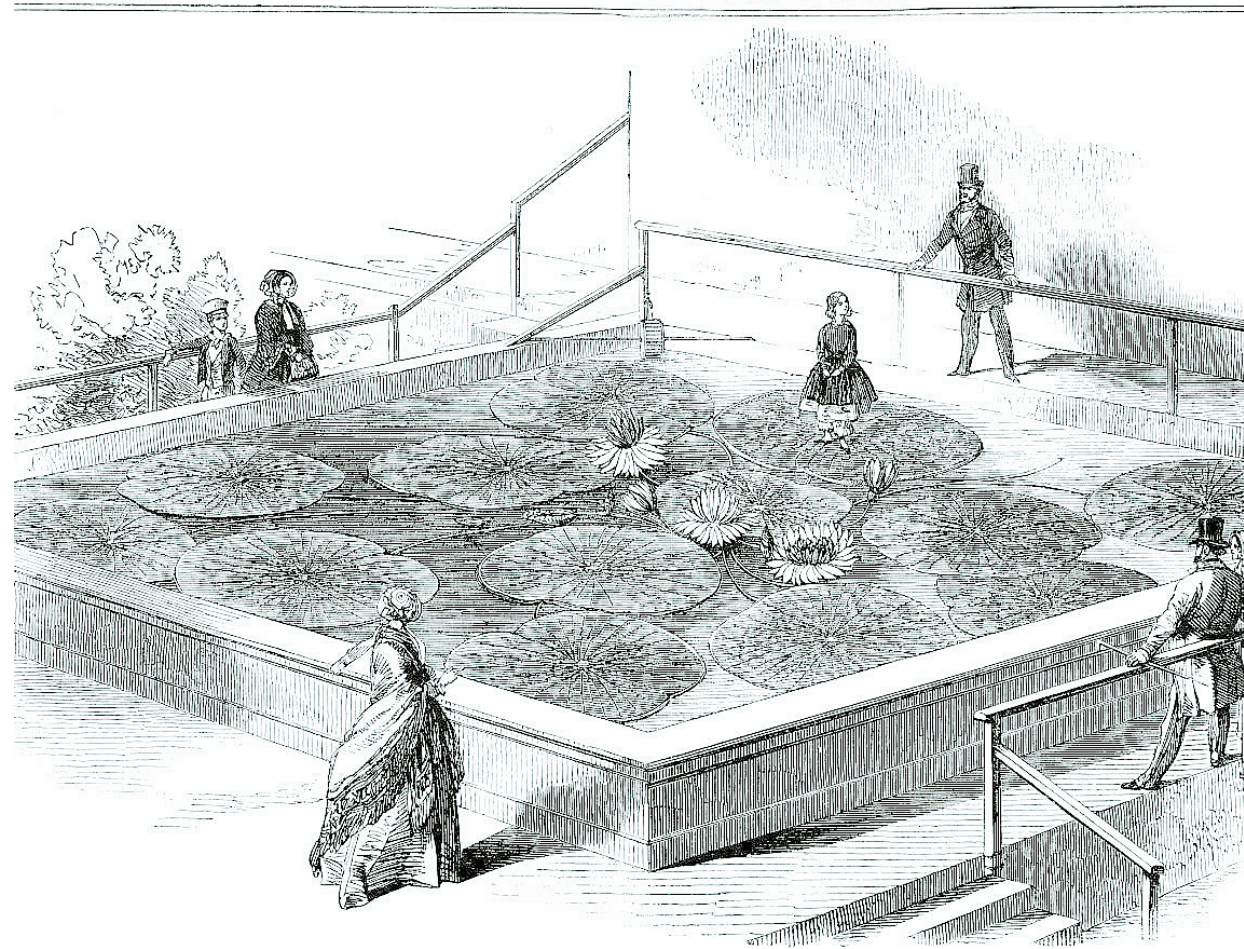
La propuesta de Paxton fue aceptada, a los ocho días de haber hecho su dibujo conceptual sobre un trapo, produjo los planos detallados del edificio, estimado de costo y cálculos. Su propuesta sobrepasó los requisitos del proyecto, la solución: con un edificio menos costoso, más rápido de construir, más liviano y

más transparente. Dos semanas después de haber firmado contrato comenzaron las labores en el predio. Hay que poner en perspectiva de qué tamaño era el edificio: 1.851 pies de largo, una altura de 128' en el punto más alto 990,000 p/c de espacio de exhibición 550 toneladas de hierro forjado 3,500 toneladas de hierro colado 30 millas de desagües sobre 600,000 p/c de piso de madera Se instalaban cerca de 18,000 paños de vidrio por semana. Esta estructura fue la primera en hacer muchas cosas: Se utilizaron métodos de construcción nuevos como el pretensado. Se usó un tipo de vidrio, el tamaño más grande que la tecnología del momento podía producir. En su diseño estructural el uso de nuevas maquinarias y técnicas de ensamblaje algunas diseño del pro-

pio Paxton. Se usaron elementos prefabricados y basados en módulo de 4'-0" lo que los hacía intercambiables y agiliza producción. Se utilizó un sistema mecanizado para levantar la estructura. Fue ejemplo exitoso de colaboración entre diseñador, ingenieros, suplidores y trabajadores laborando todos como una empresa. Fue ejemplo de lo que puede ser arquitectura reciclable, las tablas de la verja de construcción se usaron después como el piso del interior, el edificio se desmontó competo y se ensambló en otro lugar. Fue uno de los primeros ejemplos de la biomimesis (diseño que imita a la naturaleza). Paxton se inspiró en la forma de la hoja de la Victoria Regia para el diseño estructural del edificio. Se creó un sistema de ventilación para el espacio, otro para proteger del sol, la tablas de los pisos tenían una separación que el sucio se es-

Suministrados

THE ILLUSTRATED LONDON NEWS.



Victoria Regia nos enseñó cómo la creatividad e inventiva del hombre, apoyada por la tecnología utilizada de la manera correcta, no tiene límites.



En las foto superiores, el interior del Palacio de Cristal (a la izquierda) y Annie Paxton sobre una hoja Victoria amazónica en la Casa de Lirio. El diseño de Paxton para el Palacio de Cristal se inspiró en la estructura orgánica de esta planta. Sobre estas líneas, la reina Victoria y el príncipe Albert (1854).

curría y abajo se recogía.

El primer lugar con baños públicos, problema que había que atender ya que era el primer sitio que congregaba a tanta gente bajo un mismo techo.

El edificio se terminó a tiempo como prometido. Paxton usó las tecnologías de avanzada de la época para producir las piezas cristales y de hierro, el tren para transportarlas, las líneas de ensamblaje para agilizar la producción, el telégrafo para poner las ordenes de los materiales. Cuentan que en ocasiones hubo cera de 2260 trabajadores laborando al unisono en la obra, sin mencionar la cantidad de industrias y fabricas alrededor del proyecto que como laboriosas hormigas, producían la enorme cantidad de paños de vidrio, perfiles de hierro y demás piezas pre-fabricadas que a diario se enviaban a la obra en tren para su instalación.

El Palacio de Cristal como se ha venido a conocer al edificio que albergó, La Gran Exhibición de los

Trabajos de la Industria de las Naciones, donde Inglaterra se presentó al mundo como nación emprendedora e innovadora, es símbolo de muchas cosas. De una nación orgullosa de su gente, de su ingenio y de sus capacidades, de una reina que identificó en un jardinero/horticultor una persona con las cualidades para llevar a cabo el enorme proyecto que ella y su marido tenían en planes. De una reina que a pasar de su corta edad y falta de experiencia, tuvo la capacidad de rodearse de los mejores talentos y que esas personas tuvieron la humildad y buen juicio de escuchar y reconocer que las mejores ideas pueden venir de cualquiera, no importa su posición social. Que una nación con unidad de propósito, que sabe dónde están sus fortalezas y cuáles son sus debilidades, es capaz de lograr cualquier cosa que se proponga y enfrentar cualquier obstáculo. El proyecto fue la celebración de una época, de un pueblo y sus adelantos.

La Gran Exhibición de 1851 cerró en octubre de ese año, se exhibieron más de 100,000 piezas de 15,000 suplidores (incluyendo una de Ponce, Puerto Rico, descrita en la página 1389 del catálogo de la exhibición). Por allí pasaron más de seis millones de personas en seis meses, fue un éxito financiero a tal grado que de ahí surgieron los fondos que dieron inicio al Museo de Victoria & Albert, el Museo de las Ciencias y el Museo de Historia Natural, como había sido la intención original del proyecto.

Esta hazaña le ganó a Paxton el título de caballero. Quién le hubiera dicho al ahora Sir Joseph Paxton, abnegado jardinero, estudioso incansable, que aquel paquetito que con tanto cariño y cuidado empacó y llevó en tren a su casa el día de su cumpleaños 46, inspiraría su obra cumbre, un palacio de cristal que maravilló a todo el que lo visitó, y el deleite de toda una nación.

Victoria Regia puso de manifiesto, no solo cuán sabia y majestuosa es la Madre Naturaleza, también nos enseñó cómo la creatividad e inventiva del hombre, apoyada por la tecnología utilizada de la manera correcta, no tiene límites llevando al hombre a hacer grandes cosas.

La autora es presidenta del Colegio de Arquitectos y Arquitectos Paisajistas de Puerto Rico, asociada de Méndez, Brunner, Badillo & Asociados y profesora de la Escuela de Arquitectura de la PUCPR en Ponce.