

**Conferencia Inaugural:**

**La ecología urbana en el pensamiento y obra de Foster + Partners**

---

**D. Pedro Haberbosch** - *Director del la oficina en Madrid de 'Foster + Partners'.*

D. Pedro Haberbosch comenzó su exposición refiriéndose a la ciudad como la estructura más compleja diseñada por el hombre y una exposición del crecimiento de las ciudades en los últimos años: de la situación mundial en 1900, donde el sólo 7.5% de los 1.5 billones de personas se asentaba en áreas urbanas, a las previsiones para el año 2030, donde el 61% de la una población de 9.2 billones personas vivirá en este tipo de núcleos. El urbanismo es el principal negocio de la compañía 'Foster & Partners', compañía establecida hace 40 años, asentada actualmente en Londres e integrada por más de 1200 profesionales, la mayoría arquitectos y urbanistas.

En países como EEUU el 82% de la población vive en las urbes. En China, aunque sigue predominando la población rural, se está evolucionando hacia este tipo de crecimiento. Como ejemplo, resume, se muestran, cifras que indican que en 1800 apenas 4 ciudades en el mundo superaban el millón de habitantes. Actualmente 20 ciudades superan los 10 millones y 200 superan el millón de habitantes. Conclusión que se destaca: clara explosión del desarrollo urbano.

***“En el año 2050 el 83% de la población vivirá en ciudades; el 50 % de esta lo hará en condiciones de miseria según el modelo actual de desarrollo”***

El ponente indica que el siguiente paso es abordar un nuevo modelo de desarrollo de ciudades. Para ello es necesario conocer cifras del modelo actual de edificación: 16% de demanda global de agua, 33% de emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector de la construcción, 40% de la energía global empleada en la edificación y un 50% de recursos globales dedicados a este sector.

Junto a esto se destaca que en un 70% del mundo desarrollado se está imponiendo la idea de una casa con jardín, es decir, un escape de lo que la ciudad representa actualmente.

Esto ha hecho que el crecimiento de área ocupada por las ciudades haya sido mayor que el correspondiente a la población. Como ejemplo Los Angeles y Detroit. La primera creció de 1970 a 1990 un 26% en población, pero un 75% en área urbana. La segunda creció negativamente en población, un -32%, y sin embargo su área aumento un 26%. Esto es, las ciudades crecen, pero la densidad de población baja.

Este tipo de crecimiento tiene un gran impacto energético, social y en el medio ambiente. Como se expone en la conferencia, las causas de este tipo de crecimiento son: un acceso a energías baratas; a su vez esto fomenta la posesión del transporte privado, fundamentalmente el coche; que a su vez a provocado la ocupación territorial causando un gran impacto en la naturaleza.

Como ejemplo generalizado se presentan los EEUU, donde se ha producido un descenso en la densidad de población de las ciudades que ha provocado un aumento de las emisiones per cápita.

Se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo solucionar este problema?

***“Aunque es importante desarrollar las energías renovables, primero hay que cambiar los hábitos de vida”***

Se destaca que se propone como única solución el modelo contratación y convergencia: una reducción drástica de emisiones y una posterior convergencia entre todas las naciones, para distribuir entre la población mundial los derechos de emisiones.

Como valor de referencia de emisiones se da 350 ppm. Pero se introduce un nuevo factor en el cálculo de energía usada: el espacio ocupado.

El perfil de las emisiones puede variar de acuerdo a esta influencia de la densidad de población. Así, según los datos mostrados, Nueva York, con una baja densidad, presenta un 36% de sus emisiones debidas al transporte. Por el contrario en Singapur, con una alta densidad de población, sólo el 5% de sus emisiones es debido a este sector.

El principal problema se focaliza pues en el transporte privado: el coche. El CO<sub>2</sub> emitido por coches durante un año en América es el total de emisiones de CO<sub>2</sub> de la India en el mismo periodo. Cuatro veces más de población con un consumo de la cuarta parte.

Esto se refleja en las cifras de transporte público. En una ciudad de baja densidad de población como Los Angeles el 10% del transporte es público. Como caso contrario se presenta Tokio, con una alta densidad de población y donde el transporte público supone un 78%.

El ponente resalta una idea equivocada que se impone en la actualidad: el desarrollo de coches eficientes. Destaca que debe seguir creando las infraestructuras que necesitan.

***“Puedes diseñar coches muy eficientes pero seguirás creando atascos”***

Se presenta un ratio como fórmula de crecimiento: 540 metros. Dentro de ese ratio, en el que podemos movernos a pie sin problemas, deben vivir de 200 a 500 personas para la existencia de tiendas de necesidades básicas dentro del mismo. Si hablamos de actividades mixtas ese número dentro del radio debe aumentarse a entre 5000 y 7000.

Si no se dan estos números la existencia de estos negocios es insostenible. En las ciudades dispersas se imponen pues modelos de grandes centros comerciales en los que es necesario el transporte privado.

Otras cifras que se presentan enfrentando los modelos de ciudades dispersas y ciudades sostenibles: las emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita son de 1.2 ton. en una ciudad sostenible, mientras que en una ciudad dispersa esta cifra aumenta un 525 % hasta las 7.5 ton. Los costes en las infraestructuras también aumentan conforme disminuye la densidad de población.

Como ejemplo las emisiones de CO<sub>2</sub> de un ciudadano tipo, según sus hábitos son:

- 10.000 Kg de CO<sub>2</sub> al año si vive en una casa en un barrio residencial, mas transporte al trabajo, más gasto de energía en la oficina de trabajo
- 1330 Kg de CO<sub>2</sub> al año si vive en un apartamento eficiente en el centro, mas transporte público, más oficina eficiente

Propone pues una reducción factible del 85% de emisiones.

Otro aspecto que destaca es el impacto del área que ocupa el transporte privado, y lo que se ganaría con su sustitución por transporte público. Se dan las siguientes cifras: un coche ocupa 15m<sup>2</sup> por persona, la bici 2,5, el autobús 0.4, el tren 0.35. Esto supone que un autobús reemplazaría a 35 coches, un tranvía a 50 y un tren a 100 coches.

El ponente plantea como ejemplo de modelo de cambio la ciudad completamente nueva que está desarrollando el estudio 'Foster & Partners' denominado '**Proyecto Masdar**'.

Datos que introduce el ponente relativo al proyecto:

- Primera ciudad 'Cero Emisiones' situada en Abu Dhabi.
- 90.000 habitantes (50.000 residentes; 40.000 temporales) en un área de 7 km<sup>2</sup>, que deja una densidad de 135 personas por hectárea.
- Tratará de proporcionar la mejor calidad de vida de una forma completamente sostenible.
- Destaca un transporte público subterráneo que comunicará toda la ciudad, así como con el exterior.

Diferencia entre ciudad convencional y MASDAR

