

## CONGRESO INTERNACIONAL DE CIUDADES VERDES EN JAPON.

**Julián Briz, Isabel de Felipe. PRONATUR. Universidad Politécnica de Madrid**

Como orientación básica de la naturación urbana, indicamos las condiciones orográficas y demográficas que condicionan la configuración de las ciudades y su gestión. En una superficie como California, Japón alberga 127 millones de personas, que por otra parte se ubica mayoritariamente en la zona costera, dada la gran proporción de suelo montañoso, difícil de habitar. Ello conlleva grandes aglomeraciones urbanas que, para su sostenibilidad, requieren un tratamiento especial en el medio ambiente. El complejo Tokyo- Yokohama, es la mayor concentración urbana en el mundo con más de 36 millones de personas

En este marco de análisis, de sostenibilidad urbana, en octubre 2015 ha tenido lugar en Nagoya el congreso internacional de ciudades verdes patrocinado por WGIN y la asociación japonesa de ciudades verdes. La organización comprendía una parte teórica de ponencias, comunicaciones y posters, complementada con una visita a los centros naturados de interés en la ciudad de Nagoya y unos viajes post congreso a Tokyo y Osaka, que de forma esquemática exponemos a continuación:

### **Ponencias y comunicaciones**

Bajo el lema “Vegetation makes it possible”, El programa se inició con una serie de conferencias magistrales, cuyos temas y ponentes fueron:

- La sostenibilidad de las ciudades actuales. Profesor H. Koshimizu (Presidente de la Asociación Japonesa de ciudades verdes)
- Condiciones ambientales y políticas verdes en Nagoya. Y. Imanishi, Director de Trabajos Públicos y Jardines de Nagoya (Japón)
- Tendencias de las Administraciones Públicas Japonesas en la Naturación Urbana. M. Machida, Director del Departamento de Paisaje y Medio Ambiente. Ministerio de Infraestructura, Transporte y Turismo (Japón)
- Arquitectura viva, ciencia y diseño para mejorar la salud humana. S. Peck. Fundador y Presidente de Green Roofs for Healthy Cities ( USA y Canadá)
- Infraestructuras en tejados y paredes verdes. F. Lassalle Presidente de la Asociación de Constructores de Edificios. Adivet (Francia)
- Innovación e investigación en ciudades verdes. Profesor J. Briz. Presidente y fundador de PRONATUR, en la UPM. (España)
- Mejora de la Biodiversidad en tejados y paredes verdes. Profesor M. Koehler. Presidente y fundador de la organización internacional WGIN. (Alemania)

- Recuperación del ecosistema urbano con tecnología verde. S. Wakui. Profesor de Arquitectura Universidad de Tokio (Japón)

El programa, con más de 400 asistentes y 40 comunicaciones, incluía grupos de trabajo sobre Tecnología e innovación, Política y Tendencias, Control medio ambiental, Evaluación y diseño, Materiales y estructuras, Funcionamiento de la naturaleza, Plantas y vegetación, Biodiversidad y ecosistemas, Actividades ciudadanas, Espacio y Facilidades. La sesión de posters tuvo 13 presentaciones.

### **Visita a Nagoya**

Nagoya es considerada capital de la biodiversidad, por los acuerdos internacionales significativos que se realizaron en ese campo.

El circuito se inicia por el Dai Nagoya Building JP Tower, un verdadero complejo en construcción y renovación. La Nagoya Tokyo Marine destaca por su extraordinaria pared verde.

Como originalidad en este circuito verde, señalamos el edificio Oasis 21, con una gran superficie ovalada en la terraza cubierta con un estanque, cuya lámina de agua rebosando le da una gran belleza, ambiente relajado y mejora agroclimática.

El Science Museum, el mayor planetario del mundo, ubicado en una gran esfera, se apoya en dos rascacielos con paredes verdes, con un diseño de fácil mantenimiento. Esta preocupación de sostenibilidad es una constante en todos los diseños verdes japoneses.

La Feria internacional Verde, que celebra su 32 aniversario, ubicada en el Aichi Park, se encuentra con una buena comunicación por ferrocarril y carretera, y celebra actividades lúdicas y comerciales. En el recinto de entrada, se encontraba una exposición de paredes verdes y la mayoría de los expositores hacían hincapié en sus diseños de gran facilidad y bajo coste de mantenimiento.

El circuito incluye una exposición de cultivos florales y pequeños jardines japoneses. En el edificio central hay una azotea verde y en el interior diversos expositores nacionales e internacionales.

### **Visita a Tokyo**

Iniciamos el paseo por el barrio de Chiyoda, zona céntrica donde se encuentra la torre Otemachi, siguiendo por Marimouchi, en el Gyoko dori, que recoge zonas de recreo con paredes verdes.

“ARK hills” en Minato es un enclave residencial de cultura, ocio y restauración, con una extensión de 45 hectáreas, un 44% de zona verde, 700 viviendas, varios hoteles en edificios de más de 40 pisos. Sobre el tejado del teatro, y de una forma escalonada, un amplio jardín, con arbolado y jardines de distintas especies, que alberga zonas de recreo, paseo y una reserva de pájaros, donde anidan. En el patio, hay periódicamente mercados ambulantes de flores, plantas y alimentos ecológicos.

En la zona metropolitana de Tokyo, acompañados por expertos, recorrimos las zonas verdes, habitualmente ubicadas en edificios lo que ha permitido recuperar una mayor actividad recreativa y

comercial. En la zona de Otemachi Tower, la zona gris del cemento y cristal se ha transformado en área verde, con un incremento de la zona peatonal en detrimento del tráfico. Los arquitectos y agrónomos nos describen la transformación, con árboles y plantas que fueron elegidos cuidadosamente de acuerdo a las condiciones medioambientales del entorno y muchos de ellos trasplantados directamente de bosques del norte del Japón.

Otro aspecto de interés es la gestión del mantenimiento. Numerosas empresas tienen el compromiso de sus empleados de dedicar un tiempo de su trabajo a cuidar el jardín, con lo cual se sienten más motivados al considerarlo elemento propio. Otro grupo de colaboración son voluntarios de la ciudad y finalmente están los jardineros especialistas, que son remunerados por la comunidad de vecinos o el ayuntamiento.

La visita continua por el Marurochi Park Building, enclave verde en el complejo Mitsubishi Ichigokan. El paisaje de agua, se combina con plantas ornamentales en el jardín y con paredes y columnas cubiertas de vegetación, donde los visitantes encuentran una atmósfera de reposo, con el servicio de restauración o simplemente leyendo en un banco. Uno de los trabajadores de la limpieza pasa un paño por un banco de madera, para secar la lluvia caída y con ello mejorar su conservación.

Las construcciones japonesas tienen un elevado nivel de control, con diseños especiales contra los movimientos sísmicos, y habitualmente se describen la capacidad de resistencia y flexibilidad al desplazamiento.

Otra característica de los jardines japoneses es la búsqueda de la biodiversidad y la multiplicidad de su uso. Hay lugares de paseo, descanso y contemplación del paisaje, reserva para aves, fomento de flora y fauna local.

También está el típico jardín japonés, con ondulaciones en el suelo, variedad de plantas y la piedra como elemento básico ornamental.

Toranomon Hills, es un complejo en el entorno del Palacio Imperial y la Villa Olímpica, que armoniza una elevada torre de 255 metros de altura, con espacios verdes en suelo y altura. En el subsuelo hay aparcamientos y un túnel de tráfico. Hay espacios para oficinas, apartamentos, hoteles, salones de reuniones, cines. La zona ajardinada del suelo, en torno a una escultura de un español, hay un espacio para juego de niños, un pequeño mirador con visión de la vida en la calle, y un riachuelo que termina en cascada a la entrada.

El circuito continua en la Tokio Station, centro de comunicaciones ferroviarias, donde los trenes circulan con puntualidad japonesa, minuto a minuto. Confluyen el ferrocarril con las líneas de metro, existiendo un elevado complejo de restaurantes y tiendas de artículos diversos. La visita se centra en la pared vegetal que hay al exterior de la primera planta, con vistas a la calle. Los distintos módulos tienen diversidad de plantas y diseños, con bancos para sentarse, siendo especialmente atractivo por el ambiente de frescor y humedad....

En la noche de Tokyo, destacan las siluetas de la Tokyo Tower, que simula a la torre Eiffel de Paris, (aunque con mayor altura) y la Skytree tower, con 640 metro, lo que le confiere el record Guinness como el edificio más alto del mundo. Con una estructura de base triangular, se continúa con otra circular a prueba de corrientes de viento. El pilar central de hormigón, de 375 metros, con una estructura periférica de acero, le permite absorber hasta el 50% de las vibraciones sísmicas,

habiéndose inspirado en la tradicional construcción de las pagodas, a prueba de terremotos. La visión es espectacular, desde el mirador superior, con el paisaje del complejo urbanístico de la ciudad, único en el mundo.