-ENERGÍA

MEJOR MOVILIDAD

+VERDES

5º CONAMAlocal

Reformulando juntos las ciudades

CONSUMO+RESPONSABLE

VITORIA GASTEIZ

VITORIA-GASTEIZ EUROPEAN GREEN CAPITAL

Informe, 5º CONAMAlocal

+info: www.conamalocal.org / /

5º CONAMAlocal

Reformulando juntos las ciudades

VITORIA GASTEIZ

VITORIA-GASTEIZ EUROPEAN GREEN CAPITAL

Informe, 5º CONAMAlocal

+info: www.conamalocal.org / /

Edita
Fundación Conama
Monte Esquinza, 28. 28010 Madrid
Tel. 91 3107350
Fax 91 4472006
conama@conama.org
www.conamalocal.org

Comité editorial
Por la Fundación Conama:
Gonzalo Echagüe
Alicia Torrego
Marta Seoane
Por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz:
Luis Andrés Orive
Mónica Ibarrondo
Por Prismaglobal:
Andrés Fernández

Equipo de redacción
Clemente Álvarez
Belén Viqueira
Francisco García
Carlos Rodríguez
Laura Mediavilla
Roberto Ruiz Robles
Daniel Ortiz

Coordinadores de la publicación
Clemente Álvarez
Alicia Torrego

Este libro recoge una selección de las intervenciones y datos de interés del 5º Conama local. La mayor parte de los textos provienen de las grabaciones en vídeo del encuentro, que están disponibles íntegramente en www.conamalocal.org. Las transcripciones, una vez resumidas, han sido revisadas por sus correspondientes autores. Los datos, opiniones e informaciones no responden a un posicionamiento de los organizadores, sino a una visión multidisciplinar y plural de la realidad y los retos del desarrollo sostenible en las ciudades. Nuestro agradecimiento a todos los que han colaborado con información, revisiones y consejos en esta publicación.

Fotografías
A excepción de las imágenes en las que se indica una autoría distinta, todas las fotografías que aparecen en esta publicación pertenecen a Estudio Quintas y al Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Diseño y maquetación
Prismaglobal

Imprime
Gráficas Summa, S.A.

Depósito Legal: M-10140-2012

RECICLADO
Papel hecho de material reciclado
FSC® C095393
FSC www.fsc.org

Este libro ha sido elaborado con papel FSC 100% reciclado

ÍNDICE

01
Reformular las ciudades
05 - 20

02
European Green Capitals
21 - 30

03
Ciudades más verdes
31 - 46

04
Producción, salud y consumo
47 - 60

05
Energía y cambio climático
61 - 76

06
Movilidad sostenible en tiempos de crisis
77 - 96

07
Territorio y desarrollo rural
97 - 108

08
Participación
109 - 120

09
Anexos: Comités / Comunicaciones técnicas
121 - 128

01

Reformular las ciudades

01 Reformular las ciudades

Ya hemos comprendido que las ciudades resultan claves para dar respuesta a los problemas globales del planeta, el desafío ahora es saber reformular estos ecosistemas humanos para hacerlos más sostenibles y habitables. Y eso en medio de una gravísima crisis económica que ha dejado sin apenas capacidad de maniobra a las administraciones locales. Las penurias financieras dificultan mucho el cambio necesario, pero a la vez ponen en evidencia las muchas complicaciones que causa el crecimiento desmedido de las urbes y la ineficiencia de su funcionamiento. Ante todo esto, en la Declaración de Vitoria-Gasteiz los expertos demandan a todas las administraciones que se comprometan con la sostenibilidad.

Fernando Prats

La crisis esconde un desafío mayor de cambio de época

Texto elaborado a partir de la intervención de Fernando Prats, urbanista y asesor del CCEIM para el programa Cambio Global España 2020/50, en la sesión plenaria SP-2.

Más allá de la crisis económica, que es gravísima, estamos ante un cambio de época, afrontamos un cambio global. En términos ambientales, este cambio global está originado por el desbordamiento de los límites de biocapacidad de la biosfera. Hablamos de un déficit ecológico: la huella ecológica inducida por los seres humanos desborda la capacidad que tiene el planeta de soportarla. Por un lado, estamos hablando del final de la era del petróleo y la energía barata, pero también de los alimentos baratos. Y por otro lado, asistimos a la alteración grave de ciclos naturales; no sólo existe el cambio climático, los estudios advierten de la mala evolución o franco deterioro de ecosistemas básicos. Por lo tanto, nueva época, nuevos retos. **Las soluciones del pasado no valen.** Necesitamos nuevos paradigmas, nuevas fórmulas y nuevas maneras de repensar el mundo.

El déficit ecológico crece a una velocidad extraordinaria y los plazos para cambiar se acortan. Para llegar a tiempo, ya tendríamos que estar aceptando que tenemos un problema grave. La crisis económica está

escondiendo estos otros aspectos de un **cambio de ciclo civilizatorio.** El mundo, la sociedad humana, no está tomando en serio los retos que están por debajo de la crisis económica. Las medidas que hemos adoptado son claramente insuficientes.

Las ciudades son importantes por varias razones. Son los centros del metabolismo de la sociedad humana. Tienen que ver entre el 60 y el 70% de los impactos generados por la especie humana sobre el planeta. Una ciudad europea (de un millón de habitantes) utiliza diariamente 11.500 toneladas de combustibles sólidos, genera 25.000 toneladas de CO_2, consume 320.000 toneladas de agua, gasta 2.000 toneladas de alimentos, produce 1.600 toneladas de residuos y emite 300.000 toneladas de aguas residuales. Cuando se accede a imágenes de satélite del continente iluminado de noche, constatamos que tenemos una Europa urbana. Cada uno de los puntos iluminados son procesos de metabolismo que succionan recursos, que generan residuos... Y esto no está resuelto, estamos generando un proceso de crisis civilizatoria.

Pero lo más interesante de las ciudades es que son focos y actores centrales imprescindibles de un cambio necesario. O hay un proceso de arriba abajo, y a la vez de abajo arriba, especialmente en las ciudades, o no llegaremos a resolver estas cuestiones. Hablamos de **participación ciudadana,** pero afortunadamente la ciudadanía ya está empezando a exigir cambios, a reclamar una revisión de los sistemas en los que vivimos. Ahí tenemos el 15 M que hace unas semanas movilizaba a cientos de miles de personas. Lo hacen en términos de ágoras urbanas y de redes sociales, una combinación novedosa. Cuando hablamos de participación de la ciudadanía no pensemos que esto es otra cosa. El lema con el que se movilizaron hace unas semanas es tremendamente lúcido y coincide intuitivamente con todo esto: “Unidos por un cambio global”.

Las ciudades son una clave fundamental y empezamos a saber cómo tendríamos que operar. En el año 2008 inauguramos con la Fundación Universidad Complutense de Madrid un programa que se llama **Cambio Global España 2020/50** para analizar cómo le afecta a España y qué visiones tenemos para estos horizontes temporales. En el año 2009, hicimos un informe sobre ciudades en el que entramos a analizar escenarios a 2020 y 2050, teniendo en cuenta la evolución tendencial, lo esperable y lo deseable. Es decir, lo que sería necesario, los objetivos cualitativos y cuantitativos que tendríamos que marcarnos, para poder igualar la huella ecológica con la biocapacidad. Hay que decir que se puede hacer. Sabemos por lo menos cómo empezar a hacerlo. Lo que falta es la decisión, la interpretación de los tiempos tan importantes en los que vivimos y la decisión de apostar en esto sin dudas y sin fisuras.

El escenario tendencial nos lleva a situaciones totalmente inviables, el esperable muestra un importante cambio, pero también es insuficiente. En cambio, podríamos aproximar la huella ecológica con la biocapacidad a través de las ciudades con políticas y estrategias concretas. Mi con-

El Conama local de Vitoria-Gasteiz reunió a más de 700 participantes

El 5º Conama local levantó el telón de Vitoria-Gasteiz como European Green Capital 2012, reuniendo del 29 de noviembre al 1 de diciembre de 2011 a más de 150 ponentes, 81 paneles con experiencias y 718 participantes in situ. A esto hay que añadir las personas que siguieron el encuentro a través del streaming, ese otro congreso virtual, presente también en las redes sociales donde #conamalocal se convirtió en trending topic, es decir en una de las palabras más citadas en Twitter.

Las más de 50 sesiones celebradas, cuyos resúmenes se recogen en esta publicación y que se pueden consultar en **www.conamalocal.org**, han contribuido a la reflexión sobre la sostenibilidad urbana en clave humana y en el contexto que dibuja la crisis.

Un foro en el que compartir conocimiento

"Es para mí un honor muy especial que este Conama local se haya celebrado aquí en Vitoria, a las puertas de lo que es un acontecimiento europeo, nacional y, por supuesto, aquí en Euskadi: la celebración de nuestra capitalidad europea durante 2012". Con estas palabras clausuró este encuentro el alcalde de Vitoria-Gasteiz, Javier Maroto.

"Es fundamental el esfuerzo por compartir iniciativas como se ha puesto de manifiesto en este foro, de la mano del Conama y de los diferentes ayuntamientos, de los diferentes responsables públicos del ámbito político y técnico. Hemos estado compartiendo, como si fuese una red, conocimiento, experiencias y buenas prácticas para que las políticas medioambientales sirvan para el desarrollo y la mejora de la calidad de vida de nuestros ciudadanos. Y, también, por qué no decirlo, para que supongan una salida en un momento de dificultades económicas".

Javier Maroto

clusión es la siguiente: o la salida a la crisis incorpora la cuestión de la sostenibilidad o será una salida en falso. Entraremos en otras crisis, de tipo energético, ambiental… Hay que incorporar los desafíos ambientales y ahí las ciudades son los actores más importantes. Las ciudades y los ciudadanos, la ciudadanía.

El área urbanizable es casi el doble del de las ciudades existentes

Texto elaborado a partir de la intervención de Luis Jiménez Herrero, director del Observatorio de la Sostenibilidad de España (OSE), en la sesión plenaria SP-2.

Las ciudades constituyen un 1% del territorio, pero suponen ya el 50% de la población mundial; en el caso de la UE, el 80%. Estas ciudades consumen el 75% de la energía, generan el 80% de las emisiones de efecto invernadero y atesoran el 85% del PIB. Este hecho urbano es incontestable y se está convirtiendo en el elemento más crítico de sostenibilidad a escala local y global. De lo que se trata, en definitiva, es afrontar el desafío de la sostenibilidad global con respuestas a nivel local, reforzando así, el concepto de sostenibilidad "glocal".

Las ciudades **no son funcionalmente sostenibles.** Pueden ser un poco más sostenibles, pero la incapacidad de autosuficiencia de las ciudades, la dependencia de los ecosistemas cercanos o lejanos, hace que las ciudades sean poco sostenibles por sí mismas. ¿Cuál es la variable más crítica para la sostenibilidad local? ¿Contaminación del aire, residuos sólidos, aguas residuales, congestión? Todas ellas son relevantes, pero, seguramente, el uso del suelo es la más significativa, porque condiciona el conjunto de interrelaciones del ecosistema urbano. El **uso del suelo** es lo más crítico porque es la variable que más afecta al espectro completo de problemas ambientales (como hábitat humano y hábitat natural) que condiciona al resto de los elementos que definen la sostenibilidad urbana. Y porque, en todo caso, las densidades de uso del suelo deben ser consistentes con la capacidad de carga local, contemplando el crecimiento material y la movilidad sobre una escala sostenible

Los patrones de movilidad están hechos para el uso y fomento del vehículo privado. Es éste un modelo dominante que ataca la propia esencia de la ciudad compleja, habitable y convivencial. Y es además un modelo vinculado al propio modelo de ciudad difusa que se expande en horizontal, imitando el modelo anglosajón, frente a la ciudad compacta mediterránea, que es la buena para la sostenibilidad. Si la **dieta mediterránea** es buena para la salud, la ciudad compacta mediterránea es buena para la sostenibilidad. Esta es sin duda "otra verdad incómoda". Otra verdad incuestionable es la participación social en un nuevo esquema de gobernanza urbana: O las sociedades urbanas son más participativas –con in-

formación transparente, educación social y ciudadanos responsables– o pocas esperanzas tenemos de conseguir una nueva gobernanza a favor de la sostenibilidad local que favorezca la sostenibilidad global.

Se habla mucho de **ciudades inteligentes** como si fuesen ciudades sostenibles. No. Las ciudades inteligentes son solo una parte de la sostenibilidad. Esto está muy bien para gestionar mejor las ciudades: analizando mejor el metabolismo urbano, teniendo en cuenta la optimización de los flujos de energía, las nuevas tecnologías, con contadores inteligentes en los domicilios, con análisis y gestión de los flujos bidireccionales que vayan desde los consumidores a las fuentes de energía y viceversa... Pero esto no es sinónimo de sostenibilidad. Hay algo más que incluir ahí: valores, principios éticos, modos de comportamiento, nuevos hábitos. Los grandes problemas se concentran en ciudades, pero también las grandes soluciones. Necesitamos nuevos indicadores para una gestión integral. Las ciudades son todas diferentes unas de otras, cada una tiene su estructura, morfología y dinámica.

Los gobiernos locales tienen un papel esencial en el proceso de cambio de los modos de vida, de la producción, del consumo y de las pautas de distribución del espacio. Después de todo el boom inmobiliario, hoy existe clasificada como área urbanizable casi el doble de las ciudades ya existentes. Si a alguien se le ocurriera volver al modelo anterior, tiene que hacer pocos esfuerzos en clasificación. Esto es un riesgo potencial. Hay mucho potencial de edificación, pero a su vez **mucha vivienda vacía,** otra de las contradicciones de este sistema. La rehabilitación con criterios eco-energéticos, que sería una de las grandes esperanzas, tampoco se ha desarrollado con la celeridad necesaria, por algunas limitaciones administrativas, jurídicas y financieras, pensando también que es una buena salida para la crisis y la generación de nuevos puestos de trabajo calificados como “empleos verdes”.

Si miramos la ciudad en un contexto territorial hay que tener en cuenta lo que ha pasado con nuestro modelo en España. Con datos del Corine Land Cover para el periodo 1987-2006, el incremento de superficie artificial en España ha sido del 52%. Y en la última etapa, de 2000 a 2006, el ritmo de crecimiento de la superficie artificializada ha sido de **3,5 hectáreas a la hora,** es decir 3,5 campos de fútbol a la hora.

Hemos iniciado ya un cambio de modelo. Nos encontramos con una enorme tasa de paro que duplica la media europea, la construcción ya no es el motor de la economía, tenemos las consecuencias de este desme-

Luis Jiménez Herrero

En las redes

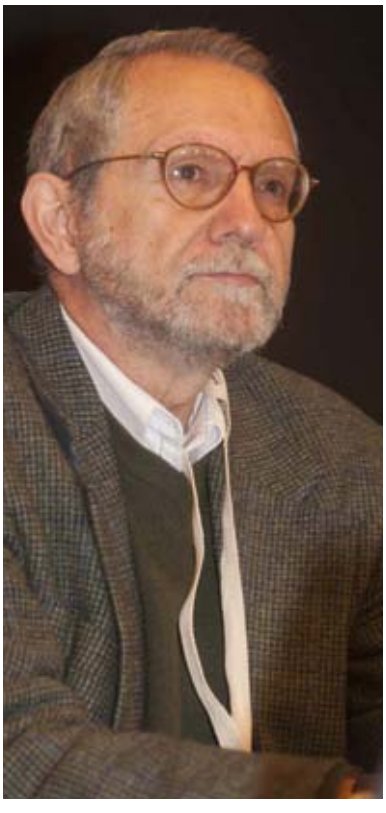
@sinorfavela (fm gm)

“En España la superficie artificial se expande a un ritmo de 3,5 campos de fútbol a la hora” **#conamalocal**

dido ciclo de expansión inmobiliaria. Ahora tenemos que buscar fórmulas nuevas de diversificación de la economía, de la construcción, y encontrar un encaje territorial que todavía no se ha producido. Las bajadas de las viviendas son evidentes. En el año 2010, las viviendas iniciadas eran 63.000, por comparar con las 800.000 de los años 2005 y 2006. Naturalmente, esto tiene sus repercusiones. A pesar de la caída de los precios de la vivienda, persisten las dificultades de acceso a una casa. Incluso hay algunos problemas de segregación social por barrios. Los precios están segregando determinados barrios, al tiempo que aumenta la vulnerabilidad urbana.

La insostenibilidad del modelo basado en una construcción excesiva también ha dejado unos niveles excesivos de endeudamiento privado. Estamos hablando de una deuda pública del 60%, pero el endeudamiento privado alcanza el 290%. Ciertas políticas de austeridad pueden poner en riesgo el avance hacia una economía intensiva en conocimiento y capital humano, que, en definitiva, es lo que se necesita para la generación de un nuevo sistema productivo más sostenible y más racional a largo plazo.

Se trata de cambiar el modelo de producción, el modelo de consumo, pero también el **modelo de hacer ciudad.** De buscar una economía basada en los principios de sostenibilidad que sea inteligente, eficiente, más competitiva, más innovadora, con suficiencia en el consumo para dar otro sentido al progreso.



José Fariña

Hay que buscar soluciones específicas para cada territorio

Texto elaborado a partir de la intervención de José Fariña, catedrático de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad Politécnica de Madrid, en la sesión plenaria SP-2.

Es evidente que estamos en un momento crítico. Y también es evidente que no parece haber soluciones sencillas. Por lo menos, yo no las veo. Además tampoco parece que sea tan fácil intuir hacia dónde dirigirnos. En un contexto de crisis como el actual resulta complicado planificar y plantear caminos nuevos. Hay pocas cosas de carácter general que puedan decirse para animarnos un poco. Pero hay dos cuestiones que sí que tengo claras. La primera es que sería conveniente no hacer ninguna actuación **demasiado irreversible.** Probablemente tengamos que cambiar el rumbo en medio del camino, y todo lo que hagamos de carácter irreversible va a ser una pesada losa que debemos cargar. Y ya tenemos bastantes actuaciones de carácter irreversible. En general, casi todas las intervenciones urbanizadoras son de este tipo y, por tanto, deberíamos huir de urbanizar demasiado. Habría que dejar lo construido como esta, ni un centímetro más urbanizado.

La segunda es que tampoco creo que la solución venga de ninguna medida general o global. El problema es global, pero hay que empezar a pensar en **soluciones particulares** para cada ciudad. Yo no creo que la solución de Dubai sea la misma que la de Madrid, Valencia o Sevilla. Cada sitio, cada territorio, debería buscar su propia solución. Pienso que esto es muy importante: huir de las soluciones globales e ir a soluciones de carácter específico, que tengan que ver con los propios territorios, con las propias identidades, con las propias culturas. Hay que volver a recuperar la relación del ciudadano con su territorio. Habría que empezar a ensimismar un poco la ciudad otra vez, en un movimiento de sístole después de una diástole tan prolongada. Recuperar la **personalidad perdida** después de tantos años de verterse hacia fuera. Es el momento de la ciudad en su territorio.

Llevo ya bastante tiempo dedicándome a la relación entre el desarrollo de la ciudad y del área territorial que la rodea. Existe una zona de influencia que tiene que ver con el resto del mundo, pero hay otra mucho más próxima que es la que debería estar en permanente unión con la ciudad. Esta zona concreta y real con vínculos muy fuertes con las áreas más antropizadas, despreciada y olvidada durante tantos años, es imprescindible recuperarla como parte del funcionamiento urbano, sustituyendo los desplazamientos horizontales más lejanos e insostenibles por los más cercanos. Impidiendo que la urbanización indiscriminada rompa el medio natural, recuperando las áreas agrícolas de las periferias urbanas. Este territorio hoy invisible es al que hay que volver. Y esto tiene que ver con la **cultura de toda una sociedad** y con la identidad. Tiene que ver con cada uno de los ciudadanos que constituyen esa ciudad porque si ellos no lo sienten así difícilmente se va a conseguir el cambio que necesitamos. Pero van a tener que quererlo. Ya van siendo muchos los ayuntamientos españoles que están en bancarrota. No pueden pagar la luz, no pueden pagar la recogida de basuras. Esto es debido, sobre todo, a la ineficiencia absolutamente increíble de las ciudades que hemos construido. Porque hemos copiado un modelo único de organización urbana en todos los lugares del planeta independientemente de las culturas, de los climas, de los suelos o de las condiciones económicas. Y ahora estamos viendo que en muchos casos, sencillamente, no funciona. O si lo hace es con unos costes ecológicos, ambientales o personales que se van volviendo imposibles de soportar.

Una ciudad sometida a un proceso de contracción no tiene porque ser compacta. Y una ciudad compacta no quiere decir ciudad grande. Las

En las redes

@espaisperviure (Espais per viure)

Jiménez Herrero: Las ciudades no son sostenibles **#conamalocal** La variable más crítica es el uso del suelo

No actuar en medio ambiente resultará más caro

"Debemos reconocer que la crisis que vivimos es muy grave y hay que ser realistas, pero a la vez no irresponsables. Si no actuamos coherentemente, la crisis va a agravar los problemas ambientales. Aunque miremos para otro lado los desafíos están ahí y tenemos que defender lo ambiental como parte de nuestro estado de bienestar", incidió **Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo,** presidente de la Fundación Conama en la inauguración del 5º Conama local. "La crisis económica parece haber paralizado todo, pero no actuar en medio ambiente va a resultar más caro a la larga".

"Hay mucho despilfarro en el uso de recursos – por ejemplo en la energía – donde se puede recortar, ser más eficientes, algo que llevamos reclamando desde el sector ambiental desde hace años. Las soluciones de hace tres o cuatro años ya no valen. Hay que ser imaginativos y buscar nuevas medidas de bajo coste a la vez que priorizar bien lo que gastamos, pero utilizando criterios técnicos. Volvamos a crear empleo, pero mucho mejor si es empleo verde y de calidad… Aprovechemos que hay que reconstruir la economía para hacerla más sostenible… social y ambientalmente".

ciudades han de tener **una densidad suficiente** para que los servicios que suministre sean rentables y funcionen bien. Y respecto al tamaño, está demostrado que conforme va aumentando la ciudad se va volviendo cada vez **más ineficiente,** hasta que se supone que llega a un punto en el que, sencillamente, se rompe y se convierte en otra cosa. Se necesitan ciudades diversas, de tamaños diferentes, con densidades diferentes, para conseguir las respuestas necesarias y adecuadas a cada territorio concreto, a cada cultura concreta, a cada clima concreto. Son necesarias las grandes ciudades aunque sean más ineficientes porque hay determinado tipo de servicios que solo se pueden conseguir en este tipo de urbes. También son necesarias ciudades pequeñas porque probablemente son las más rentables en términos de funcionamiento aunque carezcan de las posibilidades que brindan las mayores. Pero también es necesario que haya ciudades medias, porque son las que mejor balance ofrecen entre coste y rendimiento. Y ciudades más densas y menos densas dependiendo de las necesidades. Y variaciones en la densidad dentro de la misma ciudad. La relación con el territorio, con la cultura, con el clima, es decir con el lugar, es la que debería indicarnos el camino y no ninguna fórmula general válida para todo el planeta.

Ramon Folch

El concepto de ciudad inteligente (“smart city”) no es suficiente

Texto elaborado a partir de la intervención de Ramon Folch, socioecólogo y director del estudio ERF, en la sesión plenaria SP-2.

¿Qué significa cada concepto para cada perceptor? Hay tantas percepciones de la realidad como perceptores. Los apriorismos y los referentes de cada quién, pues, cuentan. Y mucho. Cuando hablamos de disponibilidades energéticas, ¿a qué pautas de consumo nos estamos remitiendo?

Hay un cálculo muy simple que conviene hacer para entender en qué escala no estamos moviendo en **términos de energía.** La demanda energética total en el planeta es el resultado de multiplicar la demanda per cápita –es decir lo que cada uno necesita para construir su vida con arreglo a los cánones que observa– y el número total de demandantes. No puede ser más sencillo: el número de demandantes en este momento es de 7.000 millones y a la demanda instalada la voy a dar un valor referencial D_i. Por lo tanto, la demanda total son 7.000 millones multiplicado por D_i. Basta retroceder a principios de siglo XIX, cuando se inicia el modelo de la civilización industrial que en estos momentos está imperando, para darnos cuenta de la variación enorme de esos dos multiplicandos. Entonces el número de demandantes era de 1.000 millones y la demanda de media de cada uno de los ciudadanos era entre 10 y 15 veces menor que la actual de D_i. La diferencia es de dos órdenes de magnitud, cien veces menos.

Es importante tener en cuenta esto, porque toda la estructuración del orden energético se realiza en un contexto, en un imaginario colectivo, que define los parámetros y la manera de enfocar la realidad. El imaginario que en su momento nos permitió comenzar a construir la civilización tal y como hoy la entendemos surge en un mundo que demandaba **cien veces menos de energía** que el actual. Todo lo que era válido en aquel contexto, ¿sirve en el actual? La respuesta es que no.

Para afrontar los nuevos retos disponemos de tres herramientas: la eficiencia, el ahorro y, sobre todo, la suficiencia. De la eficiencia se ha hablado mucho, del ahorro menos y de la **suficiencia**, poco. Y es realmente la clave. No se trata de dar rienda suelta a cualquier petición y simplemente ser eficientes en la forma cómo se satisface. La cuestión es colocar en su justo lugar el límite de la ambición. O limitamos la ambición, la expectativa, o estamos perdiendo el tiempo.

En un orden parecido de cosas, debemos revisar el concepto de ciudad. Si por ciudad entendemos solo el núcleo urbano, entonces nos enfrentamos sin duda a un problema insoluble en términos de sostenibilidad, porque ese núcleo urbano, por sus propias condiciones de densidad, concentración de servicios, etc., siempre va a tener un balance energéticamente negativo. Ahora bien, si por ciudad entendemos el núcleo urbano más el ***hinterland*** [la zona de influencia] que le corresponde, entonces las cosas pueden empezar a variar. Lo que no quita que tal y como está ahora el patio, ni siquiera considerando la ciudad con su hinterland salgan hoy las cuentas.

Es en este contexto que se están desarrollando soluciones para la configuración de ciudades inteligentes. Se pretende con ello favorecer la eficiencia, hacer más asequible el ahorro y alcanzar una contenida suficiencia. Todos estos instrumentos están llamados a ser de una gran utilidad, pero que nadie se engañe: las ciudades inteligentes no suponen el **milagro de la cuadratura del círculo.** Nos dotan de herramientas que nos permiten funcionar mejor, pero lo básico es el objetivo que nos proponemos, el modelo hacia el cual debemos converger.

En 2006, hubo en España 737.000 peticiones de licencias de construcción y 23.000 peticiones de rehabilitación. Eso es exactamente lo contrario de lo que tiene que suceder en el inmediato futuro. Debería de haber una tarea fortísima de rehabilitación. Sólo por darles un dato: normalmente la demanda instalada de un edificio residencial típico en una latitud como la nuestra gira en torno a los **150 kWh por metro cuadrado y año.** Si multiplicamos 150 kWh por los metros cuadrados de un ámbito, obtenemos lo que se viene a gastar al final del año en iluminación, calefacción, refrigeración, electrodomésticos… Hoy somos capaces de construir edificios de residencial u oficinas con demandas instaladas no superiores a los 50-60 kWh por metro cuadrado y año. Es una tercera parte. No es una diferencia baladí, estamos hablando de dividir por tres la demanda instalada. Las posibilidades de la rehabilitación energética, por

El comité científico del 5º Conama local

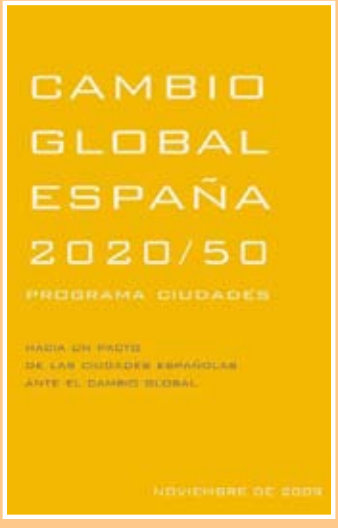
Para la preparación de este encuentro se contó con un **comité científico**, compuesto por conocidos **expertos en urbanismo, territorio y medio ambiente.** Los integrantes de este comité fueron: José Fariña, catedrático de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad Politécnica de Madrid; Ramon Folch, socioecólogo y director del estudio ERF (Estudi Ramon Folch i Associats, S.L.); Luis Andrés Orive, coordinador del Área de Espacio Público y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz; Fernando Prats, urbanista y asesor del Centro Complutense de Estudios e Información Medioambiental (CCEIM) para el programa Cambio Global España 2020/50; Antonio Serrano, presidente de la Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio (Fundicot); y Jorge Ozcáriz, autor del Informe 'Cambio Global España 2020/50 Programa Ciudades' y director técnico de la Consultoría y Medio Ambiente Vitoria S.L (COMAV).

Las ciudades españolas en 2020/2050

El informe Cambio Global Ciudades es un trabajo promovido por el Centro Complutense de Estudios e Información Medioambiental de la Fundación General Universidad Complutense de Madrid, la Fundación Conama y el Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) cuya principal aportación está en trazar, por primera vez, una "hoja de ruta" que sirva de base para comenzar a caminar de forma seria hacia las ciudades neutras en emisiones de CO_2 y la descarbonización de la sociedad española, en el horizonte 2020-2050.

Está disponible en:

http://www.cceimfundacionucm.org/Temas-clave/Ciudades/Informes



tanto, son enormes, pese a las dificultades que entrañan (financiamiento, percepción, marco legal,…).

Se ha repetido que la generalización de nuestras pautas de consumo a toda la humanidad exigiría disponer de **dos planetas.** Es una objetivo inalcanzable, desde luego, puesto que no los tenemos. Ocurre que estamos externalizando a las generaciones venideras, al futuro, muchas de las cosas que no resolvemos en el presente. El caso más claro son los combustibles fósiles. Claro que estamos gastando mucha más energía de la que podemos. Estamos gastando la de nuestros hijos y la de nuestro nietos. La externalización en el espacio ya no es posible en un mundo global, la externalización en el tiempo de momento todavía lo es. Hasta que deje de serlo. Y entonces…, ¿qué vamos a hacer?

Es el momento de incidir en la transversalidad del medio ambiente

Texto elaborado a partir de la intervención de Jorge Ozcáriz, autor del informe 'Cambio Global España 2020/50 Programa Ciudades' y director técnico de la consultoría COMAV, en la sesión plenaria SP-2.

En ocasiones, y especialmente en los últimos años, con la administración local pasa como con el tenista que se está entrenando y enfrente tiene una máquina que le va lanzando bolas. La máquina se ha vuelto loca y el tenista está intentando devolver todas las pelotas para que entren en la pista, pero sin saber muy bien cómo impulsar el golpe y cómo orientarlo.

Paradójicamente, hasta hace poco, parecía que había una carrera por incorporarse a redes, pactos, alianzas o para firmar acuerdos en pro de lo más variado: la sostenibilidad como elemento marco, pero también la bicicleta, la energía, las emisiones, el agua, la salud... Muchas veces, los ayuntamientos se sumaban a estas iniciativas **porque era la moda,** pero sin conocer de verdad los compromisos que adquirían. Y sabiendo además que si esos compromisos no se cumplían, pues tampoco pasaba mucho. De las redes no te expulsan, los pactos ya veremos si se revisan…

Ahora nos encontramos con la crisis. Ya no hay presupuesto ni para asistir a los congresos, para adherirse a nuevas redes o para firmar nuevos compromisos. Esta situación genera un escenario muy diferente del que se venía dando, que en ningún caso debe conducir al desaliento. Todo lo contrario: hay que enfrentarse a él y buscar la manera de seguir trabajando en los objetivos de sostenibilidad marcados. Es un momento importantísimo para ahondar en los **procesos reflexivos,** en ser capaces de replantear nuevos escenarios realistas en esta época de crisis que estamos viviendo e intentar en la medida de lo posible anticiparse a ellos, con nuevas estrategias, nuevos instrumentos, gestionando los procesos

de transición. Esta previsión es básica. De hecho, ha habido ciudades o provincias que ya lo han venido haciendo, como Málaga con su Observatorio de Sostenibilidad, Barcelona con la Agencia de Ecología Urbana, la propia Vitoria con su Centro de Estudios Ambientales, la Comunidad de Navarra... Estas ciudades y provincias están un poco por delante del resto y ha sido justamente por eso: porque se han anticipado a lo que entendían que podía llegar.

Como todo indica que el medio ambiente va a ser uno de los **principales damnificados** en materia presupuestaria en la administración local y regional, es el momento de ahondar con más ahínco en algo de lo que venimos hablando durante muchísimo tiempo: la transversalidad del medio ambiente con el resto de las políticas. Y ahora es el momento, porque no nos queda otra. Es más necesario que nunca que el medio ambiente se imbrique, se incorpore al resto de políticas municipales.

Para ello se requiere una reflexión en cuanto a las **estructuras organizativas** de la administración local. Algunas ciudades ya han empezado a hacerlo. Hay alguna ciudad que ha fusionado los departamentos de medio ambiente y de obras públicas, por ejemplo. Es decir, dos departamentos que eran poco menos que antagonistas y que incluso se andaban tirando los trastos, pasan a formar parte de un único departamento en que han de trabajar de la mano.

Señalar por último, a modo de aportación, que dado que hay técnicos municipales, especialmente en los departamentos más inversores, que parece que no van a tener tanto trabajo como hasta ahora, puede ser un buen momento para implicar todavía más a los servicios técnicos municipales en los procesos de participación ciudadana. Es decir, acercar esos dos colectivos que están ahí y que intentan colaborar, pero que cuesta tanto conseguirlo. Los **procesos de participación** ciudadana muchas veces se dirigen desde el ámbito político, entre otras cosas, porque a los técnicos –y cuando yo estaba en la administración local me sucedía– les cuesta muchísimo corresponsabilizarse con estos procesos participativos porque “bastante teníamos ya con lo nuestro”. Puede ser, por tanto, un buen momento para que la esfera técnica de las administraciones se implique con más intensidad en los procesos de participación ciudadana.

Jorge Ozcáriz

Más info:

El vídeo completo de la sesión plenaria SP-2 puede verse en: **www.conamalocal.org/crisisycambioglobal**

Pilar Unzalu, Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, Javier de Andrés, Diputado General de Álava, Idoia Garmendia, Concejala Delegada del Departamento de Medio Ambiente y Espacio Público del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y Gonzalo Echagüe, Presidente de la Fundación Conama, en la inauguración del 5º Conama local.

Inauguración 5º Conama Local

La Declaración de Vitoria-Gasteiz

Declaración con las conclusiones del encuentro leída en la clausura del 5º Conama local.

Preámbulo

Desde los comités científico y técnicos de este 5º Conama local, a partir de las reflexiones compartidas en la preparación de este encuentro y de lo planteado durante estos días en los debates celebrados, entendemos:

* Que ante la situación de crisis ecológica, social y económico-financiera que viene experimentando en los últimos años nuestro país y el resto de los países del ámbito internacional, es preciso más que nunca profundizar en la visión común de un futuro sostenible para nuestras comunidades, tal como se recogió en la Cumbre de Río en 1992 y en los principios incorporados en 1994 a la Carta de Ciudades y de Pueblos Europeos hacia la Sostenibilidad, "la Carta de Aalborg", ratificados posteriormente en continuos acuerdos internacionales.

* Que la necesidad de dar respuesta a los nuevos retos y desafíos que el Cambio Global y las crisis que de él se derivan, requiere adoptar acciones y asumir compromisos con urgencia y determinación.

* Que en la Unión Europea, cuatro de cada cinco personas viven en ámbitos urbanos, lo que exige una especial responsabilidad a las ciudades, no ya por su notable contribución a la generación de impactos ambientales, sino por el papel que han de desempeñar como agente esencial en la reducción de la huella ecológica local y global.

* Que las actuaciones de urgencia que precisa nuestro país para impulsar el maltrecho mercado laboral, contener su deuda, corregir los desequilibrios financieros y generar riqueza deben considerarse dentro de los retos del desarrollo sostenible. Solo si se tienen en cuenta los límites del crecimiento y se incorpora la sostenibilidad ambiental, social y económica como elemento de referencia a la hora de diseñar las políticas y establecer las actuaciones necesarias para luchar contra la crisis que hoy nos acucia, se conseguirá salir de ésta más fuertes, capacitados y solventes.

Los nuevos retos

En la situación descrita, queremos señalar que:

* Los escenarios venideros a los que nos enfrentamos las ciudades y pueblos españoles, de no darse un cambio de rumbo significativo en la gestión de lo local, pueden desembocar en una intensificación de los impactos ambientales y sobre la salud, así como en un deterioro progresivo de la cohesión y del modelo de protección y bienestar social y económico de sus ciudadanos e incluso en una descapitalización que incida también en el propio patrimonio público natural.

* Es por tanto necesario que las ciudades y los pueblos sean capaces, a pesar de sus dificultades y limitaciones, de promover e implementar las respuestas que la sociedad demanda y la sostenibilidad exige. Y difícilmente va a ser posible avanzar hacia un nuevo paradigma urbano aplicando las lógicas del pasado o basando las soluciones únicamente en la tecnología.

* El planteamiento y la consecución de nuevos objetivos van a requerir la formulación de nuevos principios de referencia, porque sin esa renovación de lógicas y fundamentos no será posible

construir los nuevos modelos urbanos.

* Las ciudades y los pueblos deben avanzar hacia un metabolismo urbano de “cierre de ciclos”, reduciendo el consumo superfluo a la vez que el impacto ecológico en los procesos urbanos, además de mantener la cobertura social lograda hasta ahora y dar respuesta a las nuevas necesidades que surgen a la población en todos sus estratos de edad y estamentos sociales, con especial atención a la lucha contra el desempleo.

Nuestro compromiso

Para encontrar las fórmulas que resuelvan las necesidades inmediatas sin comprometer el futuro, es necesario un proceso creativo basado en el diálogo entre todos los agentes implicados y el apoyo del trabajo en red.

Por eso, a partir de este Conama Local que ha supuesto un primer encuentro dentro de este contexto, entendemos que es necesario y urgente continuar trabajando para:

* Impulsar una planificación y un desarrollo territorial y urbano que respondan a las necesidades sociales y al reto de reducir la huella ecológica de nuestras ciudades, evitando la ocupación indiscriminada del suelo y recuperando un tejido urbano cohesionado y diverso.
* Desterrar los instrumentos o prácticas que pueden desembocar en procesos especulativos con relación al suelo o los bienes y servicios ambientales asociados.
* Configurar ciudades más inteligentes y bajas en carbono, que consigan un ahorro neto en su consumo de energía y que incorporen sistemas de generación distribuida apoyados en las energías renovables, como contribución a la lucha contra el Cambio Climático.
* Impulsar un nuevo sector de la edificación, que recupere su función social e incorpore criterios bioclimáticos y de máxima eficiencia energética, apoyado en la rehabilitación de edificios existentes y la revitalización de los barrios.

En la imagen, el comité científico, junto a representantes de la Fundación Conama y del Ayto de Vitoria-Gasteiz, en una reunión en el Palacio de Zulueta, sede de la European Green Capital 2012.

- Promover una movilidad sostenible y la accesibilidad para todos en nuestras ciudades, minimizando los efectos nocivos que se derivan del transporte y de las infraestructuras que éste demanda, como la contaminación del aire, el ruido, la congestión y la fragmentación del tejido urbano.
- Impulsar acciones que recuperen la biodiversidad urbana, integrando la naturaleza en la ciudad a una distancia accesible a toda la ciudadanía, y acrecienten la biocapacidad como sistema de amortiguación de los impactos ambientales urbanos.
- Avanzar hacia unas ciudades saludables, con equipamientos y servicios de proximidad, en las que el espacio público cobra toda su dimensión como elemento de relación social.
- Racionalizar la incidencia en el ciclo del agua y sus repercusiones en la naturaleza y, en particular, el consumo de agua potable, evitando el despilfarro en la gestión urbana del agua a la vez que se promueve su reutilización.
- Reducir la producción de residuos implantando objetivos finales de "vertido cero" e incidiendo especialmente en la minimización de su generación.
- Alentar nuevas formas de participación ciudadana que mejoren la eficacia de las actuales, tanto en los procesos de planificación como en los de transformación y gestión urbana, poniendo a disposición de la sociedad los instrumentos necesarios para facilitar su implicación y el acceso a la información.
- Luchar contra la exclusión social consecuencia de la pérdida de puestos de trabajo, la guetización de minorías, el progresivo envejecimiento de la población o los problemas derivados de la soledad.

Hacemos un llamamiento

Asumiendo la complejidad y la dimensión de los problemas que nos acucian y entendiendo que la solución a éstos no solo reside en las capacidades y competencias locales, instamos:

- A las administraciones de las Comunidades Autónomas, al nuevo Gobierno Español y a la Unión Europea a asumir un compromiso de coordinación y apoyo a las políticas de desarrollo sostenible local, dando cabida en la toma de decisiones supramunicipales a los planteamientos y demandas de las autoridades locales, y dotándolas de los instrumentos necesarios para poder desarrollar esta tarea.
- A las administraciones locales, a dar un paso adelante y en un marco de colaboración y cooperación, superar las medidas y programas parciales para asumir los retos de la sostenibilidad de una forma global, con estrategias y compromisos concretos a medio-largo plazo, y herramientas para seguir los avances en la consecución de éstos.
- De igual manera, exhortamos a la ciudadanía y a sus asociaciones a una mayor implicación en los procesos participativos y en la colaboración y la exigencia a los poderes públicos en lo referente a sus promesas y compromisos en materia de sostenibilidad.

5CONAMAlocal
VITORIA GASTEIZ

5CONAMAlocal

5CONAMAlocal

VITORIA GASTEIZ
Reformulando juntos las ciudades
Berformulatzen elkarrekin birformulatzen

02

European Green Capitals

02 European Green Capitals

Este Conama local fue el primer acto de Vitoria-Gasteiz como European Green Capital 2012. Pero, además, en este encuentro se juntaron representantes de tres ciudades europeas que han recibido este galardón: Hamburgo (2011), Vitoria-Gasteiz (2012) y Nantes (2013). Era pues una oportunidad única para compartir experiencias y para repasar las actuaciones más innovadoras en sostenibilidad de estas urbes, cada una con sus particularidades. Obviamente, muchas de las miradas de los expertos en este encuentro estuvieron puestas en la capital alavesa, la primera ciudad de tamaño medio que recibe este reconocimiento por parte de la Comisión Europea.

Experiencias de tres capitales verdes europeas

Resumen del encuentro de los representantes de Hamburgo, Nantes y Vitoria-Gasteiz en la sesión plenaria SP-5 dedicada a las European Green Capitals.

La última jornada del Conama local reunió en una misma mesa a tres capitales verdes europeas: Hamburgo (en 2011), Vitoria-Gasteiz (en 2012) y Nantes (en 2013). ¿Qué dijeron sobre el premio European Green Capital?

"Es un acierto de la Unión Europea hacer esta apuesta por el reconocimiento del medio ambiente como pilar vertebrador de europea", comentó **Javier Maroto**, alcalde de Vitoria-Gasteiz, primera ciudad de tamaño mediano y la más meridional en recibir el premio. "Tiene un sentido trascendental, el hecho que haya una ciudad al año que sirva de ejemplo a Europa y, por qué no, al mundo entero. Las anteriores Green Capitals han sido ciudades de un tamaño importante (Estocolmo y Hamburgo), mientras que Vitoria es la campeona de 2012, siendo de tamaño medio. Los problemas y oportunidades de las ciudades difieren según su tamaño: El 80% de los europeos viven en ciudades de tamaño medio, por eso Vitoria es un referente que puede servir de inspiración a otros núcleos urbanos".

Para el alcalde de Vitoria-Gasteiz, las claves del éxito dependen de tres

variables: “La primera de ellas es rodearse de un buen equipo: El equipo técnico que ha rodeado las decisiones en el ámbito ambiental, tanto en el departamento de Medio Ambiente municipal como en el Centro de Estudios Ambientales, es de primera”. “La segunda variable tiene que ver sin duda con los grupos políticos: El medio ambiente no puede ser el estandarte de un alcalde o unas siglas, debe ser el estandarte de una ciudad. En el caso de Vitoria todos han tratado de hacer lo mismo, tirando todos del carro del medio ambiente. A modo de ejemplo, cuando se presentó la candidatura al premio, sorprendió que fueran un miembro de cada partido político a defenderlo. Un solo gobierno no puede hacerlo”. “La tercera son los ciudadanos. Es un trabajo de muchos años, de concienciación, de orgullo de ciudad, de compromiso de los jóvenes. El caso de Vitoria y de su concienciación es especial, se siente en las calles de la ciudad”.

Para **Wilhelm Schulte**, director general de Urbanismo de la ciudad alemana de **Hamburgo**, las Green Capitals suponen una fuente de inspiración, experiencia, conceptos en políticas ambientales, coo-peración y aprendizaje entre las ciudades. “Se trata de un proceso que requiere mucho tiempo para garantizar una buena calidad de vida en las ciudades. Por ejemplo, el comité de ciudad habitable y ambientalmente respetuosa de Hamburgo (“Commitment to a lifeable and environmental friendly city”) lleva recorrido un largo camino desde que comenzará a trabajar en los años 80, implementando políticas de respeto al clima y al medio ambiente”. “El título es un honor, refleja el duro trabajo de varias décadas”.

Schulte destacó las acciones dirigidas a las áreas verdes urbanas, los observatorios de naturaleza, la eficiencia en los recursos, movilidad y la **protección del clima**. “El compromiso con la protección ambiental tiene

El alcalde, Javier Maroto, con los representantes de otras capitales verdes, en el tranvía de Vitoria-Gasteiz.

¿Qué es el premio European Green Capital?

El premio European Green Capital fue creado por la Comisión Europea en el año 2008 para incentivar la implicación de las ciudades europeas con el medio ambiente. Este título busca premiar a las urbes europeas (de más de 200.000 habitantes) que más hayan hecho en esta materia, alentar a las ciudades para que adopten compromisos más ambiciosos y mostrar modelos en los que fijarse.

El premio es otorgado a una ciudad cada año, en base a diez indicadores ambientales, habiéndose ya designado como capitales verdes a cuatro urbes. La primera Capital Verde Europea fue Estocolmo en 2010, le siguió Hamburgo en 2011, ahora ha tomado el relevo Vitoria-Gasteiz en 2012 y en 2013 será el turno de Nantes.

EUROPEAN
GREEN CAPITAL

An initiative of the European Commission

que ser compartido desde todos los puntos de vista. Hamburgo crea experiencia y colecta también de otras ciudades conocimiento. En movilidad, Hamburgo desarrolla el "bus-fly" [de conexión al aeropuerto] más moderno de Europa mientras intenta adoptar de nuevo el tranvía como otras ciudades. En conservación de la naturaleza, Hamburgo cuenta con un 8,5% de su territorio protegido. Otra rama del respeto por el medio ambiente es la rehabilitación de la ciudad con edificios más eficientes, siempre bajo estándares de sostenibilidad. Hamburgo cuenta con una feria-exhibición al respecto, que trata de mostrar las prácticas tomadas frente al cambio climático".

Asimismo, Schulte subrayó el impulso dado al diálogo ambiental en la ciudad con diferentes proyectos. Un ejemplo es **"Tree for the city"** (Árbol para la ciudad), con el que han conseguido plantar 2011 árboles en la urbe, estimulando a los ciudadanos para que planten árboles donde quieran y pagándoles la mitad de los costos. "Ha sido una buena campaña para integrar a los ciudadanos en la ciudad y ofreciéndoles soluciones para proteger el clima".

Por su parte, **Elisabeth Le Pemp**, jefa de Proyectos de **Nantes** Capital Verde 2013, recalcó de nuevo como el premio europeo supone para esta ciudad francesa un reconocimiento a la consistencia de políticas tomadas desde los años 80.

"Nantes es una ciudad atlántica y su historia es la del río Loira. El área metropolitana de Nantes cuenta con 600.000 habitantes. La estrategia formal seguida por Nantes desde los 80 es transformar la ciudad portuaria e industrial en una ecometrópoli verde y con una calidad de vida basada en una **economía dinámica** que englobe sectores tradicionales e innovadores. Los pilares de la calidad de vida en Nantes son el acceso a la cultura, políticas de fomento de la cohesión social y de protección del medio ambiente", incidió la representante francesa.

"La línea a seguir de Nantes para 2013 fue definida por el Ayuntamiento, basándose en el atractivo de Nantes para Europa como exposición de ideas innovadoras". "El papel de la sociedad es fundamental para lograr los objetivos, por lo que se debe favorecer toda participación de los agentes sociales", comentó Le Pemp, que puso como ejemplo el Plan de Acción Climática de Nantes, donde 150 familias del área metropolitana de Nantes, analizaron los distintos sistemas de gestión (movilidad, residuos) durante un año, con el fin de encontrar debilidades y fortalezas y fijar las bases para desarrollar políticas. "No debemos olvidar que las autoridades locales son solo responsables de una pequeña parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, **las empresas** también son parte de la solución".

Para Le Pemp, el punto más importante de las European Green Capitals es justamente la participación de los ciudadanos. "Juegan un papel importantísimo las organizaciones no gubernamentales y las asociacio-

nes", comentó la francesa, sobre un premio que considera que "supone una oportunidad para diseñar el Nantes del mañana, anticipándonos a los próximos 20 años".

En las redes

@JavierMaroto (Javier Maroto)

En bici por Vitoria con los representantes de Hamburgo y Nantes (Green Capitals 2011 y 2013) y de la Comisión Europea http://pic.twitter.com/Qce7PpXf

Comisión Europea: las políticas urbanas juegan un papel clave

Texto elaborado a partir de la intervención de Robert Konrád, representante de la Dirección de Estrategia de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea, en la sesión plenaria SP-5.

Por primera vez en la historia del planeta más del 50% de las personas viven en ciudades. En Europa, la situación es todavía más sorprendente: cuatro de cada cinco ciudadanos viven en urbes. Por tanto, las políticas urbanas juegan un papel clave para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente combinando retos y soluciones. La ciudad en sí misma significa **proximidad**, proximidad de la gente, de los servicios, de las infraestructuras. Durante los últimos 100 años estos núcleos de población han experimentado una rápida industrialización y urbanización. Pero lo importante es que la urbe, en su forma concentrada de población, industria, infraestructuras y servicios ofrece multitud de oportunidades para reducir la demanda de energía y minimizar presiones sobre la Tierra y los recursos naturales.

Robert Konrád

Todas las ciudades, ya sean de gran tamaño como Hamburgo o de mediano como Vitoria-Gasteiz, se enfrentan a **desafíos comunes**: dispersión urbana, residuos, contaminación del aire, sobrepoblación, transportes, abastecimiento de agua y energía. Cualquiera que sean las políticas al respecto, siempre tendrán un impacto directo en los ciudadanos. Estamos en un momento de la historia dónde los límites del planeta parecen estar muy cerca; nosotros los humanos, no podemos continuar con el consumo sin fin de recursos naturales baratos. Somos ya **7.000 millones de personas**, la mayoría vivimos en ciudades y tenemos que repensar la manera en que producimos y consumimos. Necesitamos inventar una nueva alianza entre el medio ambiente y la economía.

El principal reto de la población urbana es acabar con los cambios negativos de usos del suelo (deforestación, urbanización, intensificación del

campo) y poner freno a la pérdida de biodiversidad. Para resaltar el papel de las autoridades locales en la protección del planeta, la Comisión Europea ha establecido el galardón de **European Green Capital**. Se trata de una búsqueda de ejemplos inspiradores en una época en que las ciudades europeas se enfrentan a problemas ambientales. Desde la Comisión reconocemos que cada ciudad es única y tiene valores especiales que la diferencian de las demás. Sin embargo, ya sean grandes o pequeñas, es posible llegar a ser European Green Capital, como ha demostrado Vitoria-Gasteiz. Los logros ambientales, los distintos planes y políticas, así como el compartir experiencias son resultados ya alcanzados. Hamburgo, es uno de los mejores ejemplos de cómo hacer frente a todos los desafíos ambientales que tienen las ciudades. Ha demostrado que el crecimiento económico y el medio ambiente son compatibles y pueden ir de la mano. Por otro lado, Vitoria ha enseñado durante las últimas décadas de manera convincente el compromiso y concienciación de todos los partidos políticos, ciudadanos, empresas y ONGs con la protección del medio ambiente y las políticas sostenibles. Los resultados se aprecian en la movilidad sostenible, en la calidad del aire y en el uso sostenible de recursos naturales o en el Anillo Verde como infraestructura.

De forma reciente, la Comisión ha puesto en marcha una iniciativa para una Europa eficiente en el uso de los recursos. Nuestro incremento en el uso de recursos naturales utilizados para satisfacer la producción es simplemente insostenible. Durante el siglo XX la población se multiplicó por cuatro, pero la producción lo hizo por 40. Consumimos 16 veces más combustibles fósiles, las capturas pesqueras son 35 veces superiores y el consumo de agua es 9 veces mayor. Es evidente que con 7.000 millones de ciudadanos y 200.000 uniéndose cada día, los recursos de los que dependemos deben ser utilizados más eficientemente. Con el fin de transmitir este mensaje e implementarlo en políticas, estamos contentos de haber encontrados grandes alianzas en las **autoridades locales,** que son los que llegan a los ciudadanos directamente.

¿Por qué Vitoria-Gasteiz es designada European Green Capital?

Texto elaborado a partir de la intervención de Idoia Garmendia, concejala de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, en la sesión de inauguración SP-1.

La Green Capital no es ni mucho menos el final, sino la continuación de un camino que emprendimos hace mucho tiempo y que nos tiene que llevar a ser merecedores de la calificación de ciudad verde en los años que vienen por delante.

Vitoria-Gasteiz es una ciudad de tamaño medio, rodeada por una extensa zona rural natural, donde se emplazan 63 pequeños núcleos de población. Con casi 277 km^2, es el municipio más extenso de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Tiene algo más de **240.000 habitantes**, de los cuáles el 97% reside en la ciudad, y el 3% restante en esas 63 entidades locales menores.

Es una ciudad que convive con su entorno. Una cuidadosa tradición urbana planificadora y una gestión equilibrada del medio y sus recursos, han propiciado la supervivencia de valiosos paisajes naturales y culturales, que constituyen una de nuestras principales señas de identidad. Cuatro espacios del término municipal están incluidos dentro de la **Red Natura 2000**: el sector Nororiental de Montes de Vitoria, los robledales isla de la Llanada Alavesa, el río Zadorra y los humedales de Salburua, también declarados en 2002 humedal Ramsar de importancia internacional.

Vitoria-Gasteiz es una ciudad verde. Dispone de 1.091 hectáreas de áreas verdes públicas, lo que representa el 32,7% de la superficie urbana y eleva a **45 m^2 la dotación de área verde por habitante**. Un total de 600 hectáreas corresponden al Anillo Verde, nuestra joya, una extensa área verde seminatural en torno a la urbe resultado de un intenso trabajo de recuperación de zonas degradadas. El 100% de la población reside a menos de 300 metros de espacios verdes. Además, la ciudad dispone de **33 kilómetros de sendas urbanas** que conectan los espacios verdes urbanos entre sí y los parques del Anillo Verde, en el cual se han acondicionado más de 90 km de itinerarios ciclistas y peatonales.

Vitoria-Gasteiz es también una ciudad compacta y diversa. En su configuración ha adoptado un característico **modelo radioconcéntrico** que se gestaba ya en la almendra medieval y que ha perdurado hasta nuestros días. En la década de los 50 se produjo un importante proceso de industrialización, acompañado de un crecimiento demográfico sin precedentes. Pero la enorme transformación urbanística que esto supuso no generó prácticamente ningún trauma gracias a la adopción de medidas como la ordenación o la delimitación de polígonos industriales o la puesta en marcha de una estrategia de crecimiento. La ciudad ha sido capaz de mantener durante las últimas décadas niveles razonables de compacidad.

Idoia Garmendia

El ejemplo de Dinamarca

"Buscar soluciones globales y a largo plazo en colaboración con los ciudadanos y empresas locales". Esta es la clave del empuje ambiental de las ciudades danesas, según la embajadora de Dinamarca en España, Lone Dencker Wisborg, que participó en la clausura del Conama local.

"Hay que crear incentivos para los ciudadanos y las empresas", subrayó Dencker Wisborg, que recordó que Copenhague (que se ha presentado a la European Green Capital 2014) se ha propuesto ser la primera capital del mundo carbono neutral en 2025. La embajadora también habló de la especial cultura de la bicicleta en su país: "En Dinamarca, la bicicleta es un medio de transporte. Es algo que viene de lejos, pero también se ha trabajado mucho en crear las condiciones adecuadas, como los carriles bici y la seguridad".

Lone Dencker Wisborg

Es una urbe diversa con mixticidad de usos en la que gran parte de la actividad de negocios se mezcla con el uso residencial, a excepción de las zonas industriales que tradicionalmente se han ido consolidando en polígonos en zonas específicas de los bordes de la urbe. Asimismo, es también una ciudad de proximidad fácilmente accesible a pie y en bicicleta. Entorno al 81% de la población reside en un radio no superior a **1,5 km del centro neurálgico** de la urbe. Sólo el 28,3% de los desplazamientos dentro de la ciudad se realizan en coche. El 95% de la población reside a menos de 500 metros todo tipo de servicios básicos.

Vitoria-Gasteiz es también una ciudad cohesionada socialmente. Se considera que tiene un alto nivel de calidad de vida y bienestar. Su población tiene una alta esperanza de vida y dispone de una amplia y cuidada red asistencial y un alto nivel educativo. Cabe destacar la red de **centros cívicos**, espacios situados en prácticamente todos los barrios en los que se prestan actividades y servicios de tipo cultural, formativo, deportivo y socialcomunitario en el sentido más amplio del término. Nos caracterizamos también por disponer de una buena oferta asistencial que se traduce en toda una serie de programas de integración e inserción social destinados a los colectivos más desfavorecidos.

La peatonalización de calles, la intervención en el espacio público para la pacificación y mejora convivencial o el aumento de la oferta de vivienda protegida son políticas muy positivas desde el punto de vista social. En el año 2010, casi el 12% del presupuesto total del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz se utilizó en programas de inserción e integración social. Otro dato interesante: la tasa de **vivienda de protección oficial** alcanza el 70% del parque inmobiliario promovido en la última década; la más alta de España.

Vitoria-Gasteiz es una ciudad comprometida. El compromiso y la implicación ciudadana nos han llevado hasta donde estamos. Un reflejo de ello es el Consejo Sectorial de Medio Ambiente, órgano consultivo formado por 40 colectivos ciudadanos. Juntos a otros, representa el **movimiento ecologista**, que desde muy temprano comenzó a apoyar y a implicarse en la ciudad. También está la Agenda 21 escolar, que durante el curso 2010-2011 ha contado con la participación de casi 20.000 estudiantes. O el Foro Ciudadano por la Movilidad Sostenible, que nos permitió llegar a un pacto en la ciudad por la movilidad sostenible. La participación en las actividades de educación ambiental ha pasado de 13 millones en 2005 a 34 millones en 2010.

Vitoria-Gasteiz ha llegado hasta donde está por una situación de consenso político permanente desde hace 30 años. Sin olvidar la participación ciudadana y el impulso técnico, sin cuya visión, valentía y ganas de avanzar en esta clave tampoco estaríamos hoy aquí. Entre ellos y los ciudadanos, nos han impulsado a los políticos a avanzar. Todo esto ha hecho nos ha hecho ser elegidos Capital Verde Europea para 2012. A partir de ahora, vamos a ser un espejo en el que muchos se van a mirar.

"Antes nos daban por locos, pero el tiempo nos está dando la razón"

Entrevista a Luis Andrés Orive, coordinador del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

P. ¿ En qué momento empieza el interés de la ciudad por lo ambiental?

R. Para entender lo que es la historia verde de hoy en día, hay que remontarse tiempo atrás. Si observamos un mapa de 1940, podemos ver como los espacios que pertenecen hoy al Anillo Verde ya estaban entonces dibujados. Nuestros abuelos tenían bastante más hambre de la que tenemos ahora con nosotros. Y, sin embargo, los espacios públicos no los vendieron, los guardaron para sus nietos, que somos nosotros. Tener un montón de espacios públicos cedidos por los antepasados, que no se llamaban sostenibles, es lo que ha supuesto que verdaderamente podamos hacer un Anillo Verde donde más duele, que son los bordes de la ciudad, donde la especulación, donde el precio del suelo libre, es brutal.

P. ¿Fue muy difícil luchar contra la especulación?

R. La historia es tan larga. En esos 35 kilómetros de perímetro que hoy es el Anillo Verde, a lo mejor tengo catalogados cien proyectos que iban contra su filosofía. Ha sido realmente una tensión brutal. Podemos hablar de proyectos de canalización extensivos, de campos de golf, de macro centros comerciales, de urbanizaciones de 6.000 viviendas...

P. ¿Pero esa defensa de la naturaleza no podía suponer un perjuicio económico?

R. A los beneficios ecológicos y sociales del Anillo Verde se suman también los beneficios económicos, incluso a corto. La zona del humedal Ramsar, de Salburua, es además un espacio de prevención de inundaciones que ha evitado unas pérdidas multimillonarias en los polígonos industriales adyacentes. Muchas de las urbanizaciones que se han desarrollado en torno del Anillo Verde, han visto como crecían los precios de venta, en unos porcentajes cercanos al 20%. Es evidente que también el tractor turístico o el tractor de calidad que supone el Anillo Verde constituye un factor económico de primer orden.

P. ¿Todo el mundo pensaba entonces así?

R. Antes nos daban poco menos que por locos, y hoy creemos que el tiempo nos está dando la razón.

P. ¿Qué supone ser European Green Capital 2012?

R. Ser Capital Verde Europea, además de un orgullo ciudadano, significa también una proyección hacia el exterior, desde mi punto de vista, de extraordinaria importancia.

Luis Andrés Orive

#conamalocal triunfó también en Twitter

El Conama local fue uno de los asuntos de los que más se habló en Twitter el miércoles 30 de noviembre. Gracias a los comentarios realizados, tanto por los asistentes desde dentro de las salas como por todos aquellos que siguieron el congreso a distancia por "streaming", la etiqueta #conamalocal fue una de las más repetidas en esta red social en España.

En esta publicación que recoge lo más destacado del encuentro hemos recuperado también algunos de los mensajes (tuits) lanzados por los usuarios que comentaron el Conama local. En el libro, estos mensajes van identificados con la etiqueta "En las redes" y están colocados junto a las intervenciones de los que destacan o comentan alguna idea en especial.

P. ¿Qué es lo que hace ganar el premio a Vitoria-Gasteiz?

R. Son un conjunto de medidas las que hacen de Vitoria-Gasteiz una ciudad verde. Son muchísimos los proyectos que se han encauzado para avanzar en esta línea. Se han tomado infinidad de medidas desde el punto de vista energético, desde el punto de vista de movilidad, desde el punto de vista de gestión de residuos, desde el punto de vista de la gestión integral del agua. Medidas pioneras, por las que se han recibido reconocimientos sectoriales.

P. ¿Qué destacaría entre las medidas de movilidad?

R. La filosofía de sendas radiales urbanas por toda la ciudad. Eso, junto a los carriles bici, están haciendo que los índices de trafico bajen en intensidad, mientras suben mucho los de peatones y de ciclistas.

P. ¿Qué proyectos de futuro tienen?

R. Entre las ideas de futuro está trasladar la filosofía del Anillo Verde al interior de la ciudad, y que progresivamente podamos ir transformando zonas grises por zonas verdes.

P. ¿Por qué llevar la naturaleza al interior de las ciudades?

R. Evidentemente, no es solo una cuestión de estética o de carácter paisajístico. Los beneficios directos o relacionados con más naturaleza en la ciudad son evidentes desde el punto de vista sanitario, pero también para la fijación de contaminantes o para la mejor gestión del ciclo del agua dentro de la ciudad.

En las redes

@migueldeandres (Miguel)

#conamalocal ha sido hoy TT. Para estar contentos. La verdad es que está siendo un lujo de Congreso.

Más info:

El video completo de la sesión plenaria SP-5 puede verse en: **www.conamalocal.org/greencapitals**

03

Ciudades más verdes

03 Ciudades más verdes

En contra de lo que se piensa, la biodiversidad no es incompatible con las ciudades. Al contrario, resulta necesario acabar con esta idea y renaturalizar las urbes. La vuelta de la naturaleza supone importantes beneficios para las zonas urbanizadas, pues, entre otros efectos, permite absorber la contaminación, amortiguar las condiciones climáticas más duras o mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. Desde el punto de vista económico, este tipo de actuaciones también puede disminuir los daños causados por eventos naturales y revalorizar zonas degradadas de las ciudades.

Timothy Beatley

Las urbes biofílicas: renaturalizar las ciudades

Texto elaborado a partir de la intervención de Timothy Beatley, profesor de Comunidades Sostenibles de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Virginia (EEUU), en la jornada técnica JT-1.

El reto del urbanismo verde consiste en crear lugares habitables que utilicen solo los recursos necesarios. La sostenibilidad es alcanzar ese punto en el que se maximice el bienestar y la habitabilidad, reduciendo al mínimo la huella ecológica. Hay iniciativas impresionantes que ponen de manifiesto que las ciudades deben ser repensadas. Podrían ser **ciudades solares**, que actúan como sistemas ecológicos. El arquitecto William McDonough habla de edificios que funcionan como los árboles, captando la energía del sol, secuestrando carbono, produciendo oxígeno, en definitiva, restaurando el medio ambiente. ¿Podemos imaginar una ciudad funcionando como un sistema natural?

Centraré la exposición en un concepto, la **biofilia**. Edward O. Wilson, uno de los científicos más reconocidos mundialmente, la define como: "…la afiliación innata y emocional de los seres humanos a otros organismos vivos. Significando innato que existe un parte hereditaria y, por lo tanto, de la naturaleza humana fundamental…". No es algo opcional, sino inherente al ser Humano. A Edward O. Wilson le gusta decir que los humanos crecemos en naturaleza y es algo totalmente cierto. Vivimos en edificios

Ordenación, más biodiversidad y educación ambiental

En la mesa redonda sobre estrategias de biodiversidad urbana MR-1, la concejala de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Santander, María Tejerina, destacó los tres pilares básicos sobre los que se apoya la Estrategia sobre Biodiversidad urbana de la capital cántabra: ordenación, aumento de la biodiversidad, y educación y concienciación ciudadana.

Por su parte, la responsable de Biodiversidad del Ayuntamiento de Barcelona, Margarita Parés, presentó, a falta de su aprobación por el nuevo Gobierno, el Plan de Biodiversidad de la ciudad, destacando que en el mismo se han tenido en cuenta dos aspectos principales: la conservación de especies y su hábitat, y el aspecto social.

y ciudades aparentemente desconectadas de la naturaleza, pero sabemos que para ser felices, tener salud y ser seres humanos productivos necesitamos del contacto con la naturaleza.

Esa necesidad de tener contacto con el mundo natural todos los días, que tengamos la naturaleza alrededor nuestro, es el corazón de la idea de la presentación. Son muchas las evidencias. En un estudio del Reino Unido se mostraban los cambios de humor en paseos por centros comerciales o por la naturaleza; al final del paseo por la naturaleza, se reducía el riesgo de stress, enfados, depresiones, problemas de atención, de salud, confusiones… Del mismo modo, se sabe que la "**bioeducación**", enseñar en ambientes naturales, es un método mucho más efectivo de aprendizaje. El asombro y la fascinación son aspectos muy importantes en la vida de cada persona, sobre todo en los niños durante su etapa de crecimiento. Asombro y fascinación no son términos corrientes en planificación urbana. Edward O. Wilson destaca la importancia de que los niños conozcan de pequeños la naturaleza, que se fascinen con ella, que recolecten cosas de ella. Es necesario educar a los niños en la inmensa diversidad de nuestro planeta. Muchas veces pregunto a mis alumnos si saben cuantas especies de polillas hay en Norteamérica, casi siempre responden erróneamente con cifras como 100 o 200, cuando en realidad son 10.000 especies. Es una diversidad fascinante y es algo que se tiene que saber en las ciudades.

También hay **intereses económicos** en tener una ciudad biofílica. En Austin, en Texas, se dieron cuenta al renovar un antiguo puente que daba refugio a más de 1 millón y medio de murciélagos cola de ratón (Tadarida brasiliensis). La primera reacción de la ciudad fue decir: "Los murciélagos son peligrosos, debemos erradicarlos". Sin embargo, Merlin Tuttle, de Bat Conservation Internacional, consiguió que se replantearan la decisión. Ahora cada primavera la gente espera la llegada de los murciélagos; acuden al puente para verlos salir cada atardecer durante el verano. Y lo mejor: ha resultado ser un incentivo económico para la ciudad, con millones de dólares invertidos en el sector del turismo, con restaurantes y barcos de observación de murciélagos que operan arriba y abajo del río Colorado. Ahora aman los murciélagos, hasta el equipo de Hockey se llama Bat. Un ejemplo de transición del miedo a la naturaleza, a la ciudad biofílica.

Es difícil de valorar también el poder de curación de la naturaleza. En el libro "The Sound of a Wild Snail Eating" ("El sonido de un caracol salvaje comiendo"), Elizabeth Tova Bailey cuenta su curiosa historia cuando a los 30 años contrae una enfermedad tras un viaje que le obliga a permanecer en la cama. Un buen amigo le lleva unas plantas, donde vive un caracol. Durante los meses siguientes, Elizabeth observa y escucha al caracol. Encerrada en su casa, queda fascinada por detalles de este animal, como que tiene miles de dientes. Este es solo un ejemplo más de fascinación y efectos positivos de la naturaleza.

La naturaleza nos hace ser **mejores seres humanos**. En su estudio de 2009 Weinstein, Przybylski y Ryan concluyen que aquellas personas inmersas en escenarios naturales son más generosas. Sentimientos de relación con la naturaleza explican la voluntad de promover tanto los intereses de uno mismo como los de los demás, buscando los valores de la comunidad. Si queremos una ciudad generosa, lo podemos intentar integrándola en la naturaleza.

Estamos realizando un nuevo estudio en el que queremos conocer más de cerca las ciudades biofílicas a nivel global, en el que entraría Vitoria-Gasteiz. Se plantean cuestiones tan interesantes como: **¿Cuánta naturaleza necesitamos?** ¿Cuál es el mínimo diario de naturaleza que necesitamos?

Es cierto que hay una desconexión entre el mundo natural y las ciudades. Richard Louv, autor de "Last Child in the Woods. Saving our children from Nature-Deficit Disorder" ("El último niño en los bosques. Salvemos nuestros niños del trastorno de déficit de naturaleza") habla de todo ello, poniendo especial énfasis en los niños. Louv entrevistó a algunos pequeños preguntándoles por la naturaleza y siempre se quedaba triste por las respuestas. Un niño de cuarto grado de San Diego le dijo una vez: "Me gusta más jugar en el interior de casa, porque es donde están todas las tomas de corriente".

Los niños de hoy crecen rodeados de tecnología, muchos medios de comunicación, muchas actividades en el interior de sus casas. En un principio pensamos que las horas que los niños pasan delante de la **televisión** habían tocado techo, pero un reciente estudio de Kaiser Family Foundation confirma que continúa creciendo el tiempo enfrente del televisor para los niños estadounidenses. Entre 1999 y 2009, el número de horas dedicadas al ordenador, televisión, música, videojuegos, ha pasado de 6,40 horas al día a 7,38 horas.

En un test en el que se preguntaba a niños que identificaran las fotos de una mariposa y un ave común, ninguno fue capaz de decir sus nombres, pero todos acertaron con el logo de Starbucks Café. Esta es una realidad que pone de manifiesto la lejanía de los más pequeños con la naturaleza.

También **los sonidos** juegan un papel importante en la naturaleza humana. Los sonidos de ranas, grillos, pájaros son importantes en una ciudad biofílica. Son especies y sonidos que nos conectan con los espacios en los que vivimos.

En las redes

@Insbcn (Irene Navarro)

Hoy por hoy los niños tiene un déficit de naturaleza, Tim Beatley en **#conamalocal**

Revalorización de los acantilados de Montjuïc

Uno de las experiencias presentadas dentro del taller sobre ciudades + verdes (TA-1) fue la revalorización de los acantilados de Montjuïc, en Barcelona. Como detalló el consultor ambiental Josep Maria Mallarach, esta era una zona residual de la ciudad detrás del puerto que de pronto empieza a mirarse de otro modo en los años 80 y 90. Considerados como la trastienda del puerto (con antiguas canteras y áreas industriales), se constata que estos acantilados tienen unos valores geológicos, arqueológicos y paisajísticos. "Lo que antes se menospreciaba se empieza a valorar", incidió Mallarach, que explicó cómo se inició un proceso participativo en el que la ciudadanía demanda recuperar la zona y establecer una reserva natural. En esta misma sesión también se presentaron el proyecto de Madrid-Río en Madrid, el ejemplo de regeneración paisajísitca del Barrio de Santa Ana en Gandía o la experiencia con paisajes culturales del Mediterráneo y Oriente Medio de la Fundación de Cultura Islámica.

¿Qué podemos hacer para crear ciudades biofílicas? Para empezar, la ciudad tiene que estar orientada al exterior, a las actividades al aire libre. Debe disponer de una buena educación en la naturaleza y tener un contacto diverso y **multisensorial** con la naturaleza local (incluyendo los sonidos, olores y otras experiencias sensitivas). Hablo de una ciudad con una jerarquía funcional y espacial conectada con los sistemas de la naturaleza e infraestructuras verdes, donde se le dé importancia a proteger y restaurar la naturaleza. Con barrios verdes, donde todo vecino tenga acceso a la naturaleza exterior. Ciudades que fomenten la conexión con paisajes locales, historia, cultura y aspectos únicos del lugar, construyendo un capital natural social.

Para evaluar las ciudades biofílicas se pueden seguir varios indicadores:

- **Condiciones biofílicas e infraestructuras**: El porcentaje de población que vive a 100 metros de un área verde, la existencia de redes ecológicas conectadas en las calles, el porcentaje de cobertura vegetal en la ciudad…

- **Actividades biofílicas:** Porcentaje de la población activa en causas ambientales, número de asociaciones, porcentaje del tiempo dedicado a estar al aire libre, porcentaje de residentes que cuida de sus jardines; tiempo dedicado a la educación en la naturaleza en los colegios…
- **Actitudes biofílicas y conocimiento:** Porcentaje de personas que reconocen especies de plantas y animales, número de personas interesadas por el medio ambiente y la naturaleza…
- **Instituciones biofílicas y gobierno:** Adopción de plan de biodiversidad local o estrategia; prioridad dada a la educación ambiental; adopción de códigos de planificación, edificación verde, programas de ayuda, espacios verdes…

Otro concepto a tratar es el diseño de elementos urbanos biofílicos, conectados e integrados a través de diferentes escalas. Algunos ejemplos son los tejados verdes, los muros verdes y los jardines verticales, las manzanas verdes con especies nativas, las calles con filas de árboles como corredores biológicos, los jardines comunales y parques ecológicos…

En la ciudad Utrech, en Holanda, se ha promovido la creación de calles verdes, con numerosos árboles. En Finlandia existen corredores conectados con los bosques de las afueras de la ciudad. En Oslo, en Noruega, dos terceras partes de la ciudad son bosques protegidos, el 94% de los ciudadanos viven a menos de 300 metros de una zona verde, disponen de 365 km de rutas de senderismo, el 81% de los habitantes ha visitado los bosques de los alrededores en el pasado año y el 85% de los niños va a la escuela andando, en bicicleta o en transporte público.

Hemos hablado de calles verdes, también podemos hablar de **puentes verdes**. En Londres existe un puente peatonal y para bicicletas donde han plantado árboles y conecta dos partes de un parque ecológico. En otros lugares también existen tanques de tormenta que aprovechan el agua. Existen ejemplos de rehabilitación de elementos urbanos, como es el caso de Nueva York y su High Line, una antigua vía en altura que tras varios años abandonada fue rehabilitada para crear un parque en el que hoy se puede pasear por Manhattan. Los **tejados verdes**, una idea importada de Europa, han tenido éxito en Chicago, donde existen 415 tejados con jardines que mejoran la eficiencia energética de edificios, secuestran carbono y crean hábitats para pájaros, mariposas…. Otro

297 especies de fauna en Zaragoza

En la ciudad de Zaragoza se han contabilizado 297 especies de fauna y 1.312 especies de flora, de las que están catalogadas un 11% según la normativa estatal. Entre la fauna destacan el cernícalo primilla *(Falco naumanni.)* o la chova piquirroja *(Pyrrocorax pyrrocorax.)*. Los datos son de la presentación de Javier Celma, director de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza en la jornada técnica NC-1. Por otro lado, en esta ciudad también se han detectado 21 especies de flora y 16 especies de fauna de los listados de especies exóticas invasoras, como por ejemplo, el galápago de florida, la cotorra argentina, la cotorra de Kramer, el mejillón cebra, la almeja asiática o el cangrejo rojo.

En las redes

@ACAmbientales (ACA -Ambientales-)

Timothy Beatley: ¿Cuál es la necesidad mínima de naturaleza que necesitamos los urbanitas? **#ConamaLocal**

Un freno a la expansión urbanística sin límite

Fedenatur es la Federación Europea de Espacios Naturales y Rurales Metropolitanos y Periurbanos. Nace en los 90 como puesta en común de la reflexión de personas implicadas en la gestión de espacios naturales y rurales en ámbitos metropolitanos que no están de acuerdo con la tradición de que la conservación de la naturaleza esté ligada a zonas alejadas de las ciudades.

"¿Por qué se procede a proteger espacios naturales a las puertas de las ciudades?", incidió en la jornada técnica JT-1 Marià Martí secretario general de Fedenatur y director del Parque Natural de Collserola. "En primer lugar suele ser como freno a los procesos de expansión urbanística sin límites. Y también por los múltiples beneficios que generan para las ciudades, tanto en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, como incluso económicos".

La fragmentación del territorio es uno de los grandes problemas para la pérdida de la biodiversidad", comentó Martí. "O cambiamos la mentalidad en la planificación urbana y territorial o perderemos los espacios naturales en la zona de presión de expansión de las ciudades".

ejemplo es el de una biblioteca pública en Minnesota, que cuenta con numerosas especies autóctonas en las azoteas, incluidos cactus. Los sitios menos pensados se pueden convertir en verdes, como las fachadas y muros de edificios. Hay muchas experiencias en jardines verticales, como los creados por Patrick Blanc en París o el Caixa Forum en Madrid.

La **producción de comida** también tiene que ser un aspecto importante de una ciudad biofílica. Un caso es el de Montreal, con un proyecto de jardines y huertos en los tejados y la ciudad. Otro ejemplo es el de Mole Hill, Vancouver, donde dejan un poquito menos de espacio para los coches en los aparcamientos para dárselo a las plantas hortícolas. La historia de Jane Martin es también impresionante. Fundó PLANT SF (Permeable Landscapes As Neighborhood Treasures), en español "Paisajes permeables como tesoros del vecindario", y ha convencido a la gente de San Francisco para que le dejen transformar las duras aceras en jardines para pasear. Otra organización, Nature in the City, organiza tours de naturaleza por la municipalidad de San Francisco. También propone conectar los parques de la ciudad y crear corredores, o crear mariposarios y jardines de mariposas.

En Vastra Hamnen, Malmö (Suecia), las corrientes de agua tienen una función armonizadora de los vecindarios. Pero también está el caso de Eva-Lanxmeer, en Holanda, donde los barrios son compactos y con muchísimas áreas verdes. O el de Hammarby Sjöstad, en Estocolmo, un barrio diseñado para mejorar los servicios ecosistémicos, con un metabolismo que aprovecha los residuos.

Finalmente, aludiré al término "**zoopolis**" partiendo de una frase de Jennifer Wolch: "Para permitir el surgimiento de una ética, de prácticas y políticas del cuidado de los animales y la naturaleza, tenemos que renaturalizar las ciudades e invitar a los animales a que vuelvan en un proceso para reencantar la ciudad". Esto no se significa convertir las urbes en zoológicos, sino invitar a la naturaleza a volver a la ciudad. Está el ejemplo de los coyotes en numerosas ciudades estadounidenses. Vancouver ha desarrollado estrategias para coexistir con ellos. A los vecinos se les dan instrucciones de cómo observar los coyotes o incluso de cómo espantarlos con un simple aparato casero que hace ruido. Esta capacidad de asombro y de coexistir con la naturaleza es una de las ideas clave de las ciudades biofílicas.

Se debe investigar qué diseño de edificios es el más adecuado para evitar la muerte de las aves. Por Chicago pasan miles de aves migratorias y las luces de la ciudad, la contaminación lumínica, las desorienta causando una alta mortalidad. Reduciendo esa contaminación lumínica hacia el cielo se reduce la mortalidad. En el caso contrario, en una ciudad de Australia, los delfines entran en el río y los ciudadanos disfrutan avistándolos y aprendiendo cosas sobre ellos. Se convierten en ciudadanos científicos que monitorean los delfines, preocupándose por su estado de salud.

El Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz

Texto elaborado a partir de la intervención de Luis Andrés Orive, coordinador del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, en la jornada técnica JT-1.

A estas alturas parece generalmente aceptado que el galardón de European Green Capital que ostentaremos este 2012 obedece a cuestiones estructurales. Se ha insistido ya sobre la importancia que ha tenido a lo largo de estos años un alto grado de consenso y fuertes bases sociales, políticas y técnicas en que se han apoyado las estrategias municipales en materia de sostenibilidad. Pues bien, de todas las líneas de trabajo sectorial, el Anillo Verde y todo lo que conlleva ha sido sin duda la de mayor reconocimiento y transcendencia social. Hoy sabemos que **el marco biogeográfico** en el que se sitúa Vitoria-Gasteiz es de una gran calidad ecológica y con unos valores culturales muy notables. Pero no es menos cierto que hace 20 años, cuando se empezó a soñar con un Anillo Verde, las periferias de nuestra ciudad se encontraban en un lamentable estado de degradación ambiental y lo que es peor, nadie parecía sensible a esta carencia.

A lo largo de los últimos años se han desarrollado múltiples proyectos de regeneración ecológica en esos bordes de ciudad, especialmente en los ámbitos hidrológicos de borde del marco urbano. Estos espacios restaurados con éxitos en la periferia de la ciudad son muy apreciados por ciudadanos que los disfrutan habitualmente a través del paseo, probablemente, el deporte más popular entre los vitorianos. Sin embargo, algunas personas ven más allá de unos hermosos parques llenos de vida. Entienden el valor del Anillo Verde como valor patrimonial, algo heredado de nuestros abuelos. Y también como sistema ecológico, como **infraestructura verde** con un funcionamiento natural, que trata de respetar los ciclos biológicos y la continuidad espacial que a su vez garantiza la conectividad entre los ecosistemas. Todo esto, donde más duele: en los bordes de ciudad. Y cuando más duele: en plena época del urbanismo especulativo en España.

Es preciso recordar que en sus **35 km de perímetro** el Anillo ha estado sometido a múltiples presiones que de haber prosperado, podrían haber alterado profundamente su carácter de sistema ecológico funcional. Decisiones entonces muy valientes frenaron, modificaron o condicionaron sustancialmente proyectos muy agresivos que de haberse ejecutado hubieran arruinado o devaluado significativamente su carácter y su funcionalidad. El liderazgo institucional y la participación ciudadana han resultado fundamentales para llegar a donde estamos. Una visión compartida, abierta y firme es imprescindible para poder avanzar en estas materias "verdes" sin caer en contradicciones demasiado evidentes ya que el camino hacia una mayor sostenibilidad en ámbitos urbanos no es sencillo. El día a día de la gestión urbanística nos propone con demasia-

Luis Andrés Orive

da frecuencia planes o proyectos basados en concepciones económicas cortoplacistas, con elevado consumo de recursos y muchas veces revestidos de nocivas coartadas del tipo “verde postal”.

Sin esa visión inicial, y sin ese contexto institucional y social favorable, no se habría salvado el río Zadorra de una brutal canalización de escollera y hormigón. Salburua sería un macro centro comercial, un campo de golf, un parque temático, o todo junto a la vez. El bosque de Zabalgana formaría parte de un conjunto residencial de chalets, con otro campo de golf colindante. Y el sur de Vitoria estaría urbanizado con una rotonda rápida de circunvalación, listo para acoger varios miles de viviendas, además de varias presas construidas en los bosques para un regadío extensivo. Esto son todo propuestas que implican optar; la **sostenibilidad es esencialmente optar.** Una decisión significa un futuro y la contraria significa un futuro completamente distinto.

Una toma de decisiones equilibrada y valiente ha llevado a optar en muchos casos por proyectos o alternativas poco convencionales, gracias a las cuales hoy Vitoria-Gasteiz ocupa esta posición privilegiada entre las ciudades más verdes del planeta. Los proyectos estándar de canalizaciones duras, campos de golf, centros comerciales, grandes presas, rondas de circunvalación o urbanizaciones extensivas, se han ido transformando así en ríos limpios, en humedales que acogen especies animales en peligro de extinción, praderas y bosques periurbanos, huertos ecológicos, parques naturales reconocidos por la ciudadanía como propios y declarados como espacios protegidos, en varios casos con rango internacional.

Estas decisiones además han sido interiorizadas por la gente que ha sido partícipe de los proyectos en todas sus fases desde la planificación hasta la ejecución. Las decisiones tomadas durante estos años marcan la dirección a seguir. Aunque sembrado de dificultades, es el camino adecuado. No solo porque haya sido reconocido universalmente, sino porque estamos comprobando los beneficios que para nuestra salud física y mental tiene este modelo, así como para nuestra calidad de vida en general o para la actividad económica de nuestro territorio. No parece por tanto difícil visualizar **más allá de 2012**. La hoja de ruta está bien clara y necesitamos, por una parte, la misma determinación institucional para seguirla, y por otra, el mismo apoyo ciudadano para abordarla con éxito.

En estos momentos de incertidumbre, quizá necesitaremos también ilusionarnos con proyectos e ideas utópicas más que nunca, como en su momento ocurrió con el Anillo Verde. El modelo urbano ni puede ni debe evolucionar manteniendo un impacto ecológico tan fuerte y los nuevos sistemas territoriales de referencia serán por tanto aquellos que consigan un mayor equilibrio entre biocapacidad y huella ecológica. Se necesita un nuevo modelo de relación ciudad-territorio de armonía, de recomprensión de los **valores ecosistémicos** del campo y de la naturaleza que nos rodea. Puede ser un modelo de infraestructura verde extensiva,

Los árboles que secuestran más CO_2

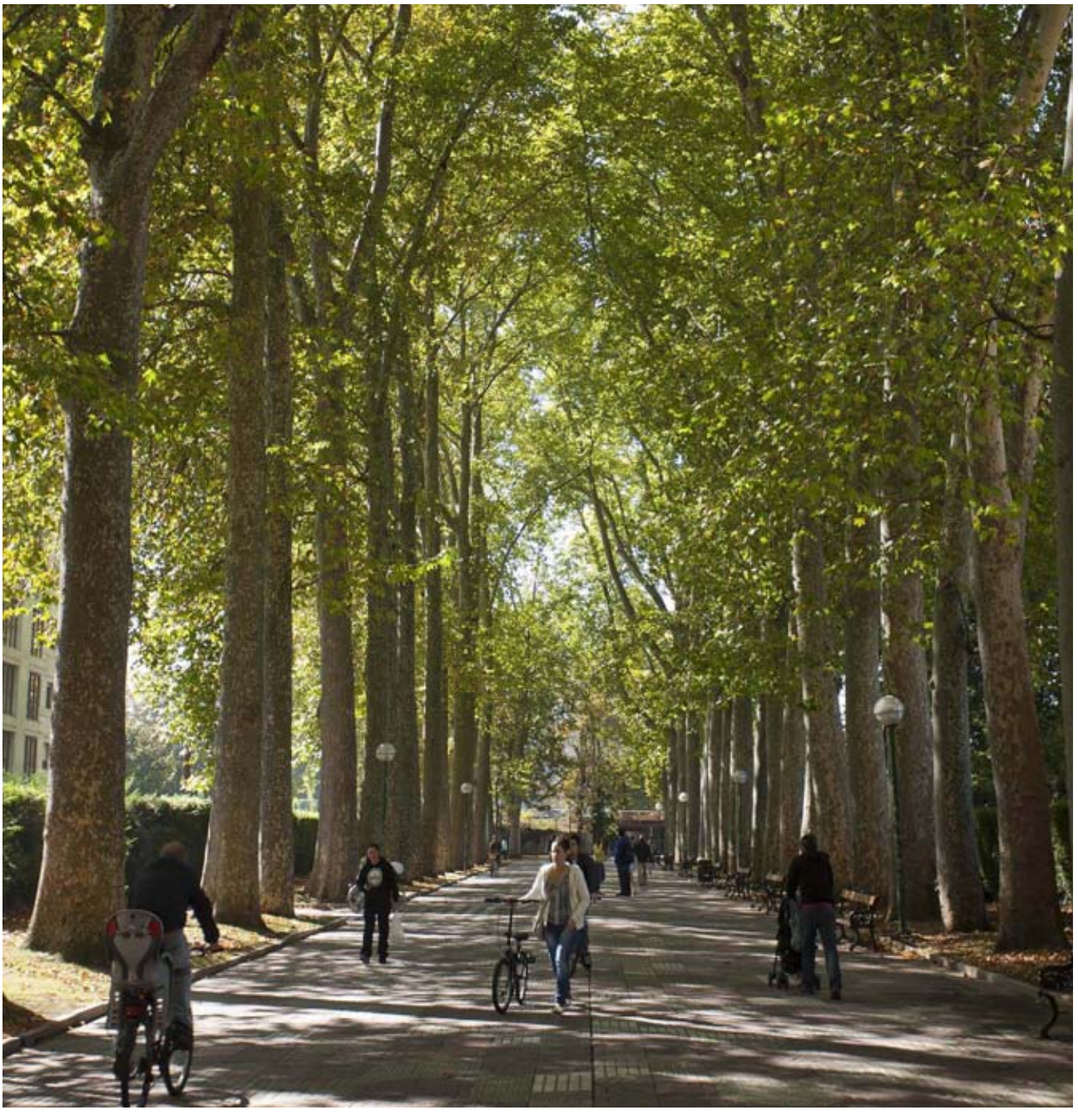
¿Cuáles son las especies de árboles más eficientes para absorber CO_2 en las ciudades? Uno de los beneficios de llevar más naturaleza a las ciudades es aumentar los sumideros de carbono. En este sentido, una de las acciones de la iniciativa andaluza “Bosques por ciudades”, presentada en el taller TA-1, fue analizar entre 120 especies comunes en los municipios cuáles son los árboles que absorban más CO_2 y gasten menos agua. Como explicó Carmen Tomás Pino, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, las especies más eficientes para el secuestro de carbono son la falsa pimienta, el quejigo, el naranjo amargo, la lagunaria, el limonero, el pino piñonero y el laurel.

simbolizado por un anillo verde interior o por un sistema verde urbano como catalizador de unas buenas relaciones con la naturaleza dentro de la ciudad compacta.

En las redes

@JavierRicoNi (Javier Rico Nieto)

Fantástico #**Salburua** en #**Vitoria-Gasteiz**: agachadiza, chochín, ánade rabudo, garcetas, decenas de cercetas, porrones, gaviotas, cigüeñas...



El Anillo Verde está jugando un papel urbanístico muy importante en el planteamiento de las relaciones físicas de la ciudad de Vitoria-Gasteiz con la naturaleza circundante. Y esto viene del pasado, de desarrollos planificados hace 100 años. En el futuro, la planificación regional deberá garantizar un sistema verde infraestructural que permita la conexión del anillo con los sistemas de alimentación de referencia. Estas circunstancias deberían asimismo recogerse en el planeamiento urbanístico y territorial como oportunidades para el crecimiento económico y social.

El Anillo Verde penetrará en la ciudad consolidada para poco a poco ir impregnándola de sus valores. Las posibilidades de mejorar los índices de biodiversidad y biocapacidad son enormes. Apostar por este camino redundará sin duda en una mejor calidad de vida para todos nosotros y en un legítimo orgullo por hacer las cosas de forma que dejemos a nuestros hijos un territorio mejor que el que nos encontramos.

La historia del Parque Natural de la Albufera

Texto elaborado a partir de la intervención de María Àngels Ramón-Llín, concejala delegada de Calidad Medioambiental, Energías Renovables y Cambio Climático del Ayuntamiento de Valencia, en la mesa redonda MR-1.

María Àngels Ramón-Llín

Valencia es la tercera ciudad de España en términos demográficos, con 810.444 habitantes, y tiene **16,1 m² de espacios verdes por ciudadano**. Somos muy conscientes de que las zonas verdes son elementos fundamentales de las urbes por varios factores. Primero, por el efecto corrector que ejercen sobre las denominadas islas de calor que se forman en las ciudades de una cierta dimensión como la nuestra (las zonas verdes permiten aumentar la humedad y reducir la temperatura que provoca el asfalto y las construcciones). Pero, además, son lugares de recreo y esparcimiento. Contribuyen a la lucha contra el cambio climático al actuar como sumideros de CO_2 y tienen un impacto visual positivo.

En lo que es el término municipal de Valencia, yo querría destacar primero el **Parque Natural de la Albufera**, a escasos 10 km de la ciudad, que tiene un elevado valor paisajístico y una diversidad biológica muy importante. Ahora estamos celebrando el primer centenario de la adquisición por parte de la ciudad de Valencia de lo que es el lago y la **Devesa del Saler** para uso y disfrute de todos. Con esa compra, que se produjo hace 100 años, el Ayuntamiento de aquellos momentos se obligaba a no desecar el lago, a conservar el arbolado de la Devesa y a mantener la integridad de su suelo. Sin embargo, en los años 60 se perdieron estos criterios y la Albufera sufrió los efectos del desarrollismo. Se estuvo construyendo hasta los años 80. Hay que tener en cuenta que dentro de su cuenca hidrográfica existen 25 poblaciones importantes, municipios grandes con fuerte industrialización, que también contribuyeron, hasta

El jardín como símbolo de entendimiento

"El jardín es sinónimo de entendimiento y de convivencia. Un lugar en el que todas las personas sin diferencia, se placen de estar. Un lugar que representa la aspiración de todo ser humano de vivir en paz consigo mismo y con su entorno. El mejor antídoto contra el enfrentamiento y la incomprensión, para formar sociedades de futuro más solidarias y equilibradas. Esta cita es de Cherif Abderrahman Jah, presidente de la Fundación de Cultura Islámica, y fue leída en el taller TA-1 por Inés Eléxpuru, representante de esta organización.

no hace demasiados años, a alterar su estado natural por la falta de medidas correctoras y controles.

Hace 25 años se produjo la declaración del lago y su entorno como Parque Natural, lo que permitió ir mejorando su estado hasta nuestros días. El Parque Natural de la Albufera está formado por un lago de agua dulce, por los marjales en los que se cultiva arroz, por la franja dunar, las malladas –que son depresiones interdunares que se inundan estacionalmente–, una restinga que alberga la Devesa y una línea de playas de excelente calidad, que cuentan con bandera azul. Tiene una extensión de 21.000 hectáreas, de las que casi 6.000 forman parte del término municipal de Valencia, que suponen el **43% de nuestro término municipal,** lo que hace ver la importancia de este parque que tenemos al lado de la ciudad.

A través de programas europeos hemos podido recuperar especies, demoler caminos y quitar todo lo que era asfalto, así como hacerlo accesible para el disfrute y uso de todos los ciudadanos de Valencia y su entorno. El disfrute de un espacio público tan importante no está reñido con la sostenibilidad, pero sí ha conllevado limitaciones y cambios en su uso. En sus inicios estos cambios supusieron algunos problemas, pero hoy en día están asumidos por toda la población.

Además, en la ciudad tenemos aproximadamente 500 hectáreas de espacios verdes, distribuidas en **14 grandes parques**, **700 jardines de barrios** y ese gran pulmón de la ciudad que es el **Jardín del Turia**, situado en el antiguo cauce del río Turia. A esto hay que sumar, en el conjunto del término municipal, la Devesa del Saler, que son 850 hectáreas de bosque y vegetación.

Valencia representa un caso singular, no sólo por disponer de **4,8 millones de m² de zonas verdes** en la propia ciudad, sino por la recuperación del **antiguo cauce del río Turia,** donde se localiza un parque urbano que atraviesa longitudinalmente la ciudad, de este a oeste. Se trata de un auténtico bosque urbano con una longitud de 9 kilómetros, con zonas de ocio y de deporte, que recibe aproximadamente 3 millones de visitantes al año, y con una masa arbórea que absorbe anualmente 2.000 toneladas de CO_2. Este es un proyecto con mucha historia que se inició en el año 1986, y en el que ya se han recuperado 16 tramos, pero cuando conectemos el último tramo con el mar Mediterráneo, tendremos una superficie de 2 millones m². Si nuestros datos son correctos, será el mayor parque urbano de España y uno de los mayores de Europa. Como sucedió en la Albufera, ha habido una larga trayectoria de lucha ciudadana por recuperar estos espacios para su utilización. Baste decir que cuando se desvió el río Turia, después de la riada del año 1957 que inundó la ciudad, se plantearon alternativas impensables en este momento, como construir una autopista que cruzara la ciudad. Todo ello se recondujo y actualmente estamos muy satisfechos con su recuperación para Valencia.

La integración entre naturaleza y patrimonio cultural

Texto elaborado a partir de la intervención de Antonio Serrano, presidente de la Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio (Fundicot), en la jornada técnica JT-1.

Avanzar desde la situación actual hacia ciudades verdes, sostenibles, resulta factible y es una de las respuestas inteligentes. Lo primero es avanzar hacia ciudades bajas en carbono, es decir que las emisiones de GEI de todas las actividades que se realizan en las urbes y en su hinterland (su área de influencia, su comarca de relación) se aproximen en la medida de lo posible a cero. Las ciudades son insostenibles porque implican mayores inputs, como ocurre con el balance negativo desde el punto de vista de las emisiones de CO_2.

Pero hay que ir también hacia una economía productiva verde. Esto, evidentemente, no se puede lograr de la noche a la mañana. Además, cuando no hay dinero de las administraciones es muy difícil establecer incentivos para que se produzcan transformaciones en la vía correcta. ¿Cuál es la manera de que disponen las administraciones y la sociedad para avanzar en estos casos? Una es la internalización de los costes externos y otra avanzar hacia las **viviendas bioclimáticas**. Otro de los retos es la rehabilitación urbana.

El problema fundamental de la insostenibilidad del modelo de nuestras ciudades está directamente ligado al consumo de energía. La ciudad dispersa, el tipo de desarrollo urbanístico que ha permitido el automóvil, ha ido asociado a la localización de polígonos industriales cada vez más alejados de la ciudad y al establecimiento de una **movilidad obligada**: los niños van al colegio en autobús, los padres van a los centros comerciales en coche… Hemos establecido una movilidad obligada que ha dado lugar a una creciente ineficiencia energética en nuestras ciudades. Además, este diseño no permite recurrir a los medios no motorizados, por las distancias a recorrer, o al transporte público, por su baja rentabilidad en escenarios de ciudades dispersas.

También se pueden avanzar hacia estas ciudades verdes bajas en carbono a través de la **reutilización de residuos** en la manzana o en el propio edificio, con gestión autónoma de los mismos. O con la incorporación de procesos de uso y reutilización del agua en los propios edificios o manzanas. O con la producción y consumo de la energía distribuida en cada hogar, con energía fotovoltaica o mini-eólica y su intercambio reversible a la red general. Existen experiencias y buenas prácticas sobre todo esto y éstas son áreas que en la mayoría de los países europeos cuentan con subvenciones e incentivos para su desarrollo. Son elementos imprescindibles si queremos hablar de ciudades verdes.

Hay además otra dimensión fundamental en estas urbes que es la que

Antonio Serrano

está ligada a la integración de la **ciudad en la naturaleza o de la naturaleza en la ciudad**. La situación en este apartado es radicalmente distinta entre urbes. Tenemos ciudades en el norte y centro de Europa que podríamos calificar desde muchos puntos de vista como ciudades verdes, con todas las características de esta integración de la naturaleza en la ciudad. Y tenemos situaciones muy distintas en España con ciudades como Almería, donde es difícil integrar la naturaleza tal y como está considerada en el norte de Europa, pero que también tiene sus propios ecosistemas y sus propios elementos para esa integración. De hecho algunas ciudades se están integrando en sus ecosistemas geográficos en medidas muy aceptables.

Como se sabe, la acción internacional para frenar la pérdida de biodiversidad ha sido hasta ahora un relativo fracaso, en el sentido de que los objetivos establecidos para 2010 no se cumplieron. Sin embargo, se da una paradoja, los datos señalaban que mientras que a nivel global no había habido un incremento de biodiversidad, a nivel urbano sí que se había producido una ganancia. Eso sí, con especies exóticas, que no era el objetivo que se perseguía. Este es un problema grave, ya que gran parte de la pérdida de biodiversidad está causada por la incorporación de **especies exóticas**, algo que se da bastante en las ciudades. Hay que compaginar en la medida de lo posible la biodiversidad autóctona, con sus especies y ecosistemas propios. Es factible conectar los espacios naturales que están ya en la propia ciudad o en su entorno, e integrar la biodiversidad permitiendo que penetre hacia el centro de las ciudades –a través de corredores verdes–.

Hay dos cuestiones fundamentales: La primera tiene que ver con el ciudadano, éste tiene que sentir, tiene que amar, la incorporación de la biodiversidad a la ciudad. El que exista una identificación con los ecosistemas de su entorno y su ciudad es un primer paso clave. La segunda es que hay integrar en la medida de lo posible el patrimonio natural con el **patrimonio cultural**. La integración naturaleza-patrimonio cultural genera un extraordinario valor desde el punto de vista del atractivo turístico y también de la calidad ambiental y del entorno. Las líneas prioritarias en el avance de la incorporación de la naturaleza a la ciudad, a través de los correspondientes corredores naturales, deben ir dirigidas a facilitar el acceso al patrimonio cultural de mayor valor. Integrar ambos patrimonios se ha demostrado que son políticas de máxima eficacia y eficiencia ambiental y socioeconómica en todos los análisis efectuados.

Más info:

El vídeo completo de la jornada técnica JT-1 puede verse en: **www.conamalocal.org/ciudadesverdes**

04

Producción, salud y consumo

04 Producción, salud y consumo

El objetivo es reducir la huella ecológica de las ciudades y a la vez mejorar la calidad de vida de las personas que las habitan. En gran medida, eso implica modificar las actuales pautas de producción y consumo, así como romper con algunos estándares culturales muy arraigados. En el mismo punto de partida, la forma en que se diseñen las urbes influye en su relación hacia el exterior con el resto del territorio, pero también con el espacio interior y la salud de los ciudadanos. Para reducir su impacto, las urbes deben pasar de consumidoras a productoras, esto vale para la energía, pero también para la alimentación. El cambio empieza por los propios ciudadanos.

Mónica Ibarrondo

Ciudades: producción, consumo y futuro

Texto elaborado a partir de la intervención de Mónica Ibarrondo, coordinadora de Programas de la European Green Capital en Vitoria-Gasteiz, en la jornada técnica JT-4.

¿De qué forma pueden las ciudades disminuir su **huella ecológica**? Creo que todas las urbes deben plantearse esta cuestión a la hora de establecer sus políticas, sus proyectos, sus líneas de acción… En lo que se refiere al consumo de las ciudades, hay que volver a insistir sobre la importancia de la compacidad. Es un hecho generalmente aceptado que una ciudad compacta es más eficiente, en todos los sentidos, y que en este tipo de ciudades están mejor resueltos los ciclos de metabolismo urbano. Por otra parte, esta compacidad permite una mejor convivencia con el territorio. La ciudad ya no puede considerarse solo como un núcleo urbano, sino que hay que considerar también su entorno, en la búsqueda de las soluciones, de la reducción de la huella ecológica, porque es la ciudad y el **territorio de referencia**. Por tanto, una ciudad compacta es una ciudad que convive mejor con su territorio. Vitoria-Gasteiz y su Anillo Verde son un ejemplo que ilustra esta idea.

Hay que hablar en términos tanto de eficiencia como de suficiencia. La eficiencia es algo que la mayor parte de la población, los líderes políticos, las corporaciones tienen asumido. Sin embargo, dentro de las ciuda-

des falta el debate de la suficiencia. Es decir, **¿Cuánto es suficiente?** ¿Cuánto queremos? ¿Cuánto necesitamos? Estos momentos de crisis económica, en los que falta dinero, en los que los recursos son escasos, suponen una excelente oportunidad para abrir ese debate. Tiene que llegarse a un acuerdo, una especie de pacto social por la suficiencia.

Las ciudades consumen muy diferentes recursos. En relación a la **energía**, el principal consumo está en el transporte. La promoción de los medios de movilidad sostenible (el transporte público, la movilidad peatonal, ciclista,…), que tienen un bajo consumo energético, constituye una actuación perfectamente abordable desde la competencia municipal. El segundo ámbito que más energía consume es el de los edificios, que también se puede condicionar. Las ciudades pueden reducir el gasto a través de normativas y de regulaciones.

En la cuestión del **agua**, las políticas municipales tienen que asumir el ciclo del agua en su totalidad, tanto desde el punto de vista del consumo como de la depuración. Aquí también tendríamos que hablar de límites y de suficiencia, ese debate tendría que estar encima de la mesa.

La comida, el eslabón entre la ciudad y el campo

Crear redes de venta directa comprador-productor, recuperar variedades locales, reservar suelo de cultivo dentro de la planificación urbana o fomentar los mercados locales. Estas son algunas de las muchas ideas planteadas por los ciudadanos en uno de los ecoencuentros organizados desde el Conama local para trasladar también los debates a la ciudadanía. La reunión se celebró en el Centro Cívico Ibaiondo y trató sobre la comida, como eslabón entre la ciudad y el campo. Participaron más de medio centenar de ciudadanos, junto al ponente Arthur Getz y representantes de la Fundación Zadorra. Otras ideas fueron aumentar la información a los ciudadanos sobre los alimentos locales, impulsar las ferias gastronómicas y los días de feria, contemplar en las ordenanzas la venta en espacios públicos, apoyar la agricultura periurbana…

Y luego está el consumo de **bienes y servicios** por parte de la ciudadanía. ¿Es posible que una política municipal, un ayuntamiento, unos líderes políticos, unos técnicos puedan llegar a influir en los hábitos de consumo personales de los ciudadanos? Yo me atrevería a decir que sí por dos motivos. Por un lado, las personas se hacen, en parte, a la medida de la ciudad en la que viven. Si habitan en ciudades saludables, con zonas de esparcimiento, zonas verdes, con puntos para la cohesión social, normalmente sus hábitos son más saludables y más sostenibles. Por otra parte, está la propia política activa municipal dentro de la educación ambiental y la educación para la salud. La institución puede orientar y animar a la ciudadanía a replantearse sus hábitos de consumo.

Ahora bien, la ciudad consume, pero también **puede producir.** Cuando nos referimos a la ciudad como espacio de producción, se suele pensar en la producción de bienes y servicios en las industrias. Y es cierto que existe un amplio margen de acción por parte de las ciudades para influir en este sector, porque las urbes condicionan, orientan y pueden decidir qué tipo de actividades, industrias, servicios van a promocionar. Pueden decidir qué tipo de ciudad quieren ser. Pero si consideramos la ciudad y su entorno, tenemos otro amplísimo campo que es la **producción de alimentos**. Es algo absolutamente crucial y que hoy en día tenemos que empezar a plantearnos en términos de seguridad alimentaria. En la ciudad de Vitoria tenemos 11.000 hectáreas de terreno agrícola que siguen siendo productoras de alimentos, pero que no tienen una conexión directa con la alimentación en la ciudad. Creemos que desde las urbes también se puede hacer mucho en este sentido, tanto en la promoción de la agricultura, como en la conservación del territorio agrícola; porque para mantener esa posibilidad de producción hay que mantener el recurso. Y ahí volvemos otra vez a la idea de la ciudad compacta, la ciudad que no es depredadora de territorio.

Finalmente, también está la urbe como **productora de energía**. La descentralización de la producción energética es otro de los hitos que tenemos que tener en cuenta a la hora de plantearnos nuevos modelos de ciudades. Hay muchas fórmulas: están los edificios como soportes para producir energía, pero también están por explotar otras opciones como la geotermia o todo lo que se refiere a la biomasa a partir de subproductos agrícolas, forestales…

Todas estas cuestiones tienen que estar ligadas, coordinadas. Hay que procurar una transversalidad de las diferentes acciones, porque en este mundo las cosas están profundamente interrelacionadas y, muchas veces, si afectamos a un aspecto, descompensamos otro. Por ello, la planificación y la organización son fundamentales. Vitoria-Gasteiz se dotó de un instrumento que es la Agenda 21. Todos sus desarrollos en el Plan de Acción nos han ayudado en este proceso y entendemos que nos sigue ayudando. Probablemente, en otras ciudades puedan ser otros instrumentos.

También resulta muy importante la **autoorganización**. Ayer tuvimos uno de los ecoencuentros, en el Centro Cívico Aldabe, y los ciudadanos que se acercaron a compartir reflexiones con nosotros nos lanzaban dos ideas: Por una parte, que en todo este cambio de modelo, la ciudadanía es muy importante, pero tiene que haber además un liderazgo político. Por otro lado, la necesidad de la autoorganización. Es decir, la necesidad de que los ciudadanos recuperen de alguna manera esa capacidad de autoorganizarse, de generar grupos y de compartir esfuerzos, pues los cambios de forma de pensar, de hábitos, son mucho más complicados si se hacen en solitario.

Y si la finalidad de todo esto es mejorar la calidad de vida, está ampliamente demostrado que la felicidad no tiene nada que ver con el **hiperconsumo** sino al revés. A veces, todo es mucho más sencillo de lo que pensamos.

¿De dónde viene la comida?

Texto elaborado a partir de la intervención de Arthur Getz, del Proyecto europeo Foodlinks, en la jornada técnica JT-4.

Arthur Getz

Necesitamos un mejor conocimiento de las relaciones entre los mundos rural y urbano. Solo comprendiendo la complejidad de los flujos rural-urbano podremos llegar a alcanzar una economía más verde. Estos flujos tienen doble dirección: son la gente, la producción, las comodidades, ingresos de capital, información, recursos naturales, residuos y contaminación.

¿De dónde viene la comida? Hay algunos conceptos imprescindibles para profundizar en esta cuestión: “largas cadenas de abastacemiento”, “distancia de la comida”, “huella de la comida”, “cuenca alimentaria” (foodshed). Hay mucho interés en tratar de conocer los sistemas de abastecimiento local y regional, en mapear ciudades como Chicago, Nueva York, San Francisco… En el mapa del viaje de los alimentos del **Reino Unido,** sorprenden la longitud de las rutas. Por ejemplo, el cordero procede de Nueva Zelanda, a 11.700 millas de distancia (18.829 Km). Las zanahorias son importadas de Sudáfrica y las manzanas desde la costa oeste de Estados Unidos. Esto da una idea de la dependencia exterior y de la falta de autosuficiencia nacional del Reino Unido. El caso de **Japón** es todavía más sorprendente, con mayor número de flujos y distancias.

Desde la era industrial, estas naciones han invertido más en industria que en reducir su dependencia alimentaria, dado que tienen asegurada su provisión de comida mediante el comercio. Lo que está ocurriendo ahora es algo inédito: desde la sociedad civil, y en colaboración con los gobiernos locales, se están repensando los **flujos de alimentos**, reflexionando de donde proceden la comida y los recursos naturales. El suroeste

Control integral del ruido en el ámbito municipal

La Asociación Española para la Calidad Acústica (AECOR) celebró en el marco del Conama local una jornada sobre control integral del ruido en el ámbito municipal. En el acto se destacaron como objetivos prioritarios integrar a los nuevos equipos de gobierno locales en el debate sobre la ciudad y la sostenibilidad, compartir buenas prácticas de referencia para ciudades medias, promover el diálogo entre ciudades y conectar a los expertos con la ciudadanía. Además, Harald Muñoz, director de la Comisión de Medio Ambiente de AECOR, presentó la Guía de medición y evaluación del ruido de actividades o instalaciones, que ya está disponible para su difusión.

de Inglaterra es un caso interesante. Al ser una zona moderadamente urbanizada, disponen de terrenos para cultivar, lo que supone una oportunidad para estas iniciativas locales. Existe también un trabajo interesante sobre cómo Londres puede mejorar su abastecimiento de recursos y su soberanía alimentaria.

Estas iniciativas no suponen solo una mejora en el abastecimiento de comida, sino también un desarrollo positivo a nivel de comunidad que se traduce en una mejora de la economía local, de la salud ciudadana y del medio ambiente. Una comunidad basada en el fomento de la soberanía alimentaria supone una mejor preservación de las tierras agrícolas, viabilidad de pequeñas y medianas explotaciones, gestión del medio ambiente, empleo, salud individual, comunidad y viabilidad social. Todo ello mediante la producción, preparación, distribución y consumo de alimentos locales y regionales. No se trata solo de consumir y producir alimentos, sino de volver a las relaciones de comunidad.

En todo esto, resulta clave la existencia de grupos de consumo local con un esquema de pedidos, de la creación de huertos comunitarios y de la extensión de la agricultura urbana. Con respecto a este concepto de "agricultura urbana", destaca el caso de **Cuba**, con iniciativas muy interesantes en los años 90 de desarrollo de huertos urbanos y periurbanos de rápida adaptación, alrededor de La Habana.

Se necesita el apoyo de la comunidad a la agricultura local. En los años 80 tuve la oportunidad de viajar a Japón y conocer el movimiento "Teikei" de apoyo a la agricultura tradicional y saludable. Éste nació hace 40 años en respuesta a la rápida industrialización del país y a la preocupación de las madres jóvenes por los casos de leche materna contaminada. Pedían reflexión y mayor control sobre el sistema de producción de alimentos, una mayor democracia alimentaria y fomento de la transparencia. Otros movimientos espontáneos han surgido en la costa este de **Estados Unidos**, en **Francia**, en **Italia**... Ha habido un congreso internacional en Japón recogiendo todas las experiencias.

También son importantes los contratos públicos en materia de alimentación local, la protección social en los sistemas alimentarios. Está el ejemplo de Cecilia Rocha, una investigadora que publicó "Comida Saludable para todos. El sistema alimentario alternativo en Belo Horizonte, **Brasil**." En esta publicación se describen las innovaciones llevadas a cabo a partir de la cooperación entre la administración, el sector privado y las asociaciones locales. Utilizando tan solo un pequeño porcentaje de la ciudad (2%) los resultados han sido increíbles. Crearon cuatro restaurantes públicos que sirven 20.000 comidas al día con precios muy reducidos. El rango de personas que asisten es muy amplio, desde familias a estudiantes, desde gente sin techo a empleados de bancos jubilados.

Luego está el concepto de "desarrollo empresarial y emprendimiento" y el acceso a recursos, infraestructura y ayudas. Existen experiencias

como “Community certified kitchens”, cocinas certificadas para la comunidad, donde los productores locales pueden llevar sus productos dotándolos de un valor añadido. El **acceso a la tierra** es un gran desafío para los pequeños agricultores. Hay redes que promueven el acceso a la tierra y créditos para inmigrantes. No tiene sentido que inmigrantes de Centroamérica o del sureste asiático trabajen en puestos peligrosos cuando tienen experiencia y habilidades para ser buenos agricultores. Además hay demanda de productos étnicos y saludables. Es una gran oportunidad para un país como Estados Unidos que pierde agricultores. Otras iniciativas son los mercados para jóvenes agricultores y su enseñanza, así como el desarrollo de mercados publico-privados de venta al por mayor de estos productos locales.

En las redes

@info_conama (Fundación Conama)

“Las green cities tienen mucho que ver con transporte y energía, pero también con producción de comida” http://youtu.be/B1DJkAS6B7U **#conamalocal**

Otros sueños, alianzas y financiación

Texto elaborado a partir de la intervención de Víctor Viñuales, director de la Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES), en la jornada técnica JT-4.

Cuando hablamos de sostenibilidad podemos distinguir una **sostenibilidad blanda** y una más complicada. La fácil es convencer a una persona que tiene coche para que lo cambie por otro híbrido, que es más eficiente y gasta menos en energía. Sin embargo, lo más complicado es conseguir que una persona acostumbrada a tener coche se plantee si verdad lo necesita y opte por otras alternativas como el vehículo compartido o el transporte público. Resolver **el Sudoku** al que nos enfrentamos requiere de cambios suaves, pero también de cambios de paradigma, de cambios disruptivos. Un cambio disruptivo es un cambio tridimensional. Necesitamos otras tecnologías, otras políticas públicas y otros valores.

Muchas veces cuando se habla de la **revolución verde**, de la economía verde, la gente piensa en otras tecnologías, en placas solares, en aerogeneradores, en otros cacharros... Donde teníamos unos cacharros ponemos otros. Y no nos damos cuenta que en esa transformación es muy importante el cambio de valores. Por ejemplo, la primera vez que usé el sistema de **préstamo de bicicletas** en Zaragoza sentí el lujo de la “no propiedad”. Había cogido una bici, disfrutaba de ella, pero no tenía la servidumbre del propietario. No me preocupaba si me la podían robar o

Víctor Viñuales

si se me iba a pinchar… Esto es un cambio cultural: pasar de la economía del propietario a la **economía compartida.**

Para construir esa economía verde y reverdecer el conjunto del empleo, son fundamentales tres cosas: otros sueños, las alianzas y la financiación. Es muy importante en qué sueña uno. Uno primero sueña volar y luego empieza a diseñar el avión. Lo primero son los dioses. Rafael Sánchez Ferlosio decía "nada habrá cambiado si no cambian los dioses". Efectivamente, habrá que **cambiar los dioses**: Si el dinero sigue siendo el único dios verdadero, si el indicador del bienestar es el PIB, seguimos mal. En el principio de todo está el cambio de sueños. En Brasil, hace dos años, se celebró un encuentro en el que no se hablaba de PIB, sino de FIB, de Felicidad Interna Bruta. Tendríamos que empezar a utilizar más como indicador la **Felicidad Interna Bruta.**

Necesitamos alianzas. El desafío que tenemos es enorme. Tenemos que llevar a cabo un cambio profundo, masivo y rápido, sin tener la esperanza de que lo consigamos. ¿Cómo se hace eso? Se trata de establecer una red de cómplices por el cambio, donde gente, esté en la trinchera que esté (administraciones públicas, empresas, ONGs, institutos,…), construya y se ponga a realizar la transición a esa economía verde inclu-

Foto: Dreamstime

siva y responsable que necesitamos.

Y se requiere también **financiación**. La primera reflexión es que habría que combatir la idea de que los gobiernos nacionales no pueden hacer nada. Ahora, se ha asentado en el discurso de que detrás de los que gobiernan están los que gobiernan de verdad. Entonces da la impresión que los gobiernos no pueden hacer nada. Y además, ellos mismo lo dicen, entonces la gente se lo cree. Habría que decir alto y claro que los gobiernos, para financiar la transición a la economía verde, pueden hacer muchas cosas. **Yo voy a plantear nueve:**

1. Emplear el dinero, movilizando dinero público y también privado. En contraste con el Plan E, donde nosotros en España nos gastamos 13.000 millones de euros en buena medida para cambiar aceras, en Alemania se puso en marcha una iniciativa del gobierno, sindicatos y empresarios de la construcción y organizaciones ambientales, para rehabilitar con criterios ambientales 340.000 viviendas. El gobierno alemán aportó 5.000 millones de $, propició la inversión privada de 20.000 y recuperó 4.000 por subsidios que no pagó e impuestos que recuperó. Por tanto, invirtió 1.000 y movilizó 25.000 millones de $. No está mal esta multiplicación de los dineros públicos.
2. Se puede crear incentivos fiscales. Por ejemplo, el gobierno holandés lleva años incentivando fiscalmente aquellos fondos de inversión que invierten en determinados sectores económicos de la economía verde. Han movilizado 20.000 millones de euros.
3. Se puede dejar de gastar mal estúpidamente. En Alemania tiene 85 millones de habitantes y 18 aeropuertos, aquí tenemos 44 millones habitantes y 50 aeropuertos. Estos superávit de aeropuertos se han hecho con bastante dinero, se puede dejar de gastar mal.
4. Dejar de subsidiar. En su momento subsidiamos la desgravación fiscal por vivienda, en parte ahí radica uno de los factores de la burbuja inmobiliaria. Se puede dejar de subsidiar.
5. Se puede hacer una regulación incentivadora. Por ejemplo, en el año 2000 en el Reino Unido, ya hay una regulación blanda, no muy arriesgada, que dice que todo plan de pensiones tiene que decir si tiene criterios de inversión socialmente responsable. Eso significó que se incrementó la inversión socialmente responsable en el Reino Unido. Después, otros 11 países de la UE se lanzaron a esa idea. En España no, prácticamente estamos por debajo del 1%, entre otras cosas porque no ha habido esa regulación. Los gobiernos pueden hacer mucho.
6. Atajar el fraude fiscal.
7. Restricciones a la especulación. No puede ser esa exuberancia financiera que tenemos, en la que hay “ramas” razonables y sensatas.

Estoy muy de acuerdo en que los bancos cojan el dinero de la gente que lo tiene ocioso y lo preste a alguien que lo va a mover, pero no estoy de acuerdo con la existencia de ciertos productos financieros tóxicos. Ahora con toda esta crisis los estamos conociendo. ¿A quién ha beneficiado las hipotecas subprime? ¿A quién beneficia las operaciones en corto? Lo que hay que hacer es, como se hace en un árbol, podarlos, podar el sistema financiero de productos que son claramente lesivos.

8. El gobierno conservador británico ha creado un Green Investment Bank para financiar la economía verde.

9. Uno de los factores de éxito que explican el que España sea una potencia en energía eólica comparativamente en el mundo ha sido la incentivación del kilovatio eólico, que en su momento se puso en marcha.

Muchas veces entramos en un **bucle de pesimismo** y no percibimos que en las crisis estamos más cerca del cambio que necesitamos. Por ejemplo, ahora todo el mundo se da cuenta que lo que hay que hacer es una reforma a fondo del sistema financiero, incluso algunas personas del propio sistema, que entienden que no funciona con dinero sino con confianza. En estos momentos, las encuestas de confianza muestran que el sistema financiero se encuentra en lo más bajo de la escala. Por tanto, también el sistema financiero decente necesita reinventarse.

Luis González

Los límites de una economía verde y el decrecimiento

Texto elaborado a partir de la intervención de Luis González, co-coordinador de Ecologistas en Acción, en la jornada técnica JT-4.

Una de las soluciones que se plantean ante la crisis ambiental, social y económica a la que nos enfrentamos es la Economía Verde. De esto se va a hablar mucho en la **Cumbre de Río+20** del verano que viene. Lo que se propone es retomar la senda del crecimiento, pero esta vez transformándola en verde. Esta idea tiene algunas limitaciones.

Se plantea que vamos a conseguir crecer consumiendo menos materia y menos energía; lo que se conoce como desmaterialización o desacoplamiento. Sin embargo, esto tiene problemas, porque según la termodinámica, la energía no se recicla y muchos materiales tampoco. En una economía globalizada tenemos que mirar las cifras globales, no nos vale coger solo las de una región. La realidad es que no estamos en una economía que avance hacia la **desmaterialización**, sino todo lo contrario, crece gracias a un uso intensivo de materia y energía. Cada vez consumimos más materia y cada vez más de origen no renovable.

Otro mito tiene que ver con la eficiencia. Se cree que por poner bombillas de bajo consumo y electrodomésticos de clase A++ solventaremos los problemas de límites de recursos que tenemos. Efectivamente, hemos avanzado mucho en la eficiencia. El consumo medio por coche en la UE ha disminuido: cada vez gastamos menos gasolina en recorrer una misma cantidad de kilómetros. Sin embargo, como los **kilómetros totales** viajados en coche en la UE no han parado de aumentar, el consumo total de petróleo por los coches privados también se ha incrementado. Es decir, la eficiencia podrá ser parte de la solución, sí, pero solo si va acompañada de la reducción, en este caso, del parque automovilístico.

El tercer mito es el de las **renovables**. Viene a decir que no nos preocupemos porque encontraremos una fuente de energía renovable que va a satisfacer toda nuestra demanda ingente de energía para mantener el sistema. No sé si por suerte o por desgracia, eso no es cierto. Ahora mismo, las energías renovables no son suficientes para mantener los niveles de consumo en la UE, y mucho menos para hacerlos universales. Por lo tanto, las energías renovables son parte de la solución, pero, de nuevo, solo si vienen acompañadas también de una reducción en la producción y el consumo.

El último de los mitos que quiero plantear es el de la mejora de los indicadores ambientales midiéndolos solo en determinadas regiones del planeta. En concreto, me refiero a lo que tiene que ver con las emisiones de efecto invernadero, cuando la Unión Europea se presenta en la **Cumbre del Clima de Durban** como adalid de la sostenibilidad. Cuando analizamos la cuestión globalmente descubrimos que el CO_2 emitido por los productos importados por EEUU es menor que el de las importaciones conjuntas de Reino Unido, Alemania, Francia y España. Es decir, si miramos el todo, en su globalidad, a lo mejor Estados Unidos no es tanto el malo en la lucha contra el cambio climático y lo es un poco más la UE. Para hacernos una idea general de lo que está ocurriendo necesitamos mirar a nivel global.

La alternativa es el **decrecimiento**. En un sistema que es adicto al crecimiento y que necesita crecer de forma continuada, resulta una provocación decir que tenemos que decrecer. Esto supone un cambio de paradigma mental, cultural, político y sistémico, que viene de los movimientos sociales. El decrecimiento no es un término negativo, todo lo contrario. Somos sociedades obesas de consumo, de producción, y necesitamos ponernos a dieta. En los países del norte nos hace falta reducir nuestro consumo de materia y energía.

Hemos llegado a la parte alta de la montaña rusa y a partir de ahora nos queda la bajada. Si nuestros padres se habían apañado con menos materia y energía que nosotros, y a su vez con más materia y energía que sus padres, esto se acabó. Por delante nos queda tener que apañarnos con un consumo decreciente de materia y energía. El consumo y la felicidad, el consumo y la **calidad de vida,** no tienen una relación lineal.

Platos de kilómetro 0

Dos cocineros presentaron el movimiento Slow Food y la iniciativa km 0, dentro del Espacio Open Green organizado por la EOI en el Conama local. Luis Ángel Plágaro, del restaurante La cocina de Plágaro, explicó que la asociación Slow Food se fundó en Italia en 1986 como réplica a la expansión del Fast Food. Sus objetivos son la defensa del patrimonio agroalimentario, la defensa de la biodiversidad animal y vegetal, la defensa del gusto y la protección de las pequeñas explotaciones locales. “El producto tiene que ser bueno, limpio y justo”, incidió Plágaro.

Juan Gil Ruiz, cocinero del Mesón Erausquyn, detalló como el proyecto km 0 busca promocionar la producción local. Entre otras reglas, los restaurantes acreditados con la distinción km 0 deben tener en la carta al menos cinco platos “slow” y consumir productos a menos de 100 kilómetros de donde están. “Sabemos quién y cómo está cultivando estos productos: Las lechugas que compro tienen nombre y apellidos”, comentó Gil Ruiz.

Cuando las poblaciones viven en condiciones de miseria, un aumento en la cantidad de materia y energía consumida, sí que constituye una mejora en la calidad de vida. Pero a partir de determinado límite, esto se acabó, no hay esa correlación lineal. En varios casos lo que se ve es lo contrario, con aumentos de consumo y energía, paradójicamente, han aumentado indicadores como el índice de suicidios, alcoholismo o visitas al siquiatra.

¿En qué habría que decrecer? Necesitamos decrecer en nuestra producción y consumo, en nuestros caprichos, en nuestra velocidad de vida, en las distancias que hacemos recorrer a nuestros productos, en la complejidad de nuestra tecnología, en nuestras agrupaciones sociales, en nuestras horas de trabajo productivo. El decrecimiento no es un axioma que valga para todo. Hay cosas materiales e inmateriales en las que debemos crecer, como en la producción de paneles solares o como en la calidad de nuestra educación. En un contexto como en el que estamos de fuerte inequidad mundial, quienes de alguna manera somos "**sobredesarrollados**", los que hemos crecido demasiado, necesitamos ponernos esa dieta para que quienes están en situación de miseria puedan salir de ella aumentando su consumo de materia y energía. Lo que debemos buscar es el equilibrio en la austeridad, esa palabra tan de moda últimamente en boca de Angela Merkel, pero obviamente con un contenido bastante distinto.

En las redes

@Juana_eoi (Juana González)

Producto bueno, limpio y justo. Proyecto slow food presentado por cocineros emprendedores en #opengreen **#conamalocal** @eoi

Espacio Open Green de la EOI

La importancia de la planificación urbana en la salud

Texto elaborado a partir de la información presentada para el network café sobre salud pública y ciudad NC-4.

La ciudad es dinámica y está en continuo cambio. Estos cambios afectan a los estilos de vida, a los comportamientos sociales y a la salud de los ciudadanos. Por ello, se plantea la necesidad de que los urbanistas integren las cuestiones de salud en sus estrategias e iniciativas de planificación urbana.

Las principales causas de muerte y discapacidad en el siglo XXI son debidas a enfermedades no trasmisibles. La urbanización sigue vinculada a muchos problemas de salud relacionados con el agua, la contaminación, el medio ambiente o los brotes epidémicos. Pero también a otros nuevos como el **sedentarismo**, la **contaminación atmosférica**, el **ruido**, la **soledad** o la **falta de vínculos** y **apoyos sociales**. Es necesario que todo esto se tenga en cuenta a la hora de plantear un desarrollo urbano que minimice los daños que puede causar en la salud de los ciudadanos.

Una de las herramientas utilizadas para ello es la **Evaluación del Impacto en la Salud (EIS)**, metodología propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que centra políticas y estrategias que, aunque originalmente no traten específicamente de la salud, tengan efecto en la misma. En el Network Café sobre Salud Pública y Ciudad que se celebró dentro del 5º Conama Local, se presentaron algunas de experiencias sobre la EIS en distintas Comunidades Autónomas.

Francisco José Gómez y Juan José Estíbalez, del Ayuntamiento de **Vitoria-Gasteiz**, presentaron la EIS del soterramiento del ferrocarril en Vitoria-Gasteiz. El objetivo es evaluar los impactos potenciales positivos y negativos para la salud de este proyecto y establecer las correspondientes medidas correctoras y potenciadoras. Las recomendaciones giraron en torno a la movilidad, favoreciendo la creación de zonas peatonales y carriles bici para reducir el sedentarismo; a la cohesión social, promoviendo la mezcla social en los barrios; y a la creación de nuevos espacios en las zonas antes ocupadas por el ferrocarril (de ocio, comerciales…), facilitando un aumento del contacto social para buscar efectos positivos en la salud mental.

Maite Morteruel, de la Agencia de Salud Pública de Barcelona, destacó que la EIS es una herramienta con un gran potencial para contribuir en el diseño y evaluación de políticas más saludables y orientadas a reducir las desigualdades sociales en salud. Su presencia y mandato en los marcos legales autonómicos y estatales es primordial para su implementación de un modo cada vez más sistemático y transversal. En **Barcelona** se cuenta con una EIS realizada en el contexto de rehabilitación de las viviendas de un barrio con indicadores socio-económicos desfavorecidos con respecto a la ciudad de Barcelona. Se identificaron los determinantes de salud potencialmente afectados y se realizaron entrevistas a personas expertas, residentes

Los consumidores crean su propia tienda

En el Espacio Open Green de la EOI se presentó también el caso de BioAlai, la Asociación de Consumidores de Productos Naturales de Álava y una de las mayores de consumidores de productos ecológicos de España. Como explicó Begoña Merino, miembro de la asociación, todo comenzó con un grupo pequeño de amigos interesados por la alimentación sana, la agricultura ecológica y el consumo local. Constituyeron la asociación en 1993 para abastecerse ellos mismo de productos locales y al cabo de un tiempo consiguieron alquilar un antiguo supermercado que convirtieron en tienda para sus socios. Hoy en día son cerca de 900 socios y pagando un poco más de lo que cuestan los productos en origen, no solo dan trabajo a una gerente, una encargada de tienda y dos empleados, sino que además obtienen beneficios que tienen metidos en banca ética.

Cerca de 80 comunicaciones técnicas

Para este encuentro se recibieron 81 comunicaciones técnicas, consistentes en presentaciones de estudios científicos o de experiencias relacionadas con el medio ambiente y las ciudades. Todas ellas se expusieron en formato póster en el Conama local.

Las comunicaciones trataban cuestiones de energía, espacios verdes, conservación, agua, movilidad, calidad ambiental… El listado completo puede encontrarse en los anexos finales de esta publicación.

y profesionales del barrio. Por último, se emitieron recomendaciones a las medidas estudiadas, en función de los impactos en salud identificados.

Amaia Bacigalupe y Mercedes Estebánez, del Gobierno Vasco, presentaron la EIS para el plan de regeneración urbanística en un barrio socioeconómicamente desfavorecido de Bilbao cuya actuación se centró en el diseño y evaluación del impacto sobre las desigualdades sociales en salud. Entre las recomendaciones que surgieron tras el estudio, cabe destacar la mejora de accesibilidad al barrio, mediante la construcción de ascensores que unen el barrio con **Bilbao** y otro dentro del propio barrio, lo que mejorará la comunicación interpersonal, favoreciendo las redes sociales y la cohesión social en el barrio y con el resto de la ciudad, y lo que facilitará los desplazamientos a pie, como medio de transporte o recreación, estimulando la práctica de ejercicio físico.

Otro de las cuestiones tratadas en esta sesión fue el impacto de la contaminación acústica sobre la salud de los ciudadanos desde un punto de vista físico, mental y social. Maite Martínez, del Ayuntamiento de Pamplona, y Javier Aldaz, del Instituto de Salud Pública de Navarra explicaron que, si bien el ruido afecta en primer lugar a la salud auditiva, en realidad éste constituye un factor de estrés que puede reducir de forma significativa la calidad de vida de las personas, a través de trastornos del sueño, problemas fisiológicos (digestivos, cardiovasculares,…) trastornos psíquicos, bajo rendimiento escolar o laboral, problemas en la comunicación... En estos últimos años, se ha conseguido reducir el número de denuncias a los establecimientos de hostelería con música en **Pamplona**, gracias al trabajo de control de la Administración y al trabajo de las Asociaciones de Hosteleros en la concienciación y sensibilización de sus asociados. Se realizó una campaña con grandes carteles en mobiliario urbano de la calle y posavasos en los bares, la idea era transmitir un mensaje de convivencia: “podemos pasarlo bien y respetar el descanso de nuestros convecinos”. La iniciativa demostró que la participación de los agentes sociales y de los ciudadanos en las acciones de la Administración mejora la convivencia y facilita los logros, en este caso, reducir las molestias por ruido y mejorar la calidad de vida y la salud de los ciudadanos.

Rafael Tortajada, del Gobierno de Navarra, presentó los Planes de Acción contra el Ruido 2011-2015, cuyos objetivos son prevenir y reducir el ruido ambiental donde los niveles pueden inducir efectos nocivos para la salud y preservar la calidad acústica donde sea buena. Las medidas se aplicarán en particular a las áreas más importantes establecidas en los mapas de ruido. En aglomeraciones, se deberá proteger las áreas tranquilas del incremento del ruido. Actualmente, se están ejecutando las medidas propuestas por los Planes de Acción según localidades, nº personas afectadas, decibelios, nivel, viabilidad, prioridad...

Más info:

El video completo de la jornada técnica JT-4 puede verse en: **www.conamalocal.org/produccionyconsumo**

05

Energía y cambio climático

05 Energía y cambio climático

Son varias las crisis en las que estamos inmersos. Por supuesto, está la económica, pero también la energética o la climática. Ha quedado claro ya que la evolución del precio del petróleo puede poner en jaque todo esfuerzo de recuperación. Tanto la cuestión energética como el cambio climático son desafíos globales en los que hay mucho que decir a escala local. El funcionamiento de las ciudades está muy vinculado al consumo de energía. Un primer camino es la eficiencia y el ahorro. Es muy grande el potencial de ahorro de energía en las ciudades, lo que supone además una forma de reducir costes. Un caso especial es el de la rehabilitación de edificios para mejorar su eficiencia energética, que podría convertirse en un revulsivo para la reactivación del empleo.

Roberto Bermejo

Hay que avanzar en eficiencia y en ahorro

Texto elaborado a partir de la intervención de Roberto Bermejo, profesor del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad del País Vasco, en la jornada técnica JT-2.

Cualquier política energética, de ahorro, de eficiencia, está determinada por la situación actual en la que tenemos una combinación de crisis financiera, crisis inmobiliaria, el encarecimiento del petróleo y de los otros combustibles, y yo diría también de los **metales estratégicos**. En este momento, se considera que el petróleo es lo suficientemente caro como para estar restando puntos de PIB, debido a que ha pasado el umbral de los 90 dólares el barril, de hecho, en lo que llevamos de año estamos rondando la mayor parte del tiempo los 110 dólares (mientras que el precio medio histórica ha sido de 20 dólares al barril). Por lo tanto, el petróleo caro supone un freno a la recuperación económica.

¿Por qué ocurre esto? Pues porque desde 2005 la **oferta de petróleo** está estancada. Se encuentra en una meseta de oferta oscilante del +/- 5%. Sin embargo, los países emergentes y los exportadores de petróleo están consumiendo cada vez más. El aumento del consumo de petróleo de los países exportadores en un contexto de oferta estancada supone un descenso de las exportaciones consumo de los

países exportadores. En esta situación ¿cómo se puede abastecer el consumo creciente de los países emergentes? Por dos vías: los países OCDE están bajando el consumo y los precios altos comprimen el consumo de todos. En este panorama energético hay factores agravantes, como el **balance energético**. En 1930 hacía falta invertir un barril de petróleo para sacar 100. En este momento, la relación del petróleo convencional es de uno a diez, hay algún autor que habla de uno a quince. Pero si vamos ya a petróleo no convencional –como las arenas bituminosas de Canadá o el petróleo de pizarra– el ratio es entonces de 1/5.

El camino más rápido para cambiar de modelo energético es la eficiencia y el ahorro, es decir, reducir el consumo energético. El ahorro se consigue sin cambiar **la tecnología,** por ejemplo, bajando el termostato de la caldera para la calefacción o poniéndose uno más ropa encima. Sin embargo, la eficiencia depende de la tecnología, está demostrado que el impacto del consumo está determinado en un 80% por el diseño de los productos que compramos, los aparatos que compramos; por lo tanto, aquí si se debería hacer un esfuerzo enorme.

La Unión Europea se ha comprometido a reducir para 2020 el consumo de energía primaria en un 20%, pero al ritmo actual sólo se reducirá un 10%. Es muy difícil actuar sobre el ahorro y la eficiencia energética porque requiere una medida sistémica, es decir, hay que tocar múltiples teclas para al final tener un resultado. Hay que convencer a empresas y familias para que sean mucho más eficientes. Hay dos transformaciones energéticas que son las fundamentales para explicar la baja eficiencia de nuestras sociedades. Uno es la **generación eléctrica**, la eficiencia en la transformación de un combustible a electricidad es de menos de 33% en EEUU. Y la otra está en **los vehículos**, aquí la eficiencia en EEUU está en un 20%, es decir, que un 80% de la energía se sale por el tubo de escape. En Europa estamos un poco mejor (el primer ratio se acerca al 40%) y el segundo anda por el 22-24%, por lo que el panorama no cambia sustancialmente. Por ello es necesario un fuerte desarrollo tecnológico en el sector eléctrico, que pasa por el impulso a las energías renovables, y también en el de transporte, además de un trasvase modal. La sustitución del motor de explosión en los vehículos de carretera por la célula de hidrógeno duplicaría la eficiencia energética. Además, es necesario un fuerte trasvase de pasajeros a los medios de transporte colectivo, y de mercancías del camión al ferrocarril y al barco en largas distancias

La **edificación** es un elemento clave, pues el 40% de la energía final de la UE se consume en edificios. Pero teniendo en cuenta todo lo que se ha construido con la burbuja inmobiliaria, que no ha sido solo en España, sino en muchos países europeos, la prioridad es mejorar la eficiencia del parque de edificios existente.

El CO_2 del encuentro se compensará en Perú

A pesar de las medidas de reducción tomadas, la celebración del 5º Conama local supuso la emisión de 65,94 toneladas equivalentes de CO_2, debidas fundamentalmente a los viajes de organización, ponentes y asistentes (88,87%) seguido, casi a partes iguales, por el consumo de papel (5,87%) y el consumo energético de la sede del Congreso (5,26%).

Estas emisiones han sido compensadas a través de CeroCO_2 (www.ceroco2.org) en un proyecto de conservación de la Amazonía en Madre de Dios (Perú). Se trata de evitar la deforestación en una zona de especial importancia para la conservación de la biodiversidad, ya que es el hábitat de especies en peligro de extinción (4 de árboles y 10 de animales). Desde el punto de vista social, el proyecto contribuye al desarrollo sostenible de productores rurales y comunidades indígenas (Tribus Yine y Mashaco) que viven en la zona, financiando proyectos de producción ecológica.

Albert Cuchí

La oportunidad de la rehabilitación

Texto elaborado a partir de la intervención de Albert Cuchí, arquitecto de la Universidad Politécnica de Cataluña, en la jornada técnica JT-2.

Tanto a corto como a largo plazo, la estrategia fundamental en la lucha contra el cambio climático es la eficiencia y el ahorro energético. O sea, conseguir hacer más con cada unidad de energía, con cada unidad de CO_2 que lanzamos a la atmósfera. Desde este punto de vista, la rehabilitación energética constituye toda una oportunidad. Ya hay mercados de carbono y va a haber inversiones en el sector de la edificación para **rescatar emisiones** que tienen que ir a sectores mucho más productivos y mucho más eficientes.

Hoy en día, el sector de la edificación sigue siendo el de la construcción de nuevos edificios, una actividad a la que le queda poco recorrido. Primero, porque tiene un stock de 700.000 viviendas sin vender y un considerable parque de viviendas vacías. Además, porque si nos fijamos en la **pirámide de población española** –que había ido creciendo constantemente hasta la década de los años setenta del pasado siglo– vemos que se va estabilizando por la base: hemos llegado a la situación en la que se encuentran muchos países europeos, con una población que no crece sensiblemente, con lo que no va a haber aumento de demanda que permita al sector volver a ser lo que ha sido durante mucho, mucho tiempo.

¿Quién puede recoger el testigo del sector de la construcción como motor económico? El sector de la rehabilitación. Una rehabilitación encargada tanto de mantener y mejorar la habitabilidad del parque de viviendas español cuanto de hacer frente al doble reto de la crisis que supone el fin del petróleo barato y la necesidad de reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero, un reto que va a determinar en un futuro inmediato la competitividad de nuestra economía. Reducir el uso de energía en la consecución de la habitabilidad –y los **ahorros económicos** que eso conlleva– va a ser el motor que mueva al nuevo sector de le edificación basado en la rehabilitación.

¿Y cuáles son **las barreras** que en estos momentos encuentra la rehabilitación? Para analizar esto, tenemos que ver cuáles son los factores que inciden en el consumo energético y las misiones en la edificación existente. En primer lugar, la demanda energética del edificio, la cantidad de energía que requiere un edificio habitado para mantener las condiciones de confort en su interior, que depende del clima exterior, de la 'piel' del edificio –sus cerramientos– y del uso. En segundo lugar, de la eficiencia de las instalaciones que aportan la energía precisa para mantener aquellas condiciones, teniendo también en cuenta en esa eficiencia la captación, transformación, transporte y entrega de la energía; y no sólo la eficiencia dentro del edificio, sino de todo el sistema. Sin embargo, esto no es todo. Hay algo más que ya ha consumido energía y ha generado emisiones de CO_2 a un nivel importante, y que a menudo olvidamos.

Tomemos como ejemplo un edificio estándar promovido por el Incasol (Instituto Catalán del Suelo), que ejecuta vivienda pública con calidades similares a los de la privada de estándar medio. Si analizamos todas las emisiones en los 50 años de vida ese edificio, vemos que el 50% corresponde a las generadas no ya por el uso, sino por la fabricación de los materiales. Ese es el primer factor a tener en cuenta. En España, se generan alrededor de **700 kilos de CO_2** para fabricar los materiales necesarios para construir **un metro cuadrado de vivienda.** Hay que reducir también esas emisiones ocultas, y eso empieza por conocerlas y evaluarlas. Yo le agradecería a la industria que nos informase de las emisiones debidas a cada material, a cada producto; que hiciesen declaraciones ambientales de producto y que nos dijesen cuántas emisiones de GEI están asociadas a la utilización de cada kilo de producto. Hay muy pocos sectores y empresas que ya tengan esa declaración.

Debemos pues intervenir con materiales fabricados con bajas emisiones de GEI sobre la 'piel' de los edificios existentes –sobre las relaciones del edificio con el exterior– y sobre la eficiencia de sus instalaciones, para reducir su dependencia del uso de energía y de la generación de emisiones para obtener el confort.

Pero no vale con pequeñas mejoras. Hay que ir a reducciones de la demanda cuanto menos del 80%. Porque si vamos a lo fácil, a intervenciones de rápida **amortización económica**, quedaremos sin recursos para asumir posteriormente una mayor eficiencia. Lo que hay que hacer es un pack global, una intervención profunda en eficiencia: que las mejoras que se amortizan rápido ayuden a amortizar aquellas intervenciones de más lenta recuperación de inversión, porque de otro modo no vamos a tener reducciones significativas. Existen lugares en Europa con estándares como "Minergy" y "Passivhaus" donde se limitan los consumos energéticos a 15 kwh/ m^2 y año en climatización. Esos son los estándares a los que debemos llegar. Y eso implica aislar muy fuerte y cambiar a ventanas muy estancas y aislantes. Cuando eso ya se ha conseguido, entonces se debe instalar un sistema de intercambiador de calor y se recupera la energía que se encuentra en el aire que debe renovarse. Todo esto, naturalmente, con instalaciones térmicas de la máxima eficiencia y alimentadas mayoritariamente con energías renovables.

En este Conama local se ha presentado el informe "Una Visión-País para el sector de la edificación en España", que es una hoja de ruta para

En las redes

@lacasaqueahorra (La casa que ahorra)

RT **@info_conama**: Cómo reconvertir el sector de la edificación en el de la rehabilitación http://bit.ly/ru7Xyy **#conamalocal**

Rehabilitar diez millones de viviendas

Con el marco regulatorio adecuado, diez millones de viviendas principales construidas antes de 2001 pueden ser transformadas en **casas de bajo consumo** y de baja emisión en las próximas cuatro décadas. Esta es una de las conclusiones del informe "Una visión-país para el sector de la edificación en España", lanzado por un grupo de expertos en rehabilitación en el Conama local de Vitoria-Gasteiz.

Según las estimaciones de este trabajo, este cambio de 180 grados en el modelo de negocio de la edificación del país permitiría reactivar el sector y generar entre 110.000 y 130.000 empleos directos estables y de calidad entre 2012 y 2050.

Está disponible en:

http://www.encuentrolocal.vsf.es/download/bancorecursos/libro_GTR_cast_postimprenta.pdf

El gas no convencional, a debate

El llamado **gas no convencional** se convirtió en **centro del debate en la jornada técnica JT-2.** Según Roberto Bermejo, de la Universidad del País Vasco, este tipo de combustible encontrado en el subsuelo de **Álava "es mucho más caro que el convencional y luego tiene enormes impactos ambientales"**. El profesor incidió, sobre todo, en la contaminación causada en las aguas subterráneas por la explotación de este tipo de gas natural, en cuya extracción se utiliza la técnica de "fracking" o fractura hidráulica.

Por su parte, **Jorge Letamendia,** director de Energía y Minas del Gobierno Vasco, **salió en defensa del gas.** Aseguró que el gas natural es fundamental como energía de transición para acabar con el uso del petróleo en el País Vasco en 2050. Y recalcó que **el gas no convencional está reduciendo el precio de esta energía y ha hecho que un país importador de gas como EEUU se haya convertido en exportador. "La suerte de que en Álava dispongamos de gas no convencional es una oportunidad a la que no debemos renunciar",** indicó.

invertir **240.000 millones de euros** en rehabilitación de aquí al 2050 y ahorrarnos 300.000 millones de euros. Para hacernos una idea, 240.000 millones de euros es lo que cuesta el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes 2005/2020, que prevé gastarse esa cantidad, no en 38 años, sino en tan solo 15 años.

Pero todo esto requiere cambios no sólo en aspectos técnicos o financieros, sino también en el modelo de gestión de la vivienda. Por ejemplo, vivimos en un país en el que la **Ley de la Propiedad Horizontal** le dice a uno que es propietario de su piso. Sin embargo, esto es irreal. La mayor parte de los elementos que constituyen esa propiedad son compartidos –de propiedad compartida–, hasta el punto que apenas una pequeña fracción del valor de la vivienda es realmente propiedad única del dueño. Y la toma de decisiones sobre el conjunto del edificio parte del consentimiento individual de cada propietario.

Con modos de tenencia más cercanos a la realidad física de los edificios sería posible conseguir una forma de gestión que facilitase **la escala adecuada** para la toma de decisiones hacia la eficiencia energética: como por ejemplo, concitar las inversiones precisas para instalar un sistema de climatización de distrito. Sistemas que permitiesen agregar demandas, y no sólo las demandas de la vivienda, sino también las demandas del transporte. Los sistemas óptimos que generan menos emisiones por unidad energía térmica o eléctrica producida tienen otra escala que no es la de vivienda, sino la de barrio. Hay que agregar las demandas y hay que pensar que los instrumentos para hacerlos no son sólo técnicos sino también normativos, legales, como modificar la Ley de Propiedad Horizontal.

Por último, hay otro factor decisivo y que no es en absoluto un problema técnico. Según un estudio realizado en edificios de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), lo que se pierde por el **mal uso y gestión de la energía** oscila entre un 10% –de alguien que es muy cuidadoso– hasta un 40%, cifra que es escandalosa. Esto es importante: la gestión de los edificios, el uso que sus ocupantes hagan de ellos y de los elementos de gestión energética, es vital (en la UPC tenemos un sistema con el que se puede ver online el consumo de cada edificio: http://www.upc.edu/sirena). Esta es una cuestión de responsabilidad, de considerar que quien consume energía no son los edificios sino las actividades que los ocupan.

El carbono en definitiva es una droga y no lo necesitamos. Debemos enfrentarnos a ese modo de vivir que destruye nuestro medio y liberarnos de él: "Me llamo Albert Cuchí y tengo un problema con el carbono". Este enunciado, un reconocimiento inicial que es común en el inicio en la lucha frente a cualquier drogodependencia, debe ser asumido por la sociedad y por cada uno de sus miembros. Las cuestiones técnicas son lo fácil, por eso lo hacemos los arquitectos y los ingenieros, no tiene más mérito. Lo que hay que hacer es ese **cambio cultural radical**, de raíz.

Actuar desde lo local: el Pacto de los Alcaldes

Texto elaborado a partir de la intervención de Pedro Ballesteros, administrador principal de la Dirección General de Energía y Transporte de la Unión Europea, en la jornada técnica JT-2.

¿Cómo podemos avanzar en eficiencia energética en Europa? Tenemos tres vías que son obvias. Una es la Ley: "tienes que ser eficiente energéticamente". Esto se puede aplicar de forma limitada. La segunda es el mercado: Pones la energía muy cara y como la gente no puede pagarla, va a usar menos. Esto tiene una serie de problemas sociales fuertes. La tercera es el **"milagrito tecnológico"**: Pretender que la tecnología nos soluciona todos los problemas y vivir siempre del sueño. Hay una cuarta solución. Y quizás sea la única que pueda ser aceptable en una sociedad con valores y que tiene principios democráticos. Involucrar a la población, darle poder, comunicar y hacer que todos nos sintamos unidos en torno al problema del cambio climático.

Sea quién sea el que lo haya originado, lo tenemos que solucionar entre todos, haciéndolo de una manera no solo reivindicativa, sino de una forma institucional y organizada. En este contexto, las instituciones más legítimas que tenemos son nuestros ayuntamientos. Son los políticos que elegimos y que están **cerca de nosotros**; podemos crear una serie de asociaciones, de entes sociales, que presionen para que todo funcione. Sobre todo, para que nos den poder a nosotros como ciudadanos de hacer algo. Eso es, a grandes rasgos, la estrategia que pensamos para el Pacto de los Alcaldes.

El Pacto de los Alcaldes es muy simple de definir. Es el compromiso formal a nivel del Pleno de Ayuntamiento de ir más allá del objetivo europeo en materia de reducción de emisiones de CO_2. Es decir, que el Ayuntamiento de Vitoria que está en el Pacto de los Alcaldes se compromete a reducir sus emisiones de CO_2 más de un **20% de aquí al 2020**. Este compromiso viene unido a la obligación autoimpuesta de preparar un plan de acción de energías sostenibles, en el año que sigue a la adhesión. En otras palabras, enséñale a todo el mundo cómo vas a llegar a ese objetivo, asume el escrutinio y la crítica de todo el mundo en cómo lo vas a hacer, y hazte creíble con todo ello. En la actualidad, hay unas **3.115 ciudades** en el Pacto de los Alcaldes. Ha llegado a haber más, pero unas 60 han sido suspendidas por no cumplir sus compromisos.

No hay dinero comunitario, ni premios de ningún tipo. Es un acto legítimo para intentar contribuir a la resolución de un problema a partir de nuestros valores, de nuestras estructuras. Entendemos, y así lo entienden los **3.100 alcaldes** que han firmado el Pacto, que es una obligación moral y de gobierno proponer una estrategia a nivel de lo que tú puedes hacer para resolver ese problema.

¿Por qué se mente tantos alcaldes para reducir emisiones de CO_2 cuando

Pedro Ballesteros

Estrategias de entidades adheridas al Pacto de Alcaldes

La creación de la figura del gestor energético municipal para detectar consumos y costes excesivos, la optimización del alumbrado público o la cesión por parte del ayuntamiento de contadores energéticos entre los ciudadanos, fueron algunas de las experiencias presentadas por la Agencia Local de la Energía de Osona, que representa a los 51 municipios de la comarca, en el taller TA-2 sobre planes de ahorro y eficiencia energética desarrollados por algunas de las entidades adheridas al Pacto de Alcaldes para cumplir con el objetivo 20/20.

En este mismo taller se presentó también la estrategia de la Diputación de Huelva para cumplir con el objetivo 20/20 de los municipios firmantes del Pacto de Alcaldes. Esta incluye la elaboración de un Plan Provincial de Energía Sostenible, con líneas de actuación básicas en toda la provincia y que agrupe pequeños municipios. Este Pacto de los Gobiernos locales ha permitido que en Huelva 78 de los 79 municipios que conforman la comarca estén adheridos al pacto, siendo 57 de ellos menores de 5.000 habitantes.

estamos viendo en la televisión que el Gobierno Español dice que ahora estamos en crisis? ¿O cuando vemos los fracasos sistemáticos en las negociaciones del clima de Naciones Unidas en las COP? ¿Porque son mejores? No. Simplemente, porque cuando se habla de cambio climático a nivel de un Estado tiene un coste: competitividad para la industria. Se mira en términos macroeconómicos. Pero cuando vas a una ciudad para proponer que reduzca sus emisiones de CO_2, eso significa renovar sus edificios, mejorar su movilidad, tener mejores redes eléctricas con energía distribuida, favorecer las renovables de forma totalmente descentralizada… Actuar contra el cambio climático para las ciudades no es un coste, sino una oportunidad. Para la mayor parte de las ciudades es la **oportunidad de desarrollo.**

Tenemos que pensar que estamos en un país que se ha quedado desprovisto de la capacidad productiva. Lo compramos todo en Alemania y en China. Nuestra crisis viene de eso también. Nos hemos entregado a unos mercados globales y no hemos sabido generar la utilización de nuestros propios recursos. Tenemos que pensar ahora en planes de desarrollo, que nunca deben estar basados en esos mercados globales, esa gran industria, porque ahí ya somos perdedores. A nivel local, esto puede servir para encontrar soluciones. La rehabilitación de edificios es una actividad muy intensiva en la **creación de empleo local**. Un chino jamás te cambiará las ventanas de casa desde China, tiene que venir aquí a hacerlo.

Es la oportunidad de desarrollo lo que hace que los alcaldes se unan. Además, permite crear un espacio de gobernanza, resolver muchas de las angustias que tenemos en el mundo. No sé si os pasa, uno parece desesperado, no sabe lo qué puede hacer porque todo lo decide gente importante. En el cambio climático estamos esperando a que el chino se convenza o a que Obama convenza a los suyos. ¡No! También **está en nuestras manos** hacer cosas para solucionarlo, crear ese espacio de gobernanza, devolver esa capacidad a los territorios de autogobernarse. Esto es un poco lo que genera el entusiasmo por el Pacto de Alcaldes.

Invertir en eficiencia energética es mucho más seguro y mucho más rentable que invertir en deuda española, francesa o alemana. Está claro que el precio del petróleo no va a bajar mucho, lo que estás ahorrando hoy de energía es algo que estás poniendo en caja. Eso permite que en eficiencia energética, en renovación de edificios, pueda entrar **el sector privado** a apoyar, a realizar esas inversiones siempre con el control de los sectores públicos. También vemos la idea de crear 'clusters' o clubes en el Pacto de los Alcaldes, donde el sector privado ya pueda sentirse involucrado con su territorio. Uno tiene que tener un compromiso con su entorno y con la gente con la que convive.

Hay mucho trabajo por delante, esto es una propuesta, no sabemos adónde irá. Siempre está este moviendo mundial de la gran globalización, las grandes fuerzas, que miran en términos macroeconómicos, que se opone a este movimiento físico de la gente de nuestros entornos, nuestro

territorio, nuestros valores, nuestras personas. Ahí está la batalla. Esta es una propuesta que hacemos humildemente, que siempre pedimos que la consideréis y que nos ayudéis a desarrollarla. Estamos inventando cada día, no sabemos dónde va todo, pero sí tenemos una base fuerte: más de 3.000 ciudades, territorios en las que viven 143 millones de personas.

Neutrales en carbono: el caso de Copenhague

Texto elaborado a partir de la intervención de Hans Christian Karsten, responsable de Ciudad y Clima del Ayuntamiento de Copenhague, en la mesa redonda MR-2.

El centro urbano de la capital de Dinamarca cuenta con **530.000 habitantes** y 291.000 viviendas, lo que supone un promedio de 1,7 personas por casa. Con una superficie de 88,3 km^2 y el 92% de los ciudadanos viviendo en apartamentos, la densidad de población de Copenhague es una de las más altas de Escandinavia. El número de habitantes de Copenhague asciende a 1,8 millones contando las afueras de la ciudad, 2,5 millones si sumamos la región de Oresund, Suecia, situada a tan solo 35 km.

Copenhague está desarrollando un plan de acción climática y ha definido una serie de objetivos. La meta principal es ser neutral en carbono para 2025, ello significa que el **balance neto de emisiones** tiene que ser igual a cero. Como ciudad en transición, las políticas de la administración están orientadas a reducir las emisiones al mínimo, eliminando los remanentes de CO_2 con numerosas iniciativas, algunas de ellas fuera de la ciudad. El programa, que fue aprobado por unanimidad de las fuerzas políticas, se enfrenta a un primer objetivo de reducir el 20% de sus emisiones para 2015, con respecto a las de 2005.

Para lograr una ciudad neutral en carbono en 2025, el programa cuenta con 50 iniciativas en seis áreas. Un enfoque integrado y numerosos informes técnicos avalan la propuesta. El 75% del peso de reducciones lo acapara el abastecimiento de energía, con una reducción de 375.000 toneladas de CO_2 por año. Un 10% de las reducciones vendrá de la transición a un **transporte sostenible** que permitirá ahorrar 50.000 toneladas de CO_2 por año, exactamente igual que las mejoras en la eficiencia energética de casas y edificios. Por último, los ciudadanos con sus acciones junto con otras iniciativas de desarrollo urbano reducirían 25.000 toneladas de CO_2 por año, un 5% del total del recorte.

Copenhague aspira a ser **European Green Capital** en 2014 y para ello cuenta con la ventaja de partir desde una posición avanzada. De 1995 a 2005, la ciudad ya ha reducido un 20% sus emisiones de gases de efecto invernadero. Con datos de 2009, el 37% de los ciudadanos ya se desplazaba en bicicleta para ir al trabajo o centros de educación. En 2006, los ciudadanos de Copenhague ya se situaban un 30% por

Hans Christian Karsten

Las urbes representan el 75% de las emisiones de CO_2

Las ciudades, que representan en **España** el **70% del consumo de la energía** y el **75 % de emisiones de gases de efecto invernadero,** son nuestra casa, y debemos gestionarlas de forma inteligente, recordó Teresa Ribera, secretaria de Estado de Cambio Climático en la conclusión del encuentro local.

El concejal de Medio Ambiente de Valladolid, Jesús Enriquez, señaló la importancia de seguir creyendo en la **Agenda 21,** en la mesa redonda sobre estrategias locales MR-2, y María Mercé Rius, de la Diputación de Barcelona, destacó la importancia de seguir fomentando el ahorro energético y la mitigación y adaptación al cambio climático.

María Mercé Rius

debajo de la media de emisiones per cápita de Dinamarca.

Un ejemplo de reducción de emisiones en el proceso de generación de energía es la de la planta Amager: Sustituyendo el carbón por la biomasa, se han reducido 130.000 toneladas de CO_2 en 2010 y se pretenden disminuir 245.000 en 2015 mediante la quema de astillas de madera y paja. Otro ejemplo práctico de reducción es el del fomento de la energía eólica. La novedad en Copenhague viene de la mano de los ciudadanos, que podrán invertir en aerogeneradores. La meta para 2012 es vender y compartir un mínimo del 20% de **energía eólica.** En 2025 más de 100 nuevos aerogeneradores construidos supondrán una reducción de 650.000 toneladas de CO_2.

En el campo de la movilidad sostenible, Copenhague cuenta actualmente con una estación de hidrógeno, ocho coches de hidrógeno y 25 coches eléctricos. Para 2012 la ciudad espera contar con 275 coches eléctricos y de 5 a 10 coches de hidrógeno de nueva generación, así como comenzar a desarrollar pilas de hidrógeno a nivel regional en colaboración con universidades y sector privado. Las principales barreras son los grandes costes de inversión o el rechazo popular por existir un problema con la calefacción de los prototipos. En cualquier caso, los objetivos son factibles y se puede alcanzar el éxito como ya se consiguiera en los años 90 con la energía eólica.

En el campo del consumo de energía, los esfuerzos van dirigidos a la reducción del consumo en los procesos de tratamiento de agua y edificios. Coincidiendo con el **Año Internacional de la Energía Sostenible,** el desarrollo y puesta en funcionamiento de tecnologías limpias provenientes de fuentes renovables es uno de los pilares del plan de acción. Las bicicletas pretenden ser el medio de transporte para el 50% de los desplazamientos, favoreciendo la transición a una movilidad sostenible. En esta dirección, mediante restricciones y un mejor sistema logístico, Copenhague quiere solucionar los problemas de ruido que genera la circulación de camiones grandes en la ciudad. El último punto hace mención a la adaptación climática y se busca financiación para solucionar problemas como la vulnerabilidad por tormentas de verano.

El desafío climático requiere de soluciones a largo plazo. Los políticos deben tomar decisiones que quizás no sean visibles en los próximos meses, pero sí en los próximos años. El flujo de **dinero público** dirigido a la acción climática repercute directamente en la salud de las personas y en el medio ambiente. Desde el Ayuntamiento de Copenhague existe el propósito de cifrar todos los resultados y publicar informes para los políticos y ciudadanos, sirviendo a la vez de ejemplo para que otras ciudades tomen el mismo camino.

Foto cedida por: Agencia Municipal de la Energía de Málaga. Operarios montan un aerogenerador en Málaga

Las “smarts cities”: el caso de Málaga

Texto elaborado a partir de la intervención de Jaime Briales, director de la Agencia Municipal de la Energía de Málaga, en la sesión plenaria SP-3.

Cuando hablamos de “smart cities” interpretamos el concepto como “ciudades inteligentes”. Sin embargo, cuando un anglosajón habla de “smart cities” se está refiriendo a **“ciudades astutas, listas, rápidas”,** más que a “ciudades inteligentes”. El dinamismo y el talento impregnan el contenido del concepto “smart city”.

Dentro de las muchas definiciones de smart city, he escogido la de de **International Data Corporation,** una consultora con base en Massachusetts que ha realizado un estudio de las 44 urbes de España con más de 150.000 habitantes, en el que concluye que Málaga, hoy por hoy, es la ciudad española más inteligente: “Una unidad finita de una entidad local, que declara y hace un esfuerzo consciente por contar con un enfoque integral para emplear las tecnologías de la información y la comunicación, para su análisis en tiempo real, con el fin de transformar su modus operandi esencial en una o más de las siguientes áreas: generación, suministro y uso de la energía, medio ambiente, gobierno, movilidad y construcción. El último objetivo es mejorar la calidad de vida de la población que reside en las ciudades, garantizando así un desarrollo económico sostenible”.

Jaime Briales

Las smart cities utilizan en definitiva las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) para mejorar el bienestar ciudadano y la sostenibilidad ambiental, así como para crear las condiciones necesarias para que aquellos ciudadanos que decidan actuar de manera "smart", puedan ejercitar fácilmente esta opción.

Son aspectos esenciales para las smart cities la optimización de la generación, la distribución, el suministro y el uso de la energía. La escasa sostenibilidad de las ciudades se deriva fundamentalmente de no haber tenido en consideración el **factor energético en su diseño.** La coyuntura actual de ralentización en el crecimiento de las ciudades debe aprovecharse para replantearse todo lo hecho hasta ahora. Es el momento de analizar cómo se prestan servicios, cómo se gobierna, cómo se mueve la gente, cómo consumen los edificios,...

El proyecto **Smart City Málaga** prueba nuevas tecnologías energéticas a gran escala y en un entorno real. En la actualidad, la relación de un usuario final con la energía es opaca. Solo cuando vamos a repostar combustible para nuestro coche sabemos lo que utilizamos y lo que nos cuesta. Con la energía eléctrica, por ejemplo, un usuario final se entera de lo que está consumiendo cuando recibe el recibo cada mes. Tenemos muchísima menos información sobre cómo estamos gestionando nuestra energía que sobre cómo estamos gestionando nuestro **teléfono móvil.** Con el móvil sabemos perfectamente lo que tenemos que pagar, o cuándo nos interesa mandar un SMS o un WhatsApp. No existe interrelación entre la energía y el consumidor. ¿Qué papel activo pueden desempeñar entonces los usuarios?

El proyecto Smart City Málaga surge con la idea de que la gestión energética de las ciudades debe realizarse de otra manera, de una forma inteligente, utilizando las TICs e interactuando con el usuario final. Y trabaja con los sistemas eléctricos, que es precisamente donde mayor déficit de información existe. Aunque se haya evolucionado en generación (energías renovables), la gestión del flujo de energía hasta el usuario final, pasando por la distribución, sigue siendo absolutamente convencional. Nadie sabe cuánta energía verde está consumiendo, nadie tiene opción para decidir si le interesa o no consumir determinado tipo de energía o para **evaluar en tiempo real** si se está consumiendo demasiado.

Este proyecto se está ejecutando en una zona en Málaga donde **13.000 personas**, en su vivienda, su negocio o su empresa, están utilizando

En las redes

@sinorfavela (fm gm)

"El usuario no conoce su consumo de energía, sabe más sobre su gasto del móvil que sobre su gasto de energía" J.Briales **#conamalocal**

nuevas tecnologías, **contadores inteligentes,** energías renovables, o almacenamiento energético. Se están ensayando conceptos como la automatización de red o la gestión inteligente de la incorporación de la generación distribuida a la red eléctrica. También se están instalando en edificaciones sistemas de monitorización para el control de consumos en tiempo real. Ya hay consumidores, voluntarios, a los que les llega información del consumo de su vivienda a través de su smartphone. Pueden recibir la gráfica del consumo o incluso apagar o encender equipos desde Internet o desde su teléfono móvil.

El proyecto está teniendo gran **relevancia internacional** dentro de los sectores de las TICs, de la eficiencia energética y las energías renovables. Además están propiciando que la ciudadanía muestre interés y vaya adquiriendo formación en materia de buenas prácticas energéticas.

Nuestra experiencia nos dice que lo primero que hay que hacer es obtener toda la información posible sobre los elementos de consumo. Puede ocurrir que planteemos un proyecto para **telecontrolar consumos** con tecnología avanzada (y cara), y no hayamos tenido en cuenta, por ejemplo, que alguien se está dejando las luces o el aire acondicionado encendido. Tener información sobre lo que ocurre en los edificios es inicialmente barato y muy interesante. Hay actuaciones que no suponen inversión alguna y que revierten en grandes ahorros de consumo energético (buenas prácticas).

En materia de eficiencia energética, la ciudad se plantea unos retos absolutamente definidos en un Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES), que contempla una serie de actuaciones a llevar a cabo con el objetivo de reducir las emisiones de CO_2 en un 20% para 2020. Por ejemplo, queremos generalizar la monitorización y el control energético de los edificios, llegar a tener telegestionada el 100% de la red de alumbrado público, o implantar una red de abastecimiento para vehículos no convencionales (puntos de carga para vehículos eléctricos, surtidores de Gas Natural y de GLP). El PAES hace una especial incidencia en el fomento de la participación ciudadana. Los objetivos de reducción de emisiones en ningún caso se pueden conseguir sin una implicación generalizada de la población.

Potencial solar en las ciudades

El Proyecto Polis es una iniciativa de cooperación europea que surge con el objetivo de identificar el potencial s**olar urbano** a nivel local e incentivar su aprovechamiento. Dentro del proyecto, presentado por la Universidad Politécnica (UPM) en el Network Café sobre proyectos emblemáticos en ahorro y eficiencia energética NC-2, Vitoria-Gasteiz desarrollará junto con la UPM un mapa de la ciudad para conocer el potencial solar en las **cubiertas de los edificios** y una guía para integrar la energía solar pasiva y activa en la planificación urbanística y en las políticas locales.

Volf Steinbaum

Una urbe de 11 millones de habitantes: el caso de São Paulo

Texto elaborado a partir de la intervención de Volf Steinbaum, secretario ejecutivo del Comité de Cambio Climático y Economía del Ayuntamiento de São Paulo en la mesa redonda MR-2.

Nosotros tenemos un enorme desafío. Solamente en la ciudad de São Paulo viven **11 millones de habitantes,** dentro de un estado con 38 millones. La ciudad de São Paulo es una de las mayores del país y de América Latina. La grandeza de las decisiones es terrible, porque estamos hablando de tamaños increíbles y soportes financieros absurdos. La cuestión es: ¿cómo avanzar aquí en una economía verde? Hay que tener desarrollo sin crecimiento. Hay que buscar una forma de repartir los recursos de modo diferente, porque si no este es un teorema imposible de resolver.

Nosotros tenemos una concepción de la ciudad en la que ésta es el centro de la gestión del capital, de la fuerza de trabajo, de las poblaciones… ¿Cómo responder a los servicios de la ciudad sin aumentar el consumo de energía, el uso de recursos naturales, el transporte? Este es desafío para las políticas públicas. Convertir las decisiones internacionales en políticas públicas internas. Hay un desequilibrio entre las políticas nacionales y los compromisos y decisiones internacionales sobre cambio climático.

Otra cuestión es integrar las políticas sectoriales gestionadas por actores distintos. Hay que buscar una nueva forma más dinámica de integrar la planificación urbana con el uso de la tierra, la construcción de edificios verdes y aplicación de instrumentos económicos de otra manera, para mitigar los efectos del cambio climático. Todos quieren incentivos para remunerar el capital, debemos buscar otra respuesta, no remunerar el capital. Tenemos que preparar las ciudades para la **adaptación y mitigación,** ir hacia la ciudad compacta, dando prioridad a las poblaciones vulnerables. Otra cuestión muy importante son los servicios ambientales, hay grupos que están muy interesados en prestar servicios ambientales y hay que remunerarlos.

En lo que respecta al cambio climático, nuestro objetivo es **reducir el 30% de las emisiones** antropogénicas de la municipalidad para 2012. Más del 70% de las emisiones en la ciudad de Sao Paulo son debidas al sector de la automoción. Tenemos que preguntarnos lo que preferimos: 127 coches llevan 190 pasajeros, dos autobuses llevan igualmente 190 pasajeros, un autobús articulado lleva también **190 pasajeros con solo un motor.**

Estamos avanzando en un programa de inspección de vehículos. El desafío es muy grande. No estamos hablando de 500.000 vehículos, sino de una flota solamente en la ciudad de São Paulo de 7 millones. Tenemos

Foto cedida por Parques Solares de Navarra. Instalación solar ubicada en Valencia promovida por la empresa Parques Solares de Navarra

Compromiso con una energía sostenible local

En el Conama local se reunieron once estructuras de apoyo al pacto de alcaldes para analizar los **distintos modelos de apoyo,** intercambiar experiencias de éxito y plantear acciones de futuro. Sobre las **dificultades de financiación,** según informó allí el representante de la Oficina del Pacto en Bruselas "se está debatiendo la posibilidad de que alrededor del 20% de los fondos estructurales se destinen obligatoriamente a acciones de eficiencia energética en edificaciones".

Ante las dificultades actuales, se concluyó que es necesario **potenciar el papel de las estructuras de apoyo al Pacto de Alcaldes,** reto que recoge Conama, asumiendo el compromiso de generar un espacio de encuentro estable entre las estructuras de apoyo que permita seguir trabajando para conseguir que las medidas locales de lucha contra el cambio climático sean un éxito y contribuyan, de paso, a reducir el consumo energético y por tanto la factura de los municipios.

que establecer límites efectivos de emisión de gases de efecto invernadero. Además, debemos programar **horarios diferentes** para las actividades públicas y privadas, no es necesario que todos comencemos a trabajar en el mismo tiempo, hay que distribuirlo para reducir el impacto de las emisiones. Hay que racionalizar el espacio viario y potenciar los modos de transporte no motorizados.

Respecto a los desafíos en el sector de la energía, estamos incentivando las fuentes de energía de renovables. Por ejemplo, implantamos dos centros generación energía a partir de los residuos urbanos, que hoy en día están dado servido a cerca de 600.000 habitantes. Esto fue un buen avance, una buena experiencia muy significativa, porque estamos hablando de 15.000 toneladas diarias de basura que no van al vertedero.

Tenemos que eliminar los **subsidios a los combustibles fósiles.** Hay que buscar otras fórmulas, como el empleando del etanol, no solo en la flota particular. Hemos incorporado 60 vehículos de última generación con motores especialmente diseñados para el uso del etanol para el transporte público, como se hace en Estocolmo. Además, el próximo año vamos a implantar vehículos de hidrógeno, como en Copenhague.

Promovemos el **análisis de ciclo de vida** de la energía en el transporte. Nosotros tenemos que buscar un nuevo comportamiento, tenemos que reeducarnos y saber que ya no da para seguir consumiendo de este modo, porque no nos podemos permitir seguir emitiendo esta cantidad de contaminantes a la atmósfera. Estamos también buscando sistemas inteligentes de tráfico. Y planteamos la creación de incentivos para crear puestos de trabajo cerca de casa y reducir los viajes pendulares, a través de un modelo de ciudad compacta, un modelo para el uso del suelo. Esto está siendo discutido en un comité municipal de cambio climático.

En las redes

@ekihouse (ekihouse)

E. J. Martins, Ayto. Sao Paolo "Hay que conseguir desarrollo sin crecimiento" **#conamalocal**

Más info:

El vídeo completo de la jornada técnica JT-2 puede verse en: **www.conamalocal.org/consumoenergetico**

06

Movilidad sostenible en tiempos de crisis

06 Movilidad sostenible en tiempos de crisis

La crisis económica obliga a los municipios a optimizar recursos y ser más eficientes también en el transporte. Es posible que esto se traduzca en una recuperación del autobús. En este apartado de movilidad, no se trata de estigmatizar el uso del vehículo privado, pero sí de darle un lugar adecuado. La ecomovilidad resulta clave para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades y puede ser un importante yacimiento de empleo. Sin olvidar la importancia del peatón en las ciudades mediterráneas o la introducción de la bicicleta, el necesario aumento del peso del transporte colectivo pasa por una mejora de la calidad del servicio, lo que obliga a actuar sobre el tráfico para reducir los tiempos de viaje. Queda también por resolver cómo se moverá en el futuro una población cada vez más envejecida.

Antonio Lucio

El redescubrimiento del autobús urbano

Texto elaborado a partir de la intervención de Antonio Lucio, coordinador del comité técnico de movilidad del Conama local, en la jornada técnica JT-3.

Desde el Comité Técnico hemos querido centrar la temática en torno a cuatro cuestiones que nos parecen de preferente importancia, por su dimensión sistémica en la compleja realidad de la movilidad urbana. Nadie duda de la necesidad de una mejora sustancial, de un verdadero cambio, en esta movilidad. La reforma ha de ser integral; puesto que todo se interrelaciona. Pero el efecto integral se puede lograr a través de ciertos vectores prioritarios de mayor carga sistémica. De ahí las cuatro cuestiones que planteamos:

La primera es el necesario redescubrimiento del **autobús**. Para las ciudades medias y pequeñas, hablar de transporte público es hablar de autobús. En el caso de las grandes ciudades, o con vocación de grandes, entran además otros medios de transporte, como el tranvía, el metro o el tren de cercanías. En las últimas dos décadas, ha habido una desatención hacia el autobús y un protagonismo muy grande, mediático y económico de los otros medios. El autobús quedó como una Cenicienta. Ahora –que con las crisis ya no hay capacidad de inversión– nos encontramos con que hay muchas necesidades de las ciudades, tanto grandes como me-

dianas, que solo el autobús puede atender. En cualquier caso, la propia situación económica lleva a hacer de la necesidad virtud y se vuelven los ojos a este medio más asequible a los presupuestos públicos.

En segundo lugar está la gran cuestión del **vehículo privado**: la reducción de los kilómetros realizados por el coche privado en el interior de las ciudades, en sus entornos y en sus accesos, la racionalización de su uso. Aquí hablamos de redescubrir el vehículo privado como eufemismo. No se trata de estigmatizar el vehículo privado, se trata de saber darle su lugar en términos ecoeficientes: dónde, cuándo, cuántos dentro del coche, qué coches, cómo se conduce. La zonificación regulatoria, las franjas horarias, la tipificación ambiental del vehículo, el grado de ocupación, el modo de conducción son variables determinantes de esa racionalización. A lo que se une una nueva oportunidad de uso racional de vehículo privado facilitada por los servicios emergentes de car sharing o coche compartido. Ese redescubrimiento del coche se puede ver como una redención de sus pecados o como una reivindicación de sus utilidades.

En tercer lugar queremos destacar la importancia y la singularidad de las **subredes.** En concreto estamos pensando en la movilidad laboral, el camino escolar, y el reparto y la carga y descarga. Frente a la idea de abordar indiscriminadamente la movilidad de la ciudad en su conjunto, resulta importante identificar ciertos flujos, orígenes o destinos estratégicos, que requieren y propician un tratamiento especial.

Microbuses inteligentes o vehículos eléctricos

El Taller sobre movilidad sostenible en tiempos de crisis TA-3 sirvió de plataforma para que emprendedores presentasen algunos proyectos innovadores como el servicio técnico de calderas en bici de Vitoria-Gasteiz; un nuevo transporte urbano mediante microbuses inteligentes (Skybus) o un sistema de suministro de energía a todo tipo de vehículos eléctricos (PrimoveCitY).

Anuncio del 5º Conama local en un autobús de línea de Vitoria-Gasteiz

Movilidad en San Sebastián, Zaragoza o Madrid

El peatón es el principal protagonista en las estrategias de movilidad urbana en San Sebastián. Esta es al menos una de las conclusiones comentadas en la mesa política sobre movilidad sostenible (MR-3). La web www.donostiamovilidad.com ofrece, entre otras cosas, un plano con propuestas peatonales para recorrer la ciudad.

En esta actividad también se destacó que 55.000 ciudadanos ya usan la bicicleta a diario en Zaragoza, dónde el objetivo es reducir un 30% las emisiones de CO_2 en el periodo 2005-2015, y que Madrid se enfrenta al reto de integrar las nuevas formas de movilidad alternativa y la movilidad tradicional.

En el caso de la movilidad laboral, los ratios de utilización del vehículo privado son mucho más elevados que en el conjunto de la movilidad urbana, y el grado de ocupación son mucho más bajos; y ello en buena medida debido a la ubicación de los destinos (los polígonos) en las periferias de las ciudades, sin previsión ni corrección de las consecuencias. Las oportunidades que aporta el transporte público a esos destinos, cuando tiene sentido transversal, son mucho menores que en otros casos y, por tanto, esto requiere de un tratamiento singular. El camino escolar, por su parte, requiere igualmente una aproximación propia y adecuada por sí, pero además advertimos de su potencial como vector privilegiado de pedagogía para la movilidad, ya no sólo respecto a los escolares, sino para el conjunto de la ciudadanía. Por último el reparto, la carga y descarga, como una funcionalidad vital que reclama la ciudad todos los días, requiere de una atención e imaginación especial para avanzar en soluciones.

El cuarto y último tema, es el rol de la **bicicleta** dentro el metabolismo de la movilidad urbana y, dentro de ese rol, el de la bicicleta pública.

Hasta aquí las cuatro cuestiones con las que queremos orientar la reflexión de este panel. Pero déjennos añadir una coda: la importancia de la "peatonalidad" en una sociedad urbana, crecientemente urbana, que camina a un **envejecimiento acentuado.** Voy a aportar unas cifras: En la Unión Europea en el año 2060 habrá dos personas activas por cada una jubilada o retirada. En 2040 la población mayor de 65 años habrá pasado, respecto al 2010, del 17 al 28%.

Las primeras generaciones que se retiran del 'baby boom' están al llegar. Sus pautas, hábitos y cultura de movilidad son distintos a los de las personas mayores que tradicionalmente hemos visto, usuarias del transporte público, del autobús. Los que ahora van a empezar a jubilarse no están acostumbrados a utilizar el transporte público. Tienen una relación con el vehículo privado muchísimo más profunda, de más dependencia. Aunque estas nuevas generaciones, que se van a jubilar ahora, practican el deporte y están familiarizadas con la cultura del deporte. Sin embargo, caminan menos de lo que venía haciéndolo la gente mayor tradicionalmente, que no lo hacían por deporte, ni con prendas deportivas, sino con ocasión de su vida cotidiana. Hay una necesidad, ya muy advertida, de adaptación de las personas mayores a esa nueva situación de movilidad, pero a la vez también se advierte la necesidad de que la ciudad se adapte a esas personas mayores. De ahí la importancia de la proximidad como contexto en el que se desarrolla la vida y, por tanto, en el que se desenvuelve gran parte de la movilidad. Se está viviendo un redescubrimiento de la proximidad. Nos llegan noticias a menudo de planes y proyectos que intentan reconstruirla donde no existe. Esto es muy propio de la inquietud de las grandes ciudades desarrolladas y sus afanes en la mejora de la calidad de vida de sus habitantes. Desgraciadamente, allá donde existe, como en ciudades pequeñas y medianas, se está destruyendo

por la ubicación de servicios de comercio y ocio en las periferias, sólo accesibles en vehículo privado

Al hilo de esto, quiero realizar un pequeño comentario personal, inspirado por algunas ideas sencillas con las que se presenta a la ciudadanía la **estrategia de transporte de Londres**. La 'Estrategia de Transporte del Alcalde' de Londres, que así es como se llama oficialmente, se aprobó en el año 2010. Su publicación cuenta con un prólogo, que pretende ser pedagógico. En él, se advierte de una supuesta dicotomía asumida por todos entre ciudades grandes y pequeñas. Según ésta, se identifica a las ciudades pequeñas como ciudades verdes, entornos amigables, con un ritmo plácido, donde funciona el transporte público, mientras que las ciudades grandes, contrariamente, son vistas como centros llenos de innovación, ambición, dinamismo, velocidad, pero por eso también de ruido, stress y congestión. Lo que viene a decir el alcalde de Londres frente a esto, a modo de idea central de su estrategia, en realidad es que él aspira a que Londres tenga lo mejor de los dos mundos. Esto es, aspira a que sin dejar de ser una ciudad grande, a su vez tenga los atributos de la ciudad pequeña en movilidad y espacio público calmados y humanizados. A esto es a lo que nos referíamos con el redescubrimiento o reconstrucción de la proximidad en las grandes ciudades. Hay una idea añadida de especial valor a todo esto. La búsqueda de la lentitud, de la tranquilidad, de la proximidad o de esas características de ciudad pequeña, no solo se pretenden para que aporten calidad de vida a los ciudadanos, sino que se es consciente de que además constituyen un elemento clave y estratégico para la propia dimensión de competitividad, de productividad y de captación de innovación e inversiones por la ciudad. Dicho todo esto, deberíamos reformular el título de esta Jornada Técnica de modo que fuera: "El redescubrimiento del autobús…y de la proximidad".

Para mejorar el transporte colectivo hay que actuar sobre el atasco

Texto elaborado a partir de la intervención de Fidel Angulo, secretario general de ATUC (Asociación de Transporte Urbano Conectivo), en la jornada técnica JT-3.

En movilidad, más importante que la tecnología es una buena **organización del sistema de transportes.** Que cada uno de los modos, el peatón, el tranvía, el autobús, el taxi y la bicicleta, sirvan para tener una movilidad sostenible, armónica y vivible. Ahora bien, hablamos siempre de la sostenibilidad ambiental, pero a mí, hoy en día, me da pánico el no contemplar la sostenibilidad económica. Visto que el transporte colectivo es el más eficiente desde el punto de vista ambiental y energético, ¿por qué no trabajamos de una manera definitiva a favor del transporte colectivo y marginamos el coche?

Fidel Angulo

Cuando voy a una ciudad, suelo preguntar al taxista cómo funciona el transporte colectivo. El taxi no es competencia, aunque a veces se vea como tal, porque es un factor más en la solución armónica de la movilidad. Las soluciones tienen que ser **integrales**, tienen que considerar todos los factores que intervienen en la sociedad y en los planes de la movilidad. También se deben apoyar en la utilización racional de todos los modos. Yo no estoy en contra del coche, pero tiene su tiempo, su espacio, su fecha y no vale para todo. El coche es un lujo que no nos podemos permitir, y vamos acotando su uso o esto será un desastre.

Para ir de un punto a otro de Madrid, hace 4 años empleaba media hora, hace 2 años tres cuarto de hora, hoy tardo 1 hora. Así voy acumulando tiempo en el atasco y lo veo normal, porque el deterioro de la velocidad comercial de todos, el del autobús y el del coche, lo vamos interiorizando como puedo ver mi **decrepitud física.** Interiorizamos los problemas de la ciudad y de la movilidad como algo normal, lo mismo que vemos el deterioro físico de la edad.

Las ciudades están creciendo un 6% en población y un 20% en extensión. Esto genera más viajes, más complejos, más etapas y requiere de más coordinación del sistema. Además, el parque de automóviles ha crecido un 40% y en las calles ya no caben más coches. La crisis eco-

nómica es una tragedia, pero quizás nos obligue a ser más racionales y a utilizar los recursos de **manera lógica,** cosa que hasta ahora no se hace. El transporte colectivo contribuye a la contaminación sólo con un 1% y en cuanto al consumo energético representa un 2,5%.

Cuando un responsable político me pregunta si invertir en autobuses eléctricos o biodiesel, le digo: "Como político tienes que crear cultura, dar la imagen que haces cosas y que tienes sensibilidad por el medio ambiente y la movilidad. Pero hay otras acciones mucho más prácticas como son los **carriles bus**". Madrid tiene un parque de 2.000 autobuses. Pero ¿qué puede hacer frente a 1,7 millones de automóviles que están circulando diariamente por sus calles? Hay que tener idea de la proporción y ver cómo dedicamos los recursos. Con la crisis económica la demanda en el transporte colectivo bajó hasta un 8%, mientras que en el vehículo descendió un 4%. Dependemos tanto del coche que dejamos antes de comer que dejarlo en casa. ¿Por qué no nos centramos en mejorar el transporte colectivo?

Existen diferentes presiones estructurales sobre el transporte urbano. Una es que las competencias están transferidas a los ayuntamientos y comunidades y no hay un organismo que coordine toda la problemática del sector. Cada operador, cada municipio, opera como quiere. Otro problema muy grave es que no tenemos ley de financiación del trasporte urbano. Para tener un sistema eficiente se necesita recursos públicos: el viajero paga entorno al **50% del coste del viaje,** el resto son las aportaciones públicas que van la empresa para compensar la insuficiencia tarifaria. La administración local es quién decide la tarifa que se va a aplicar y el servicio que se va a implantar. Con lo cual el operador se convierte en un fabricante de coches kilómetro o de plazas kilómetro en las condiciones económicas que le dice la administración local y las condiciones de calidad que le impone (horario, frecuencia...). Luego está la presión económica. Los costes han sido crecientes, las tarifas están intervenidas y las subvenciones cuestionadas.

¿Qué es la calidad en transporte? ¿Qué quiere el viajero? **Tiempo de viaje, regularidad y frecuencia** eso es lo básico. ¿Esto de quién depende? Del gestor del viario. La empresa puede hacer mucho, pero si el atasco no está controlado, si no hay preferencia semafórica, si no se ponen carriles bus, si no se da preferencia al transporte colectivo, vamos interiorizando el atasco. El punto crítico es la velocidad comercial: ¿Qué podemos hacer para mejorarla? Cuando va por la calle, un autobús pasa por este escenario: 54% del tiempo lo dedica a transportar viajeros, 14% a las subidas y bajadas en las paradas y un 30% en el atasco. ¿Por qué en época de crisis no explotamos mejor lo que tenemos y nos dejamos de tecnologías que están en fase de desarrollo? ¿Por qué no actuamos sobre el atasco que es donde se contamina, donde la velocidad comercial se ralentiza y donde suben los costes? Para actuar sobre ese 30% tenemos que hablar de carriles bus.

Un plano de calles tranquilas para bici

Para fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte en Madrid, desde www.enbicipormadrid.es han realizado un plano de "calles tranquilas" para circular. En el mismo se incluyen los distintos tipos de vías, calles con poco tráfico, pendientes, cruces complejos, estaciones de cercanías (en los cuales se puede viajar con la bici). Permite incluso estimar el tiempo que nos llevará realizar el recorrido. Este es uno de los casos que fueron explicados en el Network Café sobre claves para la reflexión sobre experiencias de éxito en movilidad sostenible (NC-3).

En la velocidad comercial, a cuenta de los atascos, la media no llega a un 13%. Para mejorarla hay que hacer plataformas reservadas, que no deja de ser más que una línea pintada. El político tiene que tomar la decisión de reservar un espacio preferente y prioritario para el autobús, el taxi o incluso la bicicleta. Para potenciar el transporte colectivo a veces no es necesario dinero, simplemente decisión y valentía política. Los porcentajes de carriles bus, kilómetros de carriles bus con relación al recorrido total de los autobuses, está entre el 10 y 20%. Habrá sitios en los que se pueda, en otros no, como en los casos antiguos, pero desde el 10 o el 20% hasta el 100% todavía queda mucho recorrido y el coste económico es reducido. El carril bus es la expresión más gráfica de la potenciación del transporte colectivo, incrementa la velocidad comercial y sube la demanda.

Esther Anaya

Los retos de la bici 4.0

Texto elaborado a partir de la intervención de Esther Anaya, consultora de movilidad en bicicleta, en la jornada técnica JT-3.

Un consultor estadounidense, Paul DeMaio, distingue entre tres generaciones de bicicleta pública: Al principio (versión 1.0), se trataba simplemente de bicicletas pintadas de blanco dejadas en las calles de Ámsterdam para que las utilizara quien quisiera. El objetivo era cuestionar el sistema de movilidad basado en el coche. En la segunda versión (2.0), la bicicleta se usaba como un carrito de la compra, con una moneda, sin ningún tipo de registro del usuario. Todavía está vigente este sistema en Copenhague, aunque esta ciudad acaba de sacar un concurso para implementar una bicicleta pública de tercera generación. La versión 3.0 es en la que están la mayoría de los sistemas, entre ellos, el 'Bicing' de Barcelona, que quizás sea uno de los más conocidos en España; junto con el de Sevilla, Valencia o Zaragoza, los más grandes. ¿Saltamos ahora a la generación 4.0 ó modificamos la existente? ¿Qué necesidades se están detectando? ¿En qué línea nos vamos a mover? ¿Qué usos queremos conseguir? ¿A qué usuarios queremos llegar? ¿Qué servicio queremos que nos de esta bicicleta pública?

A los que no estén familiarizados con la bicicleta pública les puede sorprender que en estos momentos haya en España **136 sistemas** en funcionamiento, en 185 ciudades. Tenemos más de 26.000 bicicletas al servicio de la población. La media de edad de estos sistemas pasa de los dos años y podemos decir que ya empiezan a aportar resultados y

datos con los que interpretar qué está pasando. Antes de entrar a evaluar estos sistemas, hay que destacar que la bicicleta pública por sí sola no va a conseguir los objetivos que busquemos. Hay que implementar otras medidas que estén previstas en una política integral de la bicicleta, ya sea la que se recoge en los instrumentos de planificación, ya sea en un enfoque transversal desde dentro de las administraciones. Un ejemplo de política integral reflejada en un instrumento de planificación sería el Plan Nacional de uso de la bicicleta 2002-2012 de Alemania. Tenemos un escenario de movilidad nuevo en el que las bicicletas han reaparecido y van en aumento y hay que gestionarlo con urgencia y rapidez, porque si no podemos cometer errores que nos impidan avanzar en la promoción de la bicicleta en las ciudades.

¿Cuál es el nicho de la bicicleta pública dentro de la movilidad urbana? Este tipo de sistemas ofrecen la oportunidad de hacer **desplazamientos unidireccionales:** Se puede ir a un lugar con una bicicleta pública, dejarla allí y no tener que pensar en cómo recuperarla más tarde, como ocurre con una bicicleta privada. Los datos nos dicen que se utiliza en desplazamientos cortos y breves. Según los datos de una encuesta realizada durante este verano por GESOP en varias ciudades españolas, en las cuatro que tienen los sistemas más grandes de bicicleta pública (Barcelona, Valencia, Zaragoza y Sevilla), la media en el desplazamiento es de unos 2,3 km y unos 9,5 minutos. En Barcelona, sus propias encuestas ofrecían los datos de unos 3 km y unos 15 minutos.

En las redes

@info_conama (Fundación Conama)

VÍDEO: "La bici no está incorporada a la calzada, se están utilizando las aceras y eso genera conflictos" http://youtu.be/0W4N-rES5jY **#conamalocal**

Hiriko, un coche eléctrico y pleglable

El Proyecto Hiriko fue una de las experiencias presentadas en el taller sobre movilidad sostenible en tiempos de crisis (TA-3) como alternativa de movilidad urbana. Se trata de un coche eléctrico, plegable, con autonomía de 120 kilómetros y con un tiempo de recarga de tan sólo doce minutos. Su lanzamiento está previsto para 2013 y la fabricación se realizará en su totalidad en Vitoria, generando numerosos puestos de trabajo.

La distribución bajo demanda de este "citycar" mediante el alquiler y recogida en diferentes puntos (similiar al sistema de alquiler de bicicletas) resulta óptima para la movilidad en las grandes ciudades.

Otra característica de la movilidad en bicicleta pública es que no solamente estamos hablando de desplazamientos "obligados", el clásico desplazamiento para ir al lugar de trabajo o estudio. Es curioso que al principio de la implantación de la bicicleta pública, lo que quiere la gente es usarla para desplazarse al trabajo. De este modo, sobresaturan el sistema a determinadas horas generando un "boom" de usos. Sin embargo, luego el usuario se da cuenta de que el sistema tiene un límite en cuanto a su oferta, no siempre va a tener disponibilidad total. Una vez aprendido esto, el usuario se adapta y los usos se reparten a lo largo del tiempo. Si todo el mundo usa bicicletas en hora punta, no siempre va a haber disponibilidad para encontrar bicicletas o depositarlas.

Los usos de la bicicleta pública para los desplazamientos al trabajo o al estudio bajan por esa disminución de la confianza del usuario con respecto al sistema, ya que no siempre le ofrece disponibilidad, y se reparten más hacia las gestiones personales, el ocio, gestiones relativas al trabajo…

El entorno óptimo de estos sistemas es un entorno urbano, **denso y mixto.** Mixto porque así los usos se reparten a lo largo del día, no se concentran en puntos que nos desequilibren el sistema. Llama la atención que la procedencia de los usuarios de bicicleta pública es de los otros modos de movilidad sostenible: del transporte público y de ir a pie. La procedencia de los modos de transporte privado es mucho menor. Esto se debe posiblemente a que los usuarios de los diferentes modos tienen preferencias de movilidad diferentes y al tipo de desplazamiento (distancia, tiempo,…). Si pensamos que el tipo de desplazamientos que estamos supliendo son los cortos y breves, veremos que son justamente los que no deberían realizarse con vehículos motorizados privados, por lo tanto la bici pública ofrece una opción óptima en este sentido. Por otro lado, existe un alto potencial de combinar la bicicleta con el transporte público que también podría contribuir al flujo de usuarios de coche hacia la bicicleta pública, ofreciéndoles la posibilidad de realizar un desplazamiento intermodal.

Existen diferentes tipos de **integración**: integración física (una estación de bicicletas situada junto a una de metro), integración informativa (que en la estación de metro el usuario pueda saber por qué salida tiene que salir para encontrar una estación de bicicletas o que se muestre en los planos la información de todas las redes), integración operacional (las tarjetas sin contacto que se utilizan para el transporte público pueden incluir el abono del sistema de bicicleta pública, de modo que está todo contenido en un mismo soporte), y la integración tarifaria (poco viable debido a que el precio medio de viaje no es comparable con el de la bicicleta). Además, hay otro tipo de integración en el nivel de la gestión: ¿Cómo podemos integrar la bicicleta pública en nuestros sistemas de movilidad? La bicicleta pública es un sistema de transporte público. Sería lógico que este tipo de oferta de movilidad lo gestionaran las agen-

cias de transporte público, como es el caso de Transport for London. En Londres hay un único organismo que gestiona la movilidad del área metropolitana y reúne toda la oferta: buses, autocares, metros, metro ligero y la bicicleta pública. Esto asegura todo tipo de integración y que los gestores sean expertos en su campo.

Otro ejemplo de gestión realizada por el propio operador es el sistema 'Call a bike', de la empresa de ferrocarril alemana 'Deutsche Bahn'. En este sistema, los usuarios de los abonos de ferrocarril pueden acceder al sistema de bicicleta pública. Pero las bicicletas no se localizan en estaciones, sino que se encuentran en los cruces de las vías. Se opera por móvil para bloquear y desbloquearlas. En los últimos años también han implantado sistemas con estaciones localizadas en algunas áreas determinadas. Un caso similar es el 'OV-fiets', que gestiona el operador de los ferrocarriles holandeses. Tiene diversos tipos de estaciones (con control de acceso automatizado, de taquillas, mediante dispensadores,…) en las que la gente puede disponer de una bicicleta. En España, tenemos un sistema de gestión integrada que está funcionado muy bien, el Bus-Bici de Sevilla, que lo lleva el Consorcio Metropolitano de Sevilla. Es un sistema independiente del 'Sevici' (el sistema automático de bicicleta pública de la ciudad de Sevilla); se trata de bicicletas que están a disposición de los usuarios de la red de autobuses.

En un escenario de crisis, la bicicleta pública se está cuestionando muchísimo por sus costes. Sin embargo, vamos a analizar los costes implicados tomando como ejemplo el 'Bicing' de Barcelona. Teniendo en cuenta los costes de la infraestructura, de las bicicletas, de mantenimiento, del personal,… podemos estimar que el coste anual de este servicio es aproximadamente de unos **18 millones de euros.** De esta cantidad, los usuarios aportan solamente unos 4,7 millones de euros (el 90% procede de los abonos anuales, y el resto, de los usos no gratuitos superiores a 30 minutos). El resto de los costes los debe cubrir el consistorio, que en el caso de Barcelona, lo hace a través de los ingresos del aparcamiento regulado de automóviles en calzada (zona verde y azul).

Con estas cifras, podemos estimar que el coste de la bicicleta pública en Barcelona sería de 1,2 euros por viaje. ¿Qué supone esto comparado con otros modos de transporte? No es ni de los más caros, ni de los más baratos. Estaría dentro del mismo rango que otros modos como el bus, el metro y el tranvía. Ahora bien, no solamente tenemos que hablar de la cuestión económica, también debemos pensar en el impacto que está teniendo en nuestras ciudades. Hay unas **externalidades**, como en muchos otros modos de transporte, que hay que considerar para evaluar realmente si el sistema nos está saliendo caro o barato.

¿Qué es lo que no estamos computando en este sencillo cálculo que yo he hecho? No hemos computado los ruidos y los contaminantes que se asocian a los desplazamientos de las furgonetas que rellenan las estaciones, transportando las bicicletas... Pero tampoco los beneficios de este

Movilidad al colegio: Camino escolar

El Departamento de Movilidad del Ayuntamiento de San Sebastián presentó en el Network Café de movilidad sostenible (NC-3) el proyecto "Donostiako Eskolako Bidea" (camino escolar); una iniciativa que lleva impulsando desde 2003 y que tiene como doble objetivo fomentar la movilidad sostenible y garantizar la seguridad de los desplazamientos diarios de los escolares a pie, en bicicleta o transporte público.

¡Observa tu calle, Imagina la ciudad! es una de las actividades que proponen para incentivar que los alumnos, mediante la observación de su entorno, conozcan su ciudad y todo aquello relacionado con la accesibilidad, movilidad y seguridad de la misma.

sistema: el ahorro de combustible de aquellos que han dejado de usar el coche, el alivio del transporte público en hora punta, los beneficios para la salud del ciclista, la reducción de los accidentes de tráfico… Según un estudio recientemente publicado en British Medical Journal, el 'Bicing' de Barcelona salva **12 vidas al año** y evita la emisión de 9.000 toneladas de CO_2. Como inciden investigadores del Centro de Investigación en Epidemiología Ambiental de Barcelona, estos beneficios en la salud se pueden estimar en unos 21,1 millones de euros al año, más que los 18 millones que habíamos valorado como costes.

Tener en cuenta las externalidades no solamente sirve para incluir los costes o beneficios económicos en la contabilidad, sino que debería ser un instrumento de primer orden para establecer prioridades en las políticas de la movilidad urbana, una asignatura que aún está pendiente.

Manel Ferri

La apuesta por la movilidad sostenible crea empleo

Texto elaborado a partir de la intervención de Manel Ferri, responsable del Departamento de Movilidad de CCOO, en la jornada técnica JT-3.

La movilidad al trabajo debe ser una línea estratégica. Sin embargo, las políticas europeas o las políticas públicas españolas no van en esa dirección. Están centradas en el ámbito urbano, no actúan en el ámbito interurbano; cuando en España hay cerca de **20.000 polígonos industriales**, más del doble que municipios en el país, a los que solamente se puede llegar con coche privado. ¿Cómo penaliza esto a las condiciones de trabajo de la gente que se desplaza? Las cifras son evidentes y contundentes: La primera causa de muerte en España de origen laboral es por accidente de tráfico, bien sea in itinere, bien sea en misión. Del total de accidentes laborales en España un 18% están vinculados a accidentes de tráfico. En 2010 se produjeron 200 muertes derivadas de accidentes in itinere al trabajo y 64 en misión.

Más allá del precio humano y de los costes sociales de este tipo de movilidad, tenemos también una ocupación del territorio y una dedicación para aparcamiento por parte de las empresas del orden del **30-40% del suelo industrial.** Suelo inerte, no productivo, que genera gasto y no riqueza. Esto es consecuencia de un modelo que además resulta muy ineficiente por su elevado consumo energético: En un momento de crisis económica y social, no hay que olvidar que en 2010 España pagó 63.000 millones de euros por importar petróleo y gas. La elevada dependencia española de la importación de petróleo nos empobrece año tras año. Y luego está la cuestión de las emisiones de CO_2 y de la mala calidad del aire de las ciudades fruto de las emisiones producidas por los vehículos de combustión, tanto los NOx como las partículas en suspensión. Según

un estudio realizado en 2004 en 17 países miembros de la UE, las externalidades del transporte suponían 650.000 millones de euros, el 7,1% del PIB. Y en España, el **9% de su PIB.** Había un diferencial de 4 puntos entre lo que aporta el sector del transporte al PIB (5%) y las disfunciones que genera.

Las alternativas pasan por fomentar el transporte público colectivo, el coche compartido, el acceso a pie y en bicicleta, y las políticas públicas que tiene como objetivo reducir las distancias y apostar por la proximidad. ¿Cómo se hace esto? Existen dos instrumentos: la concertación y una Ley de Movilidad. La concertación consiste en mesas de movilidad en los polígonos, comisiones de seguridad en las empresas, concertación con todos los agentes implicados en el ámbito de polígono industrial o de área de servicios para poder trabajar. Tenemos experiencias que indican que podemos ir en esa dirección. Sin embargo, para poder avanzar más rápido reclamamos, siguiendo modelos europeos, la elaboración de una Ley de Movilidad, que no existe en España, solamente la tienen Cataluña y Comunidad Valenciana. Falta ese instrumento, ese contexto legal, que facilite la obligación de redactar, en función del tamaño de las empresas, planes de movilidad. El objetivo final es reducir el uso insostenible del coche.

En un estudio que presentamos desde CCOO a principio de este año en Madrid, intentamos analizar si las políticas públicas o las políticas de promoción del transporte público podían generar empleo. La idea principal es que la apuesta por la movilidad sostenible podría emplear a casi a **450.000 personas** en 2020 con alta eficiencia energética y ayudar a reducir el consumo energético en un 13%.

Realizamos un análisis de los empleos en 2008 y luego nos fuimos a 2020, para ver qué pasa con una evolución tendencial (en el que no se modifican las condiciones base) y con otra de eficiencia energética (en el que se ha supuesto que las administraciones públicas dan un golpe de timón y aplican políticas públicas favorables a la movilidad sostenible). En este segundo caso, se llegaba a 418.374 empleos directos, 139.259 de ellos en el sector de los autobuses, 91.948 en el del ferrocarril, 78.180 en el de las bicicletas…

Cualquier política de promoción de la movilidad implica la gestión o la **regulación del aparcamiento** en los núcleos urbanos o periurbanos, en polígonos industriales, en centros comerciales, en aeropuertos… El aparcamiento gratuito es el distorsionador de la movilidad sostenible.

En las redes

@Ignacio_Ramos (Ignacio Ramos Soriano)

A ver cuándo tenemos una Ley de Movilidad que obligue a hacer Planes de **#Movilidad @ManelFerri**

Viajar en coche compartido "de A a B"

Entre las experiencias presentadas en el taller sobre movilidad sostenible en tiempos de crisis (NC-3) destacó "de A a B" una iniciativa conjunta de la EMT, el Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid y el IDAE para fomentar el transporte compartido al trabajo.

Los argumentos que exponen son claros: aumentar en un 5% la ocupación media de cada vehículo en la Comunidad de Madrid (pasar de 1,29 a 1,35 personas/coche) supondría eliminar 250.000 vehículos en circulación al día. Además de disminuir la congestión y reducir la contaminación, supondría un ahorro al trabajador de más de 3.000€ anuales en algunos casos (trayectos de 40 Km y tres personas). La página web www.deaab.com cuenta con calculadoras de costes e información detallada.

EMPLEOS			
	2008	2020 Tendencial	2020 Eficiencia energética
Ferrocarril	46.600	58.151	91.948
Metro	13.584	15.565	15.565
Tranvía	967	2.759	4.302
Autobuses	115.575	116.937	139.259
Taxis	72.428	67.997	67.997
Coche sostenible	14.509	14.612	15.021
Bicicletas	11.478	20.562	78.180
Estacionamiento regulado	6.053	6.116	5.045
Gestión de movilidad	693	779	1.057
Total (directos)	281.877	303.478	418.374
Total (directos+indirectos)	297.109	321.614	443.870

Fuente: elaboración propia. CCOO

Es una forma de 'dumping' a las tarifas del transporte público. Todos los políticos tienen en la cabeza la cuestión de las tarifas, los costes, las subvenciones,… pero tenemos miles y miles de hectáreas dedicadas a aparcamiento gratuito. No se paga por ese uso, además de privatizarse un bien público.

Estos son los elementos que configuran ese nuevo modelo de contabilizar el empleo, de darle fuerza a la movilidad sostenible. Evidentemente, el transporte público es lo más eficiente, el tren más que el autobús y éste más que el coche. El tren y el autobús son más seguros que el coche: es 44 veces más inseguro ir en coche que en tren o 9 veces más que en autobús. En el año 2010 se produjeron sólo 4 muertes por accidentes de autobús en España. Por tanto, tenemos cifras objetivas que indican cual sería la ruta a seguir.

Estamos en el siglo XXI, hay que aplicar criterios de eficiencia energética, que es lo que nos permitirá reducir nuestra dependencia del petróleo, ser más ricos como país, dedicar recursos para otras políticas y, evidente-

Coche compartido para asistir al Conama local

Para favorecer el viaje hasta Vitoria-Gasteiz la Fundación Conama utilizó la plataforma Comuto.es para que aquellos asistentes que lo desearan pudieran compartir coche. Esta web permite conectar a aquellas personas que vayan a viajar con plazas libres en el coche con otras que busquen un hueco para ir al mismo sitio.

mente, consumir menos energía con los mismos desplazamientos necesarios. El transporte sostenible (ecomovilidad) constituye una **solución estratégica** al mercado de la eficiencia energética y emerge como un sector de pleno derecho.

Estrategias de movilidad: el caso de Vitoria-Gasteiz

Texto elaborado a partir de la intervención de Juan Carlos Escudero, director del Centro de Estudios Ambientales de Vitoria-Gasteiz, en la jornada técnica JT-3.

Vitoria-Gasteiz es una ciudad media, de poco más de 240.000 habitantes, que está experimentando en la última década un estancamiento en su crecimiento poblacional, apenas del 0,9%. Se extiende en una superficie de algo más de 270 km^2, dentro de los cuales se ubica el principal asentamiento urbano. Es una ciudad compacta que hasta la última expansión urbanística ha conservado una escala peatonal. Desgraciadamente, tras el importante desarrollo urbanístico de estos últimos años, esta escala peatonal se ha traspasado, hecho que va incidir en la evolución de las costumbres para resolver las necesidades de movilidad de la población. En 35 km^2, superficie que abarca el ámbito urbano de la ciudad, tenemos una densidad de 65 habitantes/hectárea, lo que representa que el 97% de la población reside en el municipio. El 3% restante reside en los 64 pueblos que se extienden a lo largo del ámbito agrícola que rodea la urbe.

Juan Carlos Escudero

La ciudad es relativamente llana. Las únicas pendientes se sitúan en la colina donde está ubicado el casco medieval. Desde lo que es el centro de la ciudad hasta los bordes de su Anillo Verde, esa amable transición con la zona rural que le rodea, apenas hay 3 km de distancia, una escala perfectamente abordable en bicicleta, unos 12-15 minutos de desplazamiento.

¿Cómo era la movilidad en Vitoria-Gasteiz en 2006 cuando se comienza a trabajar en el Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público? Se caracteriza por: una alta utilización del vehículo privado (lo cual estaba generando una serie de disfunciones y problemas), una elevada motorización (433 vehículos/1.000 habitantes) y un preocupante decrecimiento del modo peatonal (se había reducido del 66,4 al 49,9% en apenas 25 años). En un intento de invertir esta tendencia de incremento del uso del coche y de resolver estas y otras disfunciones, se fija la necesidad de establecer un cambio de rumbo. Se empieza así a trabajar en la concreción del Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público. Éste es un plan integral que va más allá de resolver la problemática de la movilidad en Vitoria-Gasteiz, trata de conseguir de alguna manera que nuestro espacio público recupere la función de **espacio de socialización,** de devolver la ciudad a los ciudadanos. Que los peatones dejen de ser peatones y

Rutas guiadas por Vitoria-Gasteiz

Durante el Conama local, los congresistas tuvieron la oportunidad de realizar alguna visita guiada por la European Green Capital. Se organizaron dos tipos de recorridos: uno en bicicleta y otro en tranvía y a pié. El primero mostraba la red de carriles bici, los parques urbanos, los huertos o los humedales de Salburua. El segundo discurría por el parque de la Florida, el casco histórico, el centro cívico Aldabe, la catedral de Santa María o huerto del centro cívico El Campillo.

recuperen su condición de ciudadanos, porque hacen uso del espacio público, de la ciudad, y no simplemente atendiendo a que se desplacen utilizando las aceras.

Nuestro interés se centraba en preservar ese enorme activo que supone el que más de la mitad de la población de Vitoria-Gasteiz se desplace **andando**. Eso, que es bastante habitual en nuestras ciudades mediterráneas, parece no valorarse lo suficiente, quizá, porque nadie de fuera viene a reconocerlo, ni lo vendemos fuera. Si tuvieran estos repartos modales en Alemania, Holanda… estaríamos cansados de que nos lo explicaran en todas las conferencias. Somos así de simples.

El Plan de Movilidad Sostenible plantea una nueva manera de entender la ciudad, tratando de establecer una nueva jerarquía en el viario de la ciudad. Además, fija un nuevo tipo de célula urbana, denominada **la 'supermanzana'.** Dentro del viario, se determinan cuáles deberían ser los ejes básicos, los que tendrían que canalizar la mayor parte del tráfico de paso que se desplaza a lo largo de la ciudad a fin de garantizar que tanto el transporte público como el privado puedan moverse de manera eficiente dentro del sistema. Esto nos permitiría liberar de ese tráfico de paso a todas aquellas calles que no formaran parte de la esa red principal. Serían unas calles que tendrían una vocación ya no esencialmente de transporte (motorizado), sino para otros usos ciudadanos, de socialización, lo que llamamos calles interiores de la 'supermanzana'.

¿Cuáles serían las características de este esquema de 'supermanzana'? No tiene sentido que esas calles interiores se utilicen como calles colectoras de tráfico. Deberían ir transformándose poco a poco en espacios calmados, con velocidades **no superiores a los 20-30 km/h.** Deberían adoptar progresivamente una sección única a nivel, de tal manera que no hubiera obstáculos y que transmitieran un mensaje claro al conductor del vehículo a motor de que entra en un espacio que no es suyo. Lo lógico sería revertir el actual uso de la vía pública como aparcamiento a otros usos más provechosos para el ciudadano. Y es que estamos dedicando prácticamente el 75% del espacio público a un modo que representa, dentro reparto modal, apenas un 36%. Sin embargo, a los peatones, que representan un 50% de los desplazamientos le reservamos hoy apenas un 30%. Por último, habría que pensar en abordar de forma diferente la distribución de mercancías, a fin de garantizar la funcionalidad de la ciudad compatible con esas restricciones de acceso y esa liberación del espacio público.

Todo esto deberá tener a su vez una clara incidencia a nivel de reducción de emisiones de CO_2, de contaminantes, de niveles sonoros Y es que si reducimos, calmamos y canalizamos el tráfico de paso por determinadas calles, estamos favoreciendo que se logren unos espacios mucho más tranquilos, que van a ganar en calidad, y recuperarlos para la convivencia, la charla, el disfrute de los ciudadanos, la compra, el paseo…

La materialización de este esquema de "supermanzanas" nos permite articular de una manera integrada un único sistema que aglutina las diferentes redes funcionales necesarias para resolver las necesidades de movilidad de los vitorianos. Empezando por la **red de sendas urbanas peatonales,** que lógicamente deberá articularse a través de aquellos itinerarios más calmados, recorriendo calles interiores de "supermanzanas". Complementariamente, se está desarrollando una primera propuesta de la **red de caminos escolares.** De la misma manera, se trabaja en la formalización de una **red de movilidad ciclista.** Se ha asumido que es inabordable e insostenible habilitar una vía segregada ciclista en todas y cada una de las calles de la ciudad. Si nuestro esquema es apostar por un calmado del tráfico en un 80-90% de las calles de la ciudad, es lógico plantear que vayamos asumiendo ese cambio cultural, que la bicicleta vaya bajando de las aceras, dejando de demandar infraestructuras segregadas y pueda compartir la calzada con el vehículo privado.

En relación a la red de movilidad ciclista, la apuesta del Plan Director de Movilidad Ciclista es, además de ir caminando hacia el calmado y hacia una potenciación de ese cambio cultural, el tratar de conformar esa red principal, que no iría más allá de **160 km de vías ciclistas,** de los cuales en estos momentos tenemos unos 108 km ejecutados. El resto de la infraestructura ciclable se correspondería con todo ese viario calmado de calles interiores de supermanzana, donde la convivencia bicicleta–coche debería irse naturalizando.

Respecto al **transporte público,** partíamos de una red claramente ineficiente en cuanto a oferta de servicio. No por la calidad de los autobuses, sino por el diseño de la red: antigua, con una topología muy compleja, con unas velocidades comerciales muy bajas y con unas frecuencias de paso poco atractivas. Aprovechando la reciente llegada del tranvía, se plantea un diseño totalmente nuevo de la red; tratando de aprovechar sobre todo los ejes de la red principal, con trayectos mucho más directos que se asemejan a la topología de una red metro.

Fuente: Agencia de Ecología Urbana (BCN Ecología)

En paralelo, se hace una redefinición de la **política de aparcamiento** de la ciudad, para tratar de romper ese 'dumping' sobre el transporte público. Se plantea una nueva organización de la oferta de aparcamiento regulado dentro de la ciudad: extendiendo las zonas de aparcamiento regulado, implementando la 1ª fase del Plan Director de Aparcamiento e incrementando los precios de aparcamiento en calzada en la zona regulada en tres veces respecto a la situación previa. El mensaje que se quiere trasladar es que el Ayuntamiento hace un esfuerzo en ofertar un sistema público de transporte atractivo, moderno, con buena calidad de servicio, con frecuencias, con menor tiempo de viaje,… por lo que no tiene sentido proseguir con la misma oferta de estacionamiento en calzada cómodo, barato y abundante: Por eso se incrementa el precio y se limita la oferta.

Hacer todo esto sin una concertación social a todos los niveles es imposible. Una de las razones del éxito de todo el Plan es que se decidió iniciar simultáneamente los trabajos técnicos y el proceso de **concertación social.**

Según la **última encuesta de movilidad,** realizada en la primavera de 2011, en cuanto a reparto modal, parece que se va por buen camino, aunque bien es cierto que queda muchísimo trabajo por hacer. Se ha conseguido incrementar los desplazamientos peatonales al 53,6%, al tiempo que el vehículo privado cae por debajo del 29%. Cabe destacar igualmente el incremento del 50% en el número de viajes/día que se realizan en transporte público (considerando autobús y tranvía) y del 300% en el número de viajes/día que se realizan en bicicleta.

Más info:

El vídeo completo de la jornada técnica JT-3 puede verse en: **www.conamalocal.org/movilidadsostenible**

Experiencias sobre movilidad en polígonos industriales

Texto de Salvador Fuentes, del Área de Territorio y Sostenibilidad de la Diputación de Barcelona, sobre los proyectos de movilidad en polígonos industriales presentados en el Network Café (NC-3).

La movilidad sostenible en los **polígonos industriales** ha venido siendo una asignatura pendiente en la planificación territorial. La diseminación de polígonos industriales en el territorio con la excusa de alejar de núcleos habitados las actividades etiquetadas como "molestas, insalubres o peligrosas" sin haber tenido en cuenta el acceso en transporte público, hace que, hoy en día, las administraciones de todos los ámbitos tengan que colaborar con el municipio donde se implantó el polígono industrial para dotarlo de una mejor accesibilidad en transporte colectivo. Así, el hecho de que un porcentaje importante de población en edad laboral carezca de carné de conducir, les convierte en excluidos para trabajar en la mayoría de polígonos industriales

La Diputación de Barcelona ha participado activamente en el ámbito de la movilidad sostenible liderando entre otros el proyecto europeo **GESMOPOLI** (Gestión integral de la movilidad en polígonos y zonas industriales) financiado por el programa LIFE+ que se realizó en el trienio 2005-2008. En base a su experiencia contrastada en el ámbito de la movilidad sostenible, la Diputación de Barcelona aceptó colaborar con la provincia de Reggio Emilia (Italia) en el proyecto europeo IMOSMID (Integrated Model for Sustainable Management of mobility Industrial Districts), financiado nuevamente por el programa LIFE+ que está en curso y se desarrolla en el período 2010-2013

La parte del proyecto **IMOSMID** a desarrollar por la Diputación de Barcelona es la de identificar las mejores prácticas europeas en relación a la movilidad de los polígonos industriales. Los objetivos principales de esta iniciativa son dos: identificar las mejores prácticas europeas en el ámbito de la accesibilidad a los polígonos industriales (haciendo especial mención en el marco normativo y político) y crear una metodología aplicable a los polígonos industriales de la ciudad de Coreggio (Italia).

En la parte del proyecto GESMOPOLI, uno de los 6 polígonos estudiados fue el polígono industrial **EL PLA**, donde desde 2006 hay en funcionamiento una mesa de la movilidad, compuesta con representantes de los municipios de Sant Feliu de Llobregat i de Molins de Rei, administraciones supralocales, patronal, gestores del polígono, empresarios y operadores de transporte público. La propia asociación de empresarios de El Pla de Sant Feliu de Llobregat asumió la contratación del gestor de movilidad tras el proyecto, que por otro lado dejó como resultado la creación de un nuevo servicio de bus interurbano, de 4,4 km de carriles bici trazados en el interior del polígono y que conectan con el centro de Sant Feliu de

Salvador Fuentes

Llobregat, así como nuevos pasos de peatones y semáforos.

Las conclusiones sobre los diferentes casos estudiados en 10 países europeos son:

- **La realidad es tozuda:** en promedio el 85% de trabajadores y trabajadoras se desplazaban a trabajar en su vehículo propio, tuvieran o no tuvieran acceso en transporte público.
- **Es muy importante la gestión de la oferta.** Los polígonos industriales por tradición tienen una sobredimensión de plazas de aparcamiento dentro y fuera de los recintos industriales. Es necesario reducir la oferta de aparcamiento para aquellos usuarios que lleguen al trabajo con un solo conductor.
- **El transporte público al polígono industrial es altamente deficitario**. Su implantación es una medida estrella que han adoptado algunos polígonos industriales. Es necesario ir a la fórmula de sufragio del déficit en terceras partes; es decir, que un 33% lo asuma la administración autonómica, otro 33% el ayuntamiento/ayuntamientos implicados y el 33% restante los empresarios del polígono o polígonos donde transcurre el servicio de bus.
- Medidas como el **Carsharing/carpooling** pueden ser adecuadas si se garantiza que en caso de emergencia de alguna de las personas que comparten el mismo coche se le preste un servicio de taxi.
- Los polígonos industriales **están sobredimensionados** en ancho de calles e infradimensionados en aceras. Es necesario dotar de mobiliario, arbolado y urbanización similar a la que existe en el resto de las áreas residenciales
- Los **peatones y ciclistas** deberían poder acceder por sus medios al polígono, por lo tanto, es necesario dotarles de espacios agradables, seguros e iluminados. El acceso al polígono no puede ser exclusivo para el vehículo a motor.
- En definitiva, el planificador de los polígonos industriales tiene que **trazar los espacios sin imponer** plazas de aparcamiento a las empresas, urbanizar las calles para que los automóviles y camiones no alcancen velocidades excesivas y integrar el polígono con el resto del municipio.

¿Ha llegado la hora del vehículo eléctrico?

Con esta pregunta abrió David Arbesu, responsable del departamento de análisis de costes en Renault España, un taller del espacio Open Green EOI sobre las razones y los intereses en juego que justifican la apuesta por el vehículo eléctrico, así como los riesgos más importantes y los frenos que todavía existen para su llegada al gran público y sus posibles soluciones.

07

Territorio y desarrollo rural

07 Territorio y desarrollo rural

Si se quiere conseguir una mayor sostenibilidad, no se puede considerar la ciudad como un espacio aislado del resto del territorio. Hacen falta enfoques más amplios que interpreten mejor la situación y que busquen las conexiones de los distintos elementos. Sigue resultando imprescindible avanzar en la ordenación del territorio, prestando atención no solo a las urbes, sino promoviendo también el desarrollo rural. Una vez más, invertir en sostenibilidad puede ayudar también a impulsar la economía y a fijar población en zonas rurales.

Antonio Serrano

La dimensión territorial: la resiliencia no es suficiente

Texto elaborado a partir de la intervención de Antonio Serrano, presidente de la Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio (Fundicot), en la sesión plenaria SP-3.

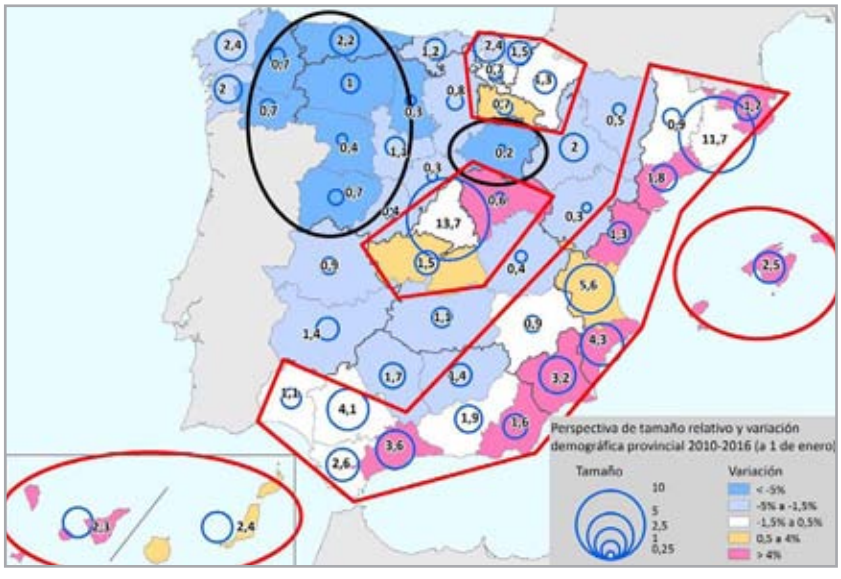
Las ciudades no pueden encontrar solución a sus problemas de sostenibilidad en la dimensión urbana, necesitan enfocarlos en una dimensión territorial. La evolución, en la próxima década, de las ciudades españolas va a depender fundamentalmente de lo que suceda en el Modelo territorial español y de la evolución socioeconómica del conjunto de las Comunidades Autónomas y del Estado español, que a su vez depende, en gran parte, de lo que está aconteciendo en el marco de la Unión Europea, que está muy directamente ligado a los procesos de transformación que se están produciendo a nivel mundial.

Se utiliza mucho en la actualidad un concepto fundamental: la **resiliencia**, que podemos entender como la capacidad de defenderse, de adaptarse o de afrontar las adversidades. Es necesaria la adaptación, pero no es suficiente porque no podemos resignarnos ante una adversidad que proviene de la subordinación de la mayoría al beneficio individual y egoísta de unos pocos, convertido en paradigma de comportamiento social. Tenemos que ir más allá, tenemos que **provocar el cambio** e imponer

nuevamente la solidaridad y el bienestar colectivo como paradigma de dinámica social. Y en esa provocación del cambio, en la dimensión territorial y urbana tenemos que tener en cuenta una serie de cuestiones esenciales, recogidas tanto en el libro de la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea, "Cities of Tomorrow", como en el libro de Fundicot "Crisis y territorio" (disponible en www.fundicot.org).

En el caso de España se han realizado infinidad de análisis y los problemas son claros, no necesitamos más diagnósticos, sino actuar, resolver estos problemas. Pero estamos en una situación complicada, que afecta a todas las administraciones públicas y en particular a una estructura municipal del siglo XIX obsoleta y que difícilmente puede gestionar de manera adecuada nuestro territorio.

En el territorio hay elementos con una **inercia tremenda** y que poco cambiarán de aquí al medio plazo (2015) para el que hemos hecho la prospectiva en la investigación que he tenido el honor de dirigir y coordinar sobre "Transformaciones territoriales en España tras 30 años de Constitución Española e Informe de prospectiva sobre el Modelo territorial 2015", para el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (Disponible en www.fundicot.org). Hay zonas del territorio (ver mapa 1) que van a seguir incorporando **población** (las que están encuadradas en rojo), pero otras, fundamentalmente del medio rural, siguen perdiendo población en términos relativos (enmarcadas en azul oscuro). A su vez, la población que queda en estas áreas envejece de manera significativa. Este es un problema que viene también acompañado de variaciones muy importantes desde el punto de vista de tres elementos: la productividad, el empleo y la capacidad de transformación de esos territorios.



Mapa 1: Población relativa Provincial. Variación 2010-2016. Fuente: FUNDICOT

En lo que se refiere a los **niveles potenciales productivos** (ver mapa 2), Madrid y Barcelona (en rojo) son las provincias que los tienen más eleva-

Promoción del desarrollo rural de las redes locales

El Programa de Sostenibilidad Ambiental Urbana Ciudad 21, impulsado por la Junta de Andalucía, está dirigida a formar una Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Andalucía, y trata de mejorar el medio ambiente urbano.

En Cantabria, la mayoría de municipios se encuentran englobados en la Red Local de Sostenibilidad de Cantabria. Desde ésta se apoya a los municipios facilitando la elaboración de diagnósticos integrales, y realizando un seguimiento de los principales parámetros de la sostenibilidad.

Estas fueron dos de las iniciativas expuestas en el Diálogo sobre la promoción del desarrollo rural desde las Redes Locales (EI-12).

La evaluación de los ecosistemas del milenio

"Hemos visto lo que no funciona, fundamentalmente la no gestión, el no ordenamiento territorial, el saqueo del territorio. Y estamos en el momento propicio para cambiar las cosas, los comportamientos no sostenibles y para introducir nuevos paradigmas", comentó Carlos Montes, catedrático de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid, en la jornada técnica NC-1. En esta sesión, Montes presentó también la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (EME). Este es un proyecto interdisciplinario impulsado por la Fundación Biodiversidad que pretende proporcionar información, validada científicamente, para que políticos, gestores, el sector privado y el público en general sean conscientes de los estrechos vínculos que existen entre la conservación de los ecosistemas españoles y el bienestar de su población. Se puede obtener más información en: www.ecomilenio.es.

dos. Luego hay otras provincias con ventajas comparativas relativas (en naranja), como Álava, Navarra y La Rioja, al norte, y Tenerife y Málaga, al sur. Sin embargo, en el resto del territorio las perspectivas son malas desde el punto de vista del Modelo territorial y dinámica socioeconómica actual.

Mapa 2. Potenciales productivos 2015 y variaciones. Producción, empleo y productividad 2006-2015. Fuente: FUNDICOT

Tenemos una alternativa ante estas negativas perspectivas: cambiar el modelo. Hay que recordar el concepto de resiliencia y tener en cuenta que progresar en situaciones de crisis se logra en mucha mayor medida si se sustituye la competitividad por la **cooperación**. La cooperación y la solidaridad permiten obtener sinergias, evitar perdedores y su reacción, reducir contradicciones y, si se planifica adecuadamente, optimizar beneficios generales y que todos ganemos. La situación es lo suficientemente grave como para que la cooperación y la resiliencia se conviertan en políticas fundamentales: cooperar entre Estados, entre Comunidades Autónomas y entre ciudades. Pero con un objetivo claro e irrenunciable: el bienestar de los ciudadanos y no la continuidad de un sistema que periódicamente nos aboca a crisis de elevadísimo coste social y económico.

Debemos afrontar también uno de los problemas más que graves que tenemos en nuestro país aún sin resolver: las áreas urbanas **supramunicipales** (regiones funcionales urbanas o áreas metropolitanas) que están en la base de la ciudad dispersa y de su ineficiencia ambiental, energética y socioeconómica, con tendencias gravemente en aumento ante un futuro de energía y transportes de materiales de costes crecientes. La planificación y regeneración urbano-territorial integrada para avanzar hacia un territorio socioeconómicamente cohesionado, territorialmente equilibrado y ambientalmente sostenible es una necesidad inexcusable. Por otro lado, la problemática del paisaje es también fundamental. Ha

habido un proceso de **degradación del paisaje** –de nuestro patrimonio territorial– muy grave ante el que es necesario reaccionar. Hay que cambiar las pautas de transformación del paisaje: humanizar la sociedad. O, como decía Ildefonso Cerdá hace ya más de 150 años, debemos urbanizar el campo (dotar al medio rural de los servicios y equipamientos que aseguren la igualdad de oportunidades) y ruralizar la ciudad (integrar la naturaleza y la biodiversidad en las ciudades: ciudades verdes).

Ante todos los problemas que se avecinan, las áreas urbanas tienen una salida eficiente y eficaz, que es la internalización de todo lo que consideramos como **efectos externos** (cobrar a quién los producen los costes que se generen –contaminación, ruido, etc. – y hacer recaer sobre los que los promueven los beneficios que se produzcan –reciclado, ahorro energético, autoproducción energética, etc. –). Existe también la necesidad de establecer nuevas formas de gobierno que aseguren (e internet y las redes sociales pueden ser vehículos complementarios a utilizar) una participación, información y concienciación de los ciudadanos, que permitan y justifiquen una corresponsabilización de estos en la consecución de los objetivos buscados y concertados. La situación del gobierno territorial de España hasta la actualidad ha sido mala, aunque con excepciones como la del País Vasco. Y el resultado es que tenemos poco territorio con planificación aprobada y correctamente gestionada, y aún menos territorio bien planificado ante la situación de crisis y cambio global que caracteriza la segunda década del siglo actual.

La cadena de valor en la política forestal

Aunque la política ambiental de la UE siempre ha estado asociada al principio de subsidiariedad, todavía las decisiones políticas deben ser tomadas en el nivel político-administrativo más cercano al ciudadano. Esta es una de las conclusiones de la “Mesa de Propietarios Forestales” (EI-4). También se incidió en que la política ambiental se consolide dentro de una cadena de valor y se reclamó a la Administración una “mayor flexibilidad en la aplicación de medidas ambientales de los bosques y de Natura 2000”.

Planes de zona de la Ley de Desarrollo Rural Sostenible

Jimena Velasco, del área de Desarrollo de Itsasmendikoi, centró su intervención en los Planes de Zona en el País Vasco, cuyos objetivos comprenden el impulso de las zonas rurales con mayor grado de atraso relativo mediante acciones estratégicas de Desarrollo Rural. Por su parte, Francisco Javier Puertas, de la Junta de Castilla y León expuso la aplicación de la Ley de Desarrollo Rural Sostenible en la comunidad castellanoleonesa. El coordinador de Desarrollo Rural de Aragón, Javier Sancho, cerró la jornada El-11 exponiendo las estrategias e innovaciones aragonesas, donde más del 95% del territorio está incluido en el ámbito de aplicación de la Ley.

Elena Gómez Chico

Por último, quiero hacer referencia a una de las experiencias positivas, de buenas prácticas, que cabe reseñar en los últimos años: el programa MAB de la Unesco referido a las Reservas de la Biosfera. Este programa está ayudando a encontrar alternativas en aquellos territorios que plantean correctamente los problemas y los riesgos del cambio global. Se trata de un programa con posibilidades, que es aplicable a unas 40 **Reservas de la Biosfera** españolas; con un funcionamiento muy distinto de unas a otras, pero con casos ejemplares de buen funcionamiento.

La **planificación territorial** se ha demostrado en muchas ocasiones como un instrumento óptimo para avanzar hacia la mejora del bienestar social, de la productividad, de la sostenibilidad ambiental y de la cohesión social de una manera integrada. Pero para tener éxito, esta planificación debe realizarse con formas adecuadas de gobernanza (de buen gobierno), donde la información y la trasparencia públicas sean el elemento dominante, donde la toma de decisiones personalistas –sean de técnicos o políticos– tengan un peso menor, y donde la cooperación y la concertación con la población y con todos los agentes sociales sean fundamentales. El reto es ir hacia el cambio planificado y resiliente, o perseverar en el modelo con sucesivas crisis de costes socioeconómicos, ambientales y territoriales cada vez mayores, hasta que las contradicciones sociales impongan otras vías de cambio.

En las redes

@CompensandoCO2 (Compensando CO2)

Colaborar es más productivo q competir:) MT **@acambientales** Antonio Serrano:sustituir competencia por cooperación entre ciudades **#ConamaLocal**

La red ecológica funcional en Álava central

Texto elaborado a partir de la intervención de Elena Gómez Chico, jefa del Servicio de Medio Ambiente y Biodiversidad de la Diputación Foral de Álava, en la jornada técnica NC-1.

Álava central es una región al sur del País Vasco, que ocupa el 77% de la superficie de la provincia y concentra al 88% de su población. Este territorio ha sido objeto durante las últimas décadas de fuertes presiones industriales, urbanísticas y de infraestructuras, derivadas sobre todo de su situación estratégica y de sus características fisiográficas. Esta es una zona agrícola con una corona de montañas que la circundan y con muchos terrenos de titularidad pública: un 53% del área funcional es monte de utilidad pública perteneciente a los concejos o a los pueblos. Además, este territorio acoge unas reservas de agua, contando tanto las superficiales como los freáticos, estratégicas

como recurso para todo el País Vasco.

En este escenario, la Diputación empieza a plantear una estrategia para la conservación de la diversidad biológica y paisajística de Álava. En el marco de la directiva Hábitats, se propone en el año 2000 una **Red Ecológica Natura 2000**, ratificada en el año 2004 y en el 2006 por la Comisión Europea, que abarca un ámbito de protección del 26,3%, que se añade a la red de espacios naturales protegidos: 25 lugares de importancia comunitaria y 4 zonas de especial protección para las aves. La red hidrográfica principal de Álava, con casi más de 300 km de cursos fluviales, está integrada también en Natura 2000.

Toda esta red ecológica sustenta una gran riqueza de especies amenazadas de flora y fauna. En Álava está el 89% de las especies amenazadas de fauna vertebrada catalogada del País Vasco y el 66,5% de especies de flora.

En este marco, y con la idea de configurar **una matriz territorial** que garantice los procesos esenciales biológicos, sobre todo, ante un escenario de cambio climático, se formulan una serie de políticas para crear una serie de corredores y conexiones ecológicas y paisajísticas. En 2005 se aprueba un catálogo de paisajes singulares y sobresalientes de Álava, un instrumento dirigido a cualificar, conservar y restaurar los paisajes catalogados, bajo los principios del convenio europeo del paisaje. El ámbito de protección abarca un 57% de la superficie provincial. El 71% de los paisajes catalogados están declarados también montes de utilidad pública y otras figuras de protección.

Dentro de la estrategia de conectividad, se planean una serie de **corredores** que se añaden a toda esta red, que supone un 29% de la superficie provincial. A su vez, el 20% de esta red la constituyen zonas agrícolas. Se trata de crear espacios de flujo y de conexión entre los hábitats y las especies y también dar una continuidad paisajística del territorio.

No olvidando la ubicación transregional, esta iniciativa de conectividad ecológica forma también parte del gran corredor de montaña **Cantábrico-Pirineos-Alpes,** un proyecto auspiciado por el Consejo de Europa y la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza, que considera la provincia de Álava, y concretamente Álava central, como el eslabón clave para asegurar la conectividad en el sur de Europa, el llamado umbral vasco.

En ese sentido, la red ecológica funcional integra todo el sistema de espacios naturales protegidos, toda la red de paisajes singulares y sobresalientes y los corredores ecológicos en sintonía con los espacios naturales protegidos en otros territorios limítrofes.

El último pilar de esta red ecológica funcional es la estrategia de **accesibilidad pública** a espacios y paisajes naturales y culturales de interés. Se crea una red de itinerarios verdes de Álava que trata de promover una

El importante papel de las diputaciones

Las diputaciones, cabildos y consejos insulares suponen un instrumento fundamental para un desarrollo sostenible del ámbito local, en particular para la gran mayoría de pequeños y medianos municipios, a los que dotan del asesoramiento necesario, especialmente en lo relacionado con residuos urbanos y aspectos energéticos. Esta es uno de los mensajes lanzados en la sesión EI-7 sobre el papel de las diputaciones y otros gobiernos locales intermedios en el desarrollo local.

Según se expuso en esta actividad, las diputaciones son el instrumento necesario para poder acceder a los territorios rurales más desfavorecidos a nivel poblacional y de infraestructuras. Es cada día más necesario recuperar el papel de la Diputación respecto a los municipios rurales, haciendo hincapié en los más pequeños, con el objetivo de construir una estrategia conjunta, institucionalizar estos encuentros y poner en marcha actuaciones en común.

serie de rutas con un acercamiento respetuoso al medio natural, integrando actualmente más de 1.000 km de itinerarios verdes que conectan las zonas rurales con las urbanas.

El Anillo de las Tierras Altas y la Red Ecológica Funcional en Álava central fue una de las experiencias seleccionadas en el concurso de Buenas Prácticas de **ONU-Hábitat** patrocinado por Dubai en 2010 y catalogada en la Best Practices Database. Con todo, a pesar de estos singulares avances, se hace necesario reforzar el anclaje territorial de las políticas de conservación de los paisajes y la biodiversidad con la creación de instrumentos específicos. La planificación sectorial y el enfoque localista que hay muchas veces en la tramitación de actuaciones y proyectos está vulnerando este tipo de estrategias. Quizá un avance hacia una eventual Reserva de la Biosfera en el territorio de Álava central, en el marco del programa MAB y con una dimensión supraterritorial, haga que esta red sea efectiva en el territorio.

Arancha Muñoz

La infraestructura verde en la Comunidad Valenciana

Texto elaborado a partir de la intervención de Arancha Muñoz, secretaria autonómica de Territorio, Medio Ambiente y Paisaje de la Generalitat de Valencia, en la jornada técnica NC-1.

Aunque soy arquitecta, me he dedicado los últimos 20 años a la planificación ecológica y arquitectura del paisaje, que es en lo que me formé en Estados Unidos. Justamente, una de mis principales líneas de estudio en Estados Unidos en los años 90 fue sobre una idea que me fascinó y que he intentado introducir siempre en mis proyectos, tanto desde la empresa privada como desde la administración: es el concepto de Infraestructura Verde.

Además de desarrollarse en el Plan Regional de Infraestructura Verde en el que estamos trabajando, en la Comunidad Valenciana hemos introducido esta figura en la legislación, concretamente en la **Ley 4/2004,** de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje. El texto de la Ley dice así: “Con el fin de garantizar la calidad de vida, la preservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los procesos ecológicos básicos, se crea la Infraestructura Verde de la Comunitat Valenciana, definida como la estructura territorial básica formada por las áreas y elementos territoriales de alto valor ambiental, cultural y visual; las áreas críticas del territorio que deban quedar libres de urbanización; y el entramado territorial de corredores ecológicos y conexiones funcionales que pongan en relación todos los elementos anteriores”. También se incluye en la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, aprobada en enero de 2011.

Se trata de plantear la política del paisaje y la política del territorio de ma-

nera unida a lo que es el procedimiento urbanístico. El concepto es muy sencillo: en el territorio hay una serie de valores ecológicos, de valores culturales, de valores visuales, y de zonas de riesgo, que deben quedar preferiblemente fuera del proceso urbanizador, debemos conservarlos para generaciones futuras. La clave es no sólo identificar esas zonas, sino buscar las **conexiones entre ellas.** Y esto lo hacemos a escala regional, a escala municipal y lo hacemos también a escala urbana, de forma que creamos en el territorio una red, una malla verde, antes de empezar la urbanización, como cualquier infraestructura.

Antes de plantear ningún cambio en el territorio, cualquier municipio, cualquier inversor o cualquier promotor tiene que identificar estos valores y reflejarlos todos ellos en un mapa. Una vez se han reflejado, el municipio tiene que buscar las conexiones y dibujarlas. Los criterios de diseño de estas conexiones pueden tener un carácter funcional, para la conectividad de la gente, para dar acceso a los paisajes, pero también ecológico, es decir, de **conectividad ecológica.**

Pongamos como ejemplo el **Gran Parque regional de Alicante.** Lo que hemos buscado es identificar esta infraestructura verde para buscar conexiones entre los municipios y, sobre todo, la conexión entre el interior y el mar. Existe una descompensación enorme en la Comunidad Valenciana: el 80% de la población vive en la costa. Con esta infraestructura verde queremos generar espacios muy atractivos en el interior, que estén muy conectados también para el turismo y para la gente que vive en el litoral. De esta forma, podemos dar alternativas de uso público y de actividades recreativas y turísticas a los municipios del interior.

Otro ejemplo de infraestructura verde en el que se puede ver cómo vamos atando las diferentes escalas es el **área metropolitana de Valencia.** Esta es una plana de aluvión que está rodeada de montañas y que tiene un elemento vertebrador: el agua. En esta área metropolitana existen cuatro grandes paisajes: el río Turia y sus bosques; el Parque Natural de la Albufera, que está protegido desde el año 86; el mar y sus playas; y la huerta histórica de Valencia. El objetivo fundamental del trabajo que hemos realizado aquí era proteger y preservar estos paisajes y crear una infraestructura verde del área metropolitana para el futuro crecimiento de esta zona. El paisaje es conexión y lo que queremos es proteger esos paisajes, darles uso público y conectarlos.

Hace aproximadamente cuatro años pusimos en marcha el plan del par-

En las redes

@Roberto_R_R (Roberto Ruiz Robles)

Amaya: un queso no son sólo proteínas, es conservación del paisaje, conservación de la biodiversidad... **#ConamaLocal**

El contrato territorial de explotación

El contrato territorial de explotación, regulado por el Real Decreto 1336/2011, de 3 de octubre, se constituye como un instrumento de la política de desarrollo rural que reconoce algunas de las externalidades positivas no remuneradas por el mercado.

Como explicó en la sesión El-10 Javier Martín, subdirector general de Ordenación Rural, del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, su finalidad es la de incentivar y retribuir mediante un contrato voluntario entre la administración y el titular de la explotación agraria externalidades positivas como son la conservación del suelo, de los recursos hídricos, de la biodiversidad, del paisaje rural tradicional, de los recursos genéticos agrarios así como la reducción de las emisiones a la atmósfera. Es decir, trata de compensar lo que no retribuyen los mercados por el mero hecho de carecer de precio, pudiendo incluir entre otros criterios, el Pago por Servicios Ambientales (PSA).

La importancia del entorno de las ciudades

En la inauguración del Conama local, Javier de Andrés, de la Diputación General de Álava destacó que "el resto del territorio tiene una vinculación muy estrecha con la situación en la que está la capital, Vitoria, y lo que es su identidad con el medio ambiente".

En este mismo sentido, Marta Ruiz Cerrillo, diputada de Medio Ambiente y Urbanismo de Álava, insistía en la clausura en que "no podríamos entender una ciudad sostenible sin un entorno que también lo sea" y por ello "las instituciones tenemos mucho que decir, o más bien, mucho que hacer".

que metropolitano del Turia y a raíz de los estudios se pudo proteger este espacio. De los cuatro paisajes del área metropolitana de Valencia, el único que falta por preservar es la **huerta histórica de Valencia.** Para proteger un paisaje lo primero que tenemos que saber es qué es ese paisaje, qué valores son los que tenemos que proteger. Para saber qué es la huerta de Valencia planteamos un proceso de participación muy intenso entre expertos y gente del lugar, y analizamos los procesos culturales, la literatura, la pintura, los mapas históricos… La conclusión es que la huerta histórica tiene tres grandes componentes, como tres grandes capas: están los caminos históricos y las barracas; pero también la actividad agrícola, sin la agricultura este paisaje desaparece; y por último el área regada por el Tribunal de las Aguas, un tribunal que continúa vivo desde el siglo XI y que sigue reuniéndose en la Catedral de Valencia para lidiar y para resolver problemas relacionados con el agua. La suma de estos tres grandes elementos componen un paisaje, un carácter de ese paisaje. Es un sistema continuo en armonía, un paisaje vivo y que es del hombre.

En los últimos 30 años, la huerta ha perdido el **30% de su superficie**. Si continúan las tendencias, todos los problemas se agravarían y la huerta milenaria desaparecería. La idea fundamental es conseguir una infraestructura verde del área metropolitana de Valencia, protegiendo estos cuatro paisajes para mejorar la biodiversidad y la conectividad, a la vez que se consigue atraer actividades económicas al territorio, sobre todo en los momentos actuales. De hecho, acabamos de aprobar una Ley para agilizar la implantación de actividades respetuosas siempre con la infraestructura verde. El objetivo fundamental, como no puede ser de otra manera, es mejorar la calidad de vida del área metropolitana.

Más info:

El vídeo completo de la jornada técnica NC-1 puede verse en: **www.conamalocal.org/ciudadyterritorio**
El vídeo completo de la sesión plenaria SP-3 puede verse en: **www.conamalocal.org/nuevasciudades**

IV Premio Conama: cómo ahorrar y crear empleo invirtiendo en eficiencia

En el encuentro de Vitoria-Gasteiz se entregó el IV Premio Conama a la Sostenibilidad de Pequeños y Medianos Municipios

Un proyecto de eficiencia en alumbrado público con el que se crea empleo y se reduce la factura de energía de un gran número de municipios. Esta es una de las ocho iniciativas galardonadas en el IV Premio Conama a la Sostenibilidad de Pequeños y Medianos Municipios, otorgados por la Fundación Conama, con el patrocinio del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

Primer premio (categoría 5.000 y 30.000 hab): Ahorrando con el alumbrado público

El primer premio Conama a la Sostenibilidad, en la categoría de entre 5.000.y 3.000 habitantes, ha sido para la Mancomunidad de servicios de **Txorierri** (Vizcaya) por un proyecto que consigue significativos ahorros económicos por medio de la mejora en la eficiencia del alumbrado público. Durante el año que duró la fase de prueba en los seis municipios de la mancomunidad (Derio, Larrabetzu, Lezama, Loiu, Sondika y Zamudio), la factura energética se redujo 120.000 euros, se evitó la emisión a la atmósfera de 322 toneladas de CO_2 y se crearon cuatro nuevos puestos de trabajo fijos.

Uno de los puntos clave del proyecto es la creación de un centro de control en Sondika, denominado Eco-Enercenter, desde donde se puede monitorizar y gestionar el sistema de alumbrado de todos los municipios. En este centro trabajan cuatro antiguos desempleados que han sido formados como técnicos en eficiencia energética. Y esta misma infraestructura está permitiendo ya mejorar la eficiencia del alumbrado de otras localidades de la zona que no son de la mancomunidad. Para 2012, se espera conseguir en conjunto un ahorro de 600.000 euros, lo que superaría en un solo año todo el dinero invertido en el proyecto. “Ahorramos energía y a la vez generamos empleo verde”, asegura Alberto de Prado, uno de los coordinadores de la iniciativa, que incide en la importancia de este tipo de acciones en el contexto actual de crisis económica.

Primer premio (categoría menos de 5.000 hab): Participación social contra el desempleo

El primer premio Conama a la Sostenibilidad, en la categoría de menos de 5.000 habitantes, ha sido para el municipio valenciano de **Genovés** por un amplio proyecto local de desarrollo sostenible, basado en la participación social. El plan de esta localidad de 2.637 habitantes cuenta con seis líneas estratégicas y 58 acciones concretas que buscan dar respuesta a las prioridades marcadas por los propios vecinos, en particular, la lucha contra el desempleo y la puesta en valor del patrimonio natural de la zona.

A partir de una auditoría y con la metodología de la Agenda 21, se han definido toda una serie de proyectos con los que se han conseguido, entre otros resultados, dar formación y orientación laboral para 420 personas, con la creación de 120 puestos de trabajo, en áreas con potencial de futuro alternativo al de la construcción. “El saber bien las prioridades de los ciudades permite manejar bien los pocos recursos de los que disponemos para aprovecharlos mejor”, incide Joaquín Masip, concejal del área de gobernación, hacienda y territorio de Genovés.

Accésits a jardines comestibles, olivar ecológico o un mirador de buitres

Además, la Fundación Conama ha otorgado también seis accésit. En la categoría entre 5.000 y 30.000 habitantes, los dos primeros han recaído en los municipios de **Astillero** (Cantabria) y **Alcàsser** (Valencia). En Astillero se ha distinguido un plan de recuperación ambiental de áreas degradadas como consecuencia de la actividad naval y minera; una iniciativa que incluye un acuerdo de custodia del territorio con la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife). En Alcásser, el galardón se ha otorgado por su programa local de desarrollo sostenible, con acciones de formación, de educación ambiental, de restauración de espacios naturales o de recuperación de la economía local.

Además, también se ha dado un tercer accésit en la categoría de entre 5.000 y 30.000 habitantes correspondiente al proyecto más votado en Internet, que ha sido para **Sierra de las Nieves** (Málaga). En esta ocasión, el proyecto premiado es de olivar ecológico: con el que se ha conseguido la conversión hacia la agricultura ecológica de 140 agricultores que suman más de 1.000 hectáreas de cultivo.

Los accésit en la categoría de menos de 5.000 habitantes han sido para **Piñel de Abajo** (Valladolid) y **Arnedillo** (La Rioja). En Piñel de Abajo, municipio de 187 habitantes en el que la escuela lleva cerrada más de 20 años, se ha distinguido el proyecto “Alimentando Pueblos. Jornadas Pueblo de Piñel de Abajo”, una serie de actividades formativas, educativas y culturales. En Arnedillo, el galardón se ha otorgado por un proyecto de observación de buitres leonados como reclamo turístico sostenible. La iniciativa incluye la creación de un observatorio de buitres a partir de una antigua caseta de una cantera abandonada y la instalación de una videocámara camuflada en los riscos donde anida la colonia.

Además, el accésit al proyecto más votado en Internet en la categoría de menos de 5.000 habitantes ha sido para **Carcaboso** (Cáceres), por el Centro Agroecológico Demostrativo. Este centro promueve diversas actividades relacionadas con la agricultura ecológica, como “jardines comestibles” en los espacios verdes del municipio, gallineros comunitarios ecológicos o cesión de huertos ecológicos.

08

Participación

08 Participación

Las ciudades no pueden ser repensadas sin la implicación de los habitantes que viven en ellas. Para que los procesos participativos consigan realmente su objetivo, se debe empezar por conseguir que la gente los haga suyos. Las redes sociales, las herramientas 2.0 y el movimiento Open Data abren enormes posibilidades para activar la participación. En este momento de crisis, resulta más importante que nunca la implicación ciudadana, la colaboración y los sistemas auto-organizativos.

Ramon Folch

Nuevas herramientas 2.0 para la participación

Texto elaborado a partir de la intervención de Ramon Folch, socioecólogo y director del estudio ERF, en la sesión plenaria SP-4.

Lo que muestra la imagen bajo estas líneas es un cilindro, pero éste va a comportarse de forma completamente distinta en función de la fuente de iluminación a la que lo sometamos. Si lo iluminamos desde una determinada posición en la pared se proyectará la figura geométrica de un cuadrado; pero si lo hacemos desde otra distinta lo que aparecerá será un círculo. **¿Qué figura geométrica tenemos realmente delante?** En realidad no tenemos ni un cuadrado ni un círculo, tenemos un cilindro. Lo que se pretende poner de relieve es lo que en su momento Einstein resumió con una frase que hizo fortuna: "Los hechos son los hechos, la realidad es la percepción". El hecho es el cilindro, la realidad es la imagen que del cilindro tiene el observador en función de la posición en que lo observa.

Con esta reflexión inicial queremos poner de relieve un hecho esencial y básico: en cualquier mecanismo participativo, en cualquier proceso conducente a un acuerdo o a un consenso entre personas, no podemos dar nada por supuesto antes de empezar. Lo principal es darse cuenta de que la manera como se acercan los diversos agentes hacia esos hechos objetivos genera **una realidad perceptiva completamente distinta**. La mayor parte de las veces las discusiones no llegan a buen puerto simplemente porque nos estamos remitiendo a imaginarios completamente distintos.

Como técnico o como responsable municipal, ante un problema trato de llegar a una solución, no de imponer mi solución apriorística. Esa no es la actitud de la mayoría. ¿Qué significa resolver? En realidad, por lo menos confesadamente, nadie ante un problema trata de diseñar algún sistema para hacerlo todavía más complicado. Pero el resultado no es siempre el esperado. Los famosos "scaléxtrics" en las ciudades, que acabaron siendo en la mayor parte de los casos una fuente interminable de conflictos, ruidos, contaminación, afeamiento estético, fueron construidos para resolver el tráfico. No sólo no lo hicieron, sino que lo complicaron.

Es eso justamente lo que los procesos participativos deben tratar de abordar y, en la medida de lo posible, de superar, porque **resolver comporta**: denunciar (probablemente es el mecanismo desencadenante de un malestar general ante el problema), estudiar (es imposible abordar un tema con un mínimo de solvencia si no ha sido objeto de un estudio mínimamente profundo), elaborar un proyecto (esta sería tarea de ingenieros, de arquitectos, de técnicos en general), regular. En definitiva y finalmente, **un proceso de pacto**. Ahí es donde entra la participación, porque a partir de las percepciones distintas, de las sensibilidades diferentes, de los intereses disímiles, es preciso llegar a un acuerdo en el que lo que se implemente actúe por lo menos de máximo común divisor de todas esas sensibilidades. Eso no es una actitud de café para todos, ni una rendición ante la dificultad de imponer una postura, sino una actitud basada en el convencimiento, por lo menos yo pertenezco a los que así lo entienden, de que sólo una solución que conlleve un mínimo nivel de consenso entre los destinatarios merece realmente ese calificativo.

Una carpa en el centro de la ciudad

El 5º Conama local fue planificado como un evento con vocación participativa e inclusiva. En esta línea, se quiso trasladar a la ciudadanía de Vitoria-Gasteiz los debates del congreso. Una de las formas utilizadas fue montar una carpa en el centro de la ciudad, donde la gente podía participar en pequeñas acciones lúdicas encaminadas a reflexionar. En esta iniciativa denominada "meetings points" se realizaron unas 500 dinámicas en las que participaron más de 960 personas y se recogieron más de 150 aportaciones. Una de las actividades consistía en votar cuál es la actuación más importante para tener ciudades más verdes: La más votada fue "Reducir las emisiones de CO2", seguida de "Reducir la generación de residuos urbanos" e "Incrementar los espacios verdes".

Carpa de los "meeting points" del Conama en la Plaza de la Virgen Blanca de Vitoria-Gasteiz

Ecoencuentros en los centros cívicos

Con el objetivo de llevar a la calle los debates del congreso, durante el Conama local también se organizaron una serie de "ecoencuentros" en los centros cívicos de la ciudad. Una vez acabadas las sesiones de tarde en el Palacio de Congresos, algunos ponentes se trasladaban a uno de estos centros para seguir debatiendo con la ciudadanía sobre movilidad, economía alternativa, energía en las viviendas, alimentación, participación...

Los centros cívicos que participaron fueron Lakua, Judimendi, Hegoalde, Iparralde, Ibaiondo y Aldabe. El ponente realizaba primero una pequeña exposición y después cualquiera que quisiera podía dar su opinión. Todas las aportaciones de la ciudadanía fueron recopiladas por los organizadores del encuentro.

Lo que es percibido como problema por unos es distinto de lo que es percibido como problema por parte de otros. En demasiadas ocasiones llamamos participación a un proceso de recolección de quejas basadas en el mal conocimiento previo del asunto. Es cierto que muchos de los rechazos arrancan justamente de esa situación, pero en muchos otros no estamos ante un desconocimiento, estamos ante una distinta valoración de las cosas, una percepción diferente de los fenómenos. Por eso son tan difíciles de abordar los temas participativos.

¿Cómo participamos? La usual forma de quitarse el problema de encima son los **procesos aclamativos**, en que todos están de acuerdo. Todo el mundo aplaude, sigue al líder de turno y así no hay ningún problema. Pero los hay que somos partidarios de una solución de gestión más compleja: pedir y balancear opiniones. Las podemos pedir de una forma más o menos espontánea o mediante mecanismos más sofisticados que entrañan votaciones y, por lo tanto, preguntas formalizadas.

La irrupción de otro fenómeno nuevo e interesantísimo, el establecimiento de las **redes sociales**, está dando lugar a efectos cuya magnitud ya hemos tenido ocasión de ver, como la caída de gobiernos en el norte de África. Todos ha sido en el fondo procesos participativos. Lo fundamental no era el mensaje enviado por el teléfono móvil, lo determinante era la situación económica, la tensión social que se vivía,… Pero ha sido mediante el mecanismo participativo que todo eso ha aflorado de forma incontenible. Pensar en mecanismos participativos que no tengan en cuenta estas nuevas posibilidades de expresión es renunciar a una herramienta de primera magnitud.

Todo ello conecta con una cuestión sobre la que quisiera poner énfasis: el **movimiento del Open Data**. Es una corriente que trata de presionar para que los poderes públicos pongan todos los datos que un número creciente de sensores están captando, particularmente en el caso de las ciudades inteligentes, para que sean utilizables por la totalidad de la población. Dicho así suena como una mera curiosidad, pero en la práctica se ha convertido en un fenómeno de la mayor trascendencia.

Gracias al movimiento Open Data empezaron a crearse en 2006 herramientas fundamentales como Google Maps, las famosas Wikipedias, el propio Facebook o Twitter. El número de ficheros y aplicaciones ha ido creciendo. Se han creado en este momento casi 4.000 API, aplicaciones que, espontáneamente, han generado los propios usuarios para sacar partido de esos datos. Lo bonito de todo esto es que, a partir del momento en que los datos son accesibles, hay personas que generan una aplicación que cuelgan en Internet: la gente se la descarga y los datos comienzan a convertirse en información compartida.

El problema es que con todo este océano de datos, si no los jerarquizamos, podemos sumirnos en la mayor de las confusiones. Las redes sociales no solo se pueden utilizar para la trasmisión de pequeños men-

sajes o el intercambio de información, sino para la conformación de opinión. En este sentido, estamos ante un nuevo reto, una nueva situación, un nuevo planteamiento, ante un estadio 2.0 de los mecanismos participativos. Ello es sumamente importante, porque el desafío de conseguir niveles de sostenibilidad crecientes en nuestras ciudades, que es de una complejidad y dificultad enormes, cobra entonces carácter de objetivo alcanzable.

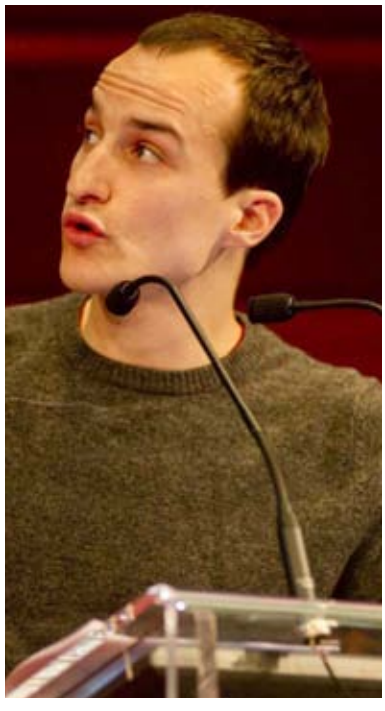
En las redes

@ACAmbientales (ACA -Ambientales-)

Ramón Folch habla de redes sociales y Open Data y su gran importancia **#conamalocal**

Experiencia en el barrio Virgen de Begoña de Madrid

Texto elaborado a partir de la intervención de Iñaki Romero, arquitecto-urbanista de la plataforma Paisaje Transversal, en la sesión plenaria SP-4.



Iñaki Romero

Paisaje transversal es una plataforma madrileña, de carácter transdisciplinar y ámbito español, en la que trabajamos por nuevos modelos de gestión de la ciudad desde el punto de vista ecológico, participativo y colaborativo, apoyándonos en las nuevas herramientas digitales. Comenzamos hace 4 años con un blog que ha ido creciendo en importancia y que hoy en día es un referente internacional de urbanismo y de temas sostenibilidad en territorio y ciudad.

Para nosotros la ciudad es un complejo, un lugar que es un proceso siempre abierto. Todos los procesos urbanos son abiertos, de beta* continua, en los que todos los actores tienen que estar incluidos y han de colaborar. Tenemos que ser cuidadosos para no quedar paralizados por el análisis o tratar simplemente de mitigar el problema, hay que intentar resolverlo.

El punto de partida más importante es que los procesos democráticos que transforman la ciudad solo pueden darse cuando **parten de la ciudadanía** o cuando ésta los toma como propios, si no, son procesos ajenos que tienen grandes posibilidades de fracasar.

Consideramos que dónde hay que enfatizar nuestro esfuerzo es en regenerar y mejorar la ciudad que ya tenemos. Debemos aprovechar todas las tecnologías, todo ese mundo digital que ha hecho que las personas hayan abandonado el espacio público para retomarlo y conseguir una ciudadanía más crítica, más activa, que a través de las redes sociales,

Con el término beta queremos hacer una extensión del significado empleado en informática, que hace referencia a los programas que están aun en prueba pero ya son utilizables y permiten testear cómo están funcionando las cosas.

Pilar Unzalu: Nos esperan profundos cambios

"Nuestra sociedad está viviendo una etapa difícil, de la que se van a derivar profundos cambios que afectarán a la economía, los modos de vida e incluso a alguno de los valores sobre los que se asienta nuestra convivencia". Este es uno de los mensajes que se extrajeron de la intervención de Pilar Unzalu, consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca de Gobierno Vasco, en la inauguración del Conama local. Unzalu quiso reivindicar también la figura de la ciudad como espacio de vida social por excelencia, y parte del problema, pero también de la solución.

como se ha visto en el 15 M, puedan retomar su vida urbana, su criterio respecto a su ciudad y pueda participar de ese mundo social.

Si tenemos en cuenta las ciudades, los ciudadanos y las políticas urbanas encontramos un conflicto que se da desde hace tiempo, pero que en los últimos tiempos está siendo muy grave, que es la **falta de comunicación** y el recelo absoluto que existe entre las distintas partes. La ciudadanía, la clase política y los técnicos recelan unos de otros y cuesta encontrar ese punto común para trabajar.

En este momento existe un problema de recursos económicos y falta articulación en las posibles vías de comunicación. Nosotros encontramos que existe una verdadera oportunidad en el diálogo común entre las diversas partes para integrarlas y para tener una **actitud propositiva** con los problemas, integrando de manera transversal a todas las disciplinas, optimizando los recursos y aprovechando la gran variedad de herramientas de las que disponemos, digitales y de otro tipo, que nos permiten que los procesos sean mucho más ágiles.

VdB es el nombre que le hemos dado al proceso abierto de regeneración integral del **barrio Virgen de Begoña**, que es una colonia de bloque abierto de las 220 que existen en Madrid, situada junto al nudo norte. Nos pusimos en contacto con la asociación de vecinos, que llevaba muchos años reivindicando su posición junto a la operación Chamartín. Es un lugar realmente desfavorecido por esa gran operación. Nuestra intención era convertir esas reivindicaciones en propuestas, tratar de ser propositivos, buscar el consenso y no el conflicto.

Nos parece muy importante llevar a cabo el proceso con la identidad local, entender que nuestra idea de este proyecto es generar una metodología de trabajo que permita abordar con éxito los procesos colaborativos o participativos de transformación de la ciudad. Hay que tener en cuenta que esta metodología, aunque es aplicable a otros procesos, tiene siempre que variar en función del lugar donde se trabaja y por tanto la identidad local (esos pequeños proyectos que forman el gran proyecto) también nos parece muy importante.

Nuestra metodología la basamos en **tres canales** que creemos que permiten que la participación sea exitosa: difusión (visibilidad, transparencia), ciudadanía (colectividad, concienciación, arraigo), proyecto participativo (apropiación, creatividad colaborativa, testeo).

¿Por qué es fundamental que exista una difusión de lo que se está haciendo? Creemos que cuando se difunde cómo es el barrio y que está ocurriendo, se hace transparente el proceso y la población toma confianza. Los diferentes actores pueden tener transparencia entre ellos, pueden entenderse y se evitan muchos conflictos. Dentro de este seguimiento local y global hemos trabajado muchísimo las redes sociales, que nos permite tener a mucha gente conectada. Hicimos difusión de las protestas de la ciudadanía en los medios de comunicación, elaboramos un blog que es foro de discusión de todo lo que está sucediendo en el proceso y en el barrio.

Hay que incluir a todos los actores y uno muy importante es la Administración, pues tiene que permitir que el proceso avance después. Tenemos un diálogo fluido y un entendimiento con la Junta de Distrito, con las Áreas de Gobierno competentes, así como con diferentes políticos que se han interesado por el proyecto. Esta inclusión de todos los agentes permite que el proyecto avance. Así mismo tenemos contactos con grupos de investigación, universidades, plataformas, observatorios, lo que nos permiten testear ciertos proyectos para enriquecer el proceso.

Otro de los canales fundamentales es **la ciudadanía**, en el que tratamos de hacer que las personas conozcan su barrio, lo aprecien, lo puedan valorar y entiendan cómo pueden cambiarlo y si lo pueden hacer. También damos a la ciudadanía herramientas para que comprendan la ciudad, herramientas pedagógicas de cómo es el conflicto urbano, cómo enfrentarse a él y que es la regeneración urbana. Todo este proceso está ayudando a generar una cohesión social.

El tercer canal es el proyecto participativo, se trata de entender que la colaboración de la ciudadanía consiste en estar en todas las fases del proceso de diseño de la ciudad. Es muy importante que la gente se apropie de ese proceso, que colabore creativamente, generando esa identidad de grupo. Con el testeo, que es hacer pequeños proyectos de lo que se va a hacer al final, se puede comprobar si funcionan y ser más eficiente en el resultado final.

Ante la crisis, soluciones solidarias y auto-organizativas

"Una de las cosas que tenemos que cambiar es qué criterios o que elementos ponemos encima de la mesa. Para definir esos nuevos criterios en este tiempo de emergencia tenemos que abrir y contar con mucha más gente de la que se ha contado hasta ahora". Esto es lo que comentaba la arquitecta Isabela Velázquez, en uno de los ecoencuentros organizados dentro del Conama local en un centro cívico de Vitoria-Gasteiz, el de Judimendi. "Va a ser cada vez más necesario ir a soluciones solidarias, soluciones auto-organizativas por parte de la gente en una época en la que ya las instituciones paternalistas no van a poder cubrir todas las necesidades como era el caso hasta el momento".

A partir de nuestra experiencia, hemos identificado cuatro factores que nos parecen fundamentales y que **llamamos optimizadores**:

- **Los proyectos "botton up":** son los que parten de abajo y van hacia arriba. Se inician desde la base por la ciudadanía y esto asegura la aceptación de la transformación.
- **Los facilitadores:** son un equipo imparcial que haga de interlocutor válido para garantizar la adecuada comunicación entre actores
- **Las herramientas digitales:** mediante software específico y herramientas de la red es posible agilizar, popularizar y democratizar la participación hacia niveles extraordinarios.
- **El pequeño proyecto-gran proyecto:** es a lo que nos referimos con el testeo. Esto permite probar antes de hacer. Para que por un lado la ciudadanía esté trabajando en su barrio mientras está en ese proceso participativo, y para que cuando se haga la definición final aquello funcione mejor.

En las redes

@manolocarmona (MANOLO CARMONA)

Ciudadanía crítica y participativa para proponer soluciones y recursos en nuestro entorno más cercano. **@paistransversal** en **#conamalocal**

Mikel Baztan

Espacios verdes y participación ciudadana: proyecto de jardinería de Noáin

Texto elaborado a partir de la intervención de Mikel Baztan Carrera, responsable del Área de Jardinería y Agenda 21 de Noáin, en la sesión plenaria SP-4.

Represento a un Ayuntamiento de una pequeña localidad que está junto a Pamplona. Noáin era un espacio surcado por un montón de infraestructuras en el pasillo sur de salida de la capital navarra. Se trataba de una zona absolutamente suburbial con pocos espacios verdes y en la que era difícil que los niños jugaran con seguridad. No era un sitio digno donde vivir a gusto. En 1998 se creó el **Servicio de Jardinería** y, a partir de entonces, el municipio experimentó un gran aumento tanto en el número de zonas verdes como en la calidad de las mismas. De las labores a realizar, lo principal era comenzar por la educación; necesitábamos que nuevos ciudadanos se incorporaran con otra visión, una visión que fuera lo más amplia y más sostenible posible.

Yo soy jardinero de profesión. De tener unas zonas absolutamente caóticas, unas zonas verdes estructuradas sin ningún criterio, maltratadas por no existir la conciencia de que eran de todos, pasamos a **trabajar con la escuela** para que los chavales se fueran dando cuenta de que su entorno era realmente suyo: los árboles que ellos plantan seguro que los van a respetar. Establecimos un programa que va desde infantil hasta la ESO, realizando cada curso una labor específica con los empleados municipales. Esta es una cuestión verdaderamente importante: que haya una implicación real de los que trabajamos en los ayuntamientos y que a su vez la población, incluidos los escolares, nos identifiquen como gente que está ayudando, conduciendo esa gestión en la que ellos también tienen que ser protagonistas.

De ahí se pasó a crear una **Agenda 21 escolar,** porque no solamente era importante educar en lo verde sino educar en el transporte, en movilidad, en energía, en el uso del agua, en los materiales de uso constante, incluso en la cultura y resolución de conflictos, para tener realmente una visión de la sostenibilidad completa. Se consiguió implicar de manera muy importante al Ayuntamiento, que es el que pone el dinero y el personal docente, y no docente. Y por supuesto a los alumnos, que, una vez que son conscientes de cómo funciona esto, son los que proponen y dirigen el proceso de mejora constante.

Dentro del ámbito municipal, animamos a los chavales con los que hemos trabajado a que tomen parte, a que sientan como suyo lo que les rodea. Para eso creamos la campaña **"hermano árbol"**. Empezó en el año 2002 y ya se han plantado 979 árboles apadrinados, sobre una población de alrededor de 6.000 habitantes. El funcionamiento es muy sencillo: a cada nuevo niño que nace en Noáin se le adjudica un árbol. Como acaban de nacer, nosotros invitamos a su familia a que vengan a plantarlo: los abuelos, los tíos, los padres… Casi todas las familias de Noáin tienen un hermano árbol. Es una participación inducida, pero que hace que la gente lo sienta como suyo.

La **Agenda Local 21** es el punto de inflexión que marcó nuestra trayectoria, ya que nos hace conscientes de que realmente hay que poner en manos de la ciudadanía una parte muy importante del futuro que deseamos para nuestras ciudades. La visión del político, del técnico, es sesgada, pues la hace desde su ámbito. La Agenda Local 21 permite crear una visión global y generar una hoja de ruta con el proyecto que queremos que sea nuestro municipio a futuro. A ese futuro deseable se une el compromiso por parte del Ayuntamiento y de los entes públicos de llevarlo a cabo, con una evolución, con unas disponibilidades "x" de ámbito económico, pero con el rumbo que marca la gente. Es el gobierno no solamente para el pueblo, sino con el pueblo y desde el pueblo.

Aparte de esto, también hemos realizado la campaña "compromisos por el clima" (en la que la gente debe escoger compromisos qué puede hacer cada uno), voluntariado ambiental, foros de participación, el proyecto

Los voluntarios de Conama local

En la organización de este 5º Conama local fue imprescindible el trabajo de más de 60 voluntarios. Estas personas, estudiantes del Instituto Jesús Obrero de Vitoria en su mayoría, participan en las sesiones del encuentro, asistiendo a las mismas y transmitiendo a través de las redes sociales la marcha de las conferencias y debates. También colaboraron en la dinamización de los "meeting points" que se celebraron simultáneamente al congreso en el centro de la ciudad y en los ecoencuentros llevados a cabo en los centros cívicos.

La valoración que han hecho de su experiencia ha sido muy positiva, tanto por parte de las personas que se han comprometido a título particular, como de los estudiantes y sus docentes que han entendido que ha tenido una alta componente formativa tanto en contenidos como en valores.

Reunión de la Red de Observatorios de Sostenibilidad

En la 9º reunión de la Red de Observatorios de Sostenibilidad, que se celebró en el Conama Local, participaron 27 personas, representando a 13 observatorios, a la Oficina Española de Cambio Climático (MARM) y a tres empresas (Ferrovial, Red Eléctrica y Gamesa).

Por la mañana se presentó el documento base del Informe de Indicadores de Sostenibilidad Local de la Red y la nueva Plataforma de Comunicación de la Red desarrollada por el OSE. El Observatorio de Sostenibilidad y Cambio Global de la Reserva de Biosfera de Fuerteventura presentó sus trabajos. Y la OCDE mostró su proyecto economía verde.

Por la tarde, se reunió el grupo de trabajo de percepción y participación social en materia de sostenibilidad, que llegó al acuerdo de realizar un estudio sobre la percepción de la ciudadanía en relación con de la sostenibilidad y de llevar a cabo una recopilación de buenas prácticas en participación ciudadana.

Lorenea (para fomentar la información, formación y participación) o la huerta de auto-recolección. En esta última actividad, el Ayuntamiento se ha implicado en la promoción de la horticultura ecológica. Se trata de un parque público inscrito en el Consejo de Agricultura Ecológica, en la que son los propios ciudadanos los que se implican en la recolección de los productos. Algunas personas mayores nos transmiten su saber y se está empezando a trabajar en el compostaje comunitario. Próximamente, queremos desarrollar el proyecto de carril peatonal biciclave. Se trata de un carril que nos comunicará con Pamplona, que está a cinco kilómetros. Ya existe un grupo de gente que se ha ofrecido a ayudarnos en su creación, señalización y difusión.

Por todo este trabajo nos concedieron un premio de 30.000 dólares en el concurso de Buenas Prácticas de **ONU-Hábitat,** que recogimos en Dubai. El dinero se va a destinar al carril bici y al huerto de auto-recolección.

Una de las dinámicas de participación, "meeting points", organizadas en el centro de la ciudad

Más info:

El vídeo completo de la sesión plenaria SP-4 puede verse en: **www.conamalocal.org/ciudadania**

Luz verde para emprender

Texto de Juan Pastor Bustamante, profesor de la EOI, sobre el Open Green EOI del Conama local, un espacio donde se asesoraba a emprendedores verdes.

Un experto en Innovación empresarial me comentaba que viajaba frecuentemente a **Silicon Valley** para ver qué cosas se mueven en la vanguardia de la innovación. Decía que estos viajes para él son como viajar al futuro porque ahí se habla de las tendencias y modelos de negocio que llegaran al resto del mundo y España meses o años después. Únicamente le ha pasado en una ocasión que una tendencia en el valle ha ido por detrás de lo que conocía en España y es el auge con todo lo que tiene que ver con la Economía Verde. Ya hay gente que empieza a hablar de Green Valley. ¿Este dato porqué es interesante para los emprendedores dentro de este sector? Pues porque es sumamente interesante el vender productos y servicios avalado por una marca país que está en vanguardia y es una potencia mundial.

En estos momentos, España necesita muchos emprendedores en este sector, pero es clave llegar a emprender en condiciones de éxito. Para ello, además de la formación técnica de los profesionales que salen de nuestras universidades y centros de formación profesional que podemos afirmar que es buena, es necesaria una formación en creación de empresas que claramente es bastante deficiente. Por eso, la primera sugerencia es **formación** en gestión empresarial. En mi vida profesional en el asesoramiento a emprendedores he encontrado muchos planes de negocio con buenas ideas desde el punto de vista técnico, pero inviables desde el punto de vista empresarial por falta de conocimiento de sus promotores. Afortunadamente, cada vez más, las administraciones están ofertando cursos de creación y consolidación de empresas especializadas en este sector. Hay universidades que empiezan a tener buenos servicios de asesoramiento para la creación de empresas spin off, escuelas de negocio, como EOI, que trabajan desde hace muchos años formando técnica y empresarialmente a directivos y emprendedores.

Una segunda sugerencia podríamos definirla como **equipo**. Es común que muchas empresas en este sector, y en otros, la pongan en marcha dos personas con la misma formación técnica. Dedican mucho tiempo al desarrollo de un producto y un servicio innovador, descuidando la gestión y la comercialización. Uno tiende hacer lo que le gusta y a pensar que siendo el producto o servicio de calidad e innovador se va a vender sólo. Esto se agrava si se consigue financiación. Es importante trabajar la gestión y la comercialización desde el principio. Lo recomendado es contar con profesionales especialistas en estos campos que son claves para la viabilidad de una empresa. Si una empresa no vende o no gestiona bien sus recursos acaba cerrando aunque el producto o servicio sea muy bueno. Lo ideal es que estos profesionales estén en plantilla o puedan ser socios, pero también hay formulas como pueden ser el asesoramiento. La asociación de seniors secot (www.secot.org) tiene una amplia base de datos por todo el territorio nacional donde empleados, directivos en estas áreas, prejubilados y jubilados con gran experiencia y contactos que pueden ofrecer asesoramiento. También existe la figura del Business Angels que además de asesoramiento aporta financiación. Desde la web www.aeban.es se puede tener información de las distintas asociaciones y redes que permiten llegar a contactar a la persona que con este perfil se está buscando.

Por fin aparece la **financiación**, de manera intencional no la primera ya que otro error frecuente en los emprendedores, lógicamente por falta de experiencia, es no dimensionar bien la inversión necesaria y la necesidad de financiación. Esto lleva a que los números se disparen, aparezca el miedo al fracaso y se renuncie a seguir con el emprendimiento. En estos momentos, para la economía verde hay más financiación que proyectos innovadores y ambiciosos. Poner en marcha una empresa es

una estrategia a largo plazo y conviene ser paciente. Es fundamental para encontrar financiación construir una red de contactos dentro del sector. ¿Cómo hacerlo? Asistir a congresos, presentaciones, concursos de emprendedores, encuentros de inversores, aunque sea como público, con el fin de dar a conocer no sólo al proyecto sino al equipo promotor que hay detrás. El papel, como se suele decir, lo aguanta todo, pero conociendo al equipo y los promotores que hay detrás del papel es mucho más fácil comprobar si es creíble lo que piden y si son capaces de hacer lo que se proponen. En estos momentos, en los que las ventanillas de los bancos parecen poco receptivas a proyectos empresariales, hay otras fuentes de búsqueda de financiación pública interesantes, mucho más si nuestros proyectos son innovadores: www.enisa.es , www.cdti.es junto al www.idae.es y el ya más conocido www.ico.es unido a las que ofertan las comunidades autónomas, diputaciones, cabildos y ayuntamientos. En financiación privada para proyectos de dimensión las empresas de capital riesgo es una alternativa necesaria e indispensable conocer www.ascri.org

Las subvenciones merecen una reflexión aparte. No se puede condicionar la creación de una empresa a tener una subvención. Hay que entenderlas como una ayuda, un estímulo; de lo contrario el futuro de la empresa quedará muy condicionado. Comunidades Autónomas como Extremadura, Navarra y el cabildo de Gran Canaria han creado una formula interesante como es la beca emprendedor o tecnobeca que combina ayuda económica y asesoramiento en uno de los momentos más críticos como es la puesta en marcha. Con esto quiero decir, por si hay lectores de la administración, que hay formulas imaginativas. Puede haber muchas más que permitan la ayuda y el control para que la subvención realmente se utilice en la puesta en marcha o consolidación de una empresa.

Es una excelente noticia que Conama diera cabida a un espacio para emprendedores con el Open Green EOI en el Conama local de Vitoria. Conama puede ser un modelo de referencia para el emprendimiento y la consolidación de empresas dentro de la economía verde. Un ecosistema donde interactúa administración, grandes empresas y técnicos. Con la incorporación de emprendedores, pymes y, esperemos que en un futuro próximo, inversores/financiadores Conama puede aportar muchas y muy buenas alegrías al sector y a la economía española.

Open Green EOI: Un lugar donde emprender

El espacio Open Green que la EOI puso en marcha en el 5º Conama local tuvo como objetivo de prestar apoyo a la puesta en marcha o gestión de proyectos empresariales. Para ello se combinaron exposiciones de expertos e intercambio de experiencias prácticas mediante talleres, asesorías, conferencias y presentaciones, prestando una atención especial a los empredores y al establecimiento de contactos empresariales y financieros.

Más info:

Todos los videos relacionados con el espacio Open Green EOI del Conama local pueden encontrarse en: **http://www.eoi.es/mediateca/etiquetas/open-green-conama-0**

open green

09

Anexos

Anexos: **Comité Científico**

José Fariña

Dr. Arquitecto, Licenciado en Derecho, Catedrático de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad Politécnica de Madrid y experto en Diseño Urbano Sostenible de la Unión Europea y del Gobierno de España, es también director de las revistas Urban y Cuadernos de Investigación Urbanística y comparte sus visiones sobre urbanismo, territorio, paisaje y sosteniblidad en su blog.

Ramón Folch

Doctor en Biología, socioecólogo. Sus campos de actuación son la investigación y la gestión territorial y urbanística desde una aproximación sostenibilista, enfoque que él mismo ha contribuido a definir y desarrollar. Desde 1994 dirige su propio estudio profesional, ERF, Gestió i Comunicació Ambiental, S.L. Es miembro del Capítulo Español del Club de Roma y autor de numerosas publicaciones.

Luis Andrés Orive

Coordinador del Área de Medio Ambiente y Espacio Público del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Doctor en análisis territorial y Planificación del Paisaje es Profesor adjunto en el Máster de Arquitectura del Paisaje en la Universidad del Estado de Nueva York SUNY-ESF. Impulsó y dirigió el Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento desde sus orígenes en 1989 hasta 2008, donde desarrolló entre otros proyectos el ANILLO VERDE DE VITORIA-GASTEIZ. En la actualidad es además experto permanente del Tribunal de Buenas Prácticas de Sostenibilidad Urbana del comité HABITAT-NU en España.

Jorge Ozcáriz

Ingeniero de Montes. Socio de Consultoría y Medio Ambiente Vitoria S.L., desde donde ha participado en el programa Cambio Global España 2020/50 con la redacción del informe 0 del programa “El reto es actuar” y del informe dedicado a la Ciudad. Ha sido director del Observatorio de Sostenibilidad de Vitoria-Gasteiz y director de medio ambiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y de la Diputación de Álava.

Fernando Prats

Arquitecto urbanista. Socio fundador de AUIA, ha sido director de estrategias emblemáticas para la sostenibilidad en España como la Agenda Local 21 de Calviá y la estrategia para la Reserva de la Biosfera de Lanzarote. Asesor del CCEIM para el programa Cambio Global España 2020/50 es también asesor y coordinador del área de sostenibilidad de Playa de Palma.

Antonio Serrano

Presidente de la Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio, (Fundicot). Fue Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente. Experto en territorio, ha dirigido el informe Cambio Global España 2020/50, sector Transporte.

Anexos: **Comités Técnicos**

Además del comité científico, cuatro comités técnicos han colaborado a dar forma a los bloques temáticos:

Movilidad:

- **Antonio Lucio.** Consultor independiente. Asesor de la Fundación Conama
- **Juan Carlos Escudero.** Director del Centro de Estudios Ambientales del Ayto. de Vitoria-Gasteiz
- **Javier Latorre Bardeci.** Gerente de Tuvisa (Transportes Urbanos de Vitoria-Gasteiz, S.A.)
- **Miguel Ibarrondo Pérez.** Jefe de Tráfico. TUVISA

Energía y cambio climático:

- **Ferran Vallespinós.** Asesor de la Fundación Conama
- **Marta Seoane.** Fundación Conama
- **Iñaki Arriba.** Oficina Local de la Energía del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
- **Luis Álvarez Ude.** Director General de Green Building Council España (GBCe)

Ciudades + verdes:

- **Luis Andrés Orive.** Coordinador del Área de Medio Ambiente y Espacio Natural del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
- **Eduardo Rojo Fraile.** Jefe del Servicio de Espacio Público y Medio Natural del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
- **José Fariña.** Catedrático de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad Politécnica de Madrid
- **Antonio Serrano.** Presidente de la Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio, Fundicot.

Producción, salud y consumo:

- **Mónica Ibarrondo.** Coordinadora de programas de la Green Capital. Ayuntamieno de Vitoria-Gasteiz
- **Alicia Torrego.** Gerente de la Fundación Conama
- **Francisco José Gómez Pérez de Mendiola.** Jefe de la Unidad de Salud Pública del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
- **Juan José Estíbaliz.** Jefe de Servicio de Salud Ambiental del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Con un especial agradecimiento por su colaboración en este bloque a:

- Fundación Zadorra
- Deshazkundea Gasteiz
- Escuela de Organización Industrial, EOI

Anexos: **Listado de Comunicaciones Técnicas**

001. Agua, energía y medio ambiente. José González Celis. KEMA.

002. airEsan, modelo de predicción de niveles de ozono en la CAPV. Elena Agirre Basurko. Universidad del País Vasco.

003. Aprovechamiento térmico de residuos agrícolas en un nuevo combustor Spouted Bed cónico. María José San José Álvarez. Universidad del País Vasco.

004. BICICAMPUS. En bici a la universidad. Diana Martínez Torres. Bicicleta Club de Cataluña.

005. Biomonitorización de la calidad del aire urbano: Identificación de microcontaminantes. Alejo Carballeira Ocaña. Universidad de Santiago de Compostela.

006. BIZIERA Servicios Medioambientales. Amaia Ríos González. BIZIERA Servicios Medioambientales.

007. Bosque ADECUA. Manuela Utrilla Ocaña. Fundación ADECUA.

008. Calidad Aire Limpio - La marca que distingue a tu ciudad. Ana Isabel Rey Asensio. Biovía Consultor Ambiental.

009. Casas Pasivas: edificios de consumo de energía casi nulo. Javier Crespo Ruiz de Gauna. Plataforma de Edificación Passivhaus.

010. Centro Agroecológico Demostrativo (CAD). Lorena Rodríguez Lucero. Ayuntamiento de Carcaboso.

011. Certificación Forestal PEFC. Una mirada a la producción y consumo responsable de productos sostenibles. Esperanza Carrillo Galán. PEFC España.

012. CIVITAS Moderm (MObility, Development and Energy use ReductioN). Karin Fischer. CIVITAS Moderm.

013. Cristales, una amenaza para las aves urbanas. Nicolás López. SEO/BirdLife.

014. Daños a la Agricultura por Fauna Silvestre. Luis E. Fidalgo Álvarez. Universidad de Santiago de Compostela.

015. Directrices de Ordenación para la Creación del Parque Agrario Metropolitano de la Vega de Granada. Rocío Pérez Campaña. Universidad de Granada.

016. e_AIRE estrategias ambientales integradas para la reducción de emisiones. Mª Jesús Mallada. Gobierno de La Rioja.

017. ecoASTILLERO XXI - Recuperación ambiental de áreas degradadas del municipio de Astillero. Carlos Cortina Ceballos. Ayuntamiento de Astillero.

018. EcoGem, Cooperative Advanced Driver Assistance System for Green Cars. Aurelio Díaz de Arcaya Lana. Tecnalia R&D.

019. Ecosistema urbano y biodiversidad. Jon Ruiz de Infante Antón. Asociación de Biólogos para el Estudio del Medio Ambiente.

020. ekihouse, the basque solar house. Victor Araujo Corral. Universidad del País Vasco.

021. El Plan de Paisaje de Granollers. El paisaje como estrategia para el desarrollo sostenible. Irene Navarro Sole. Universidad Autónoma de Barcelona.

022. Estudio comparativo de Bases de Datos de Buenas Prácticas. Propuesta de mejora de la transferencia de la información. Carmen Moreno Balboa. Ayuntamiento de Villanueva del Pardillo.

023. Estudio de la susceptibilidad a los desprendimientos y los factores meteorológicos en la carretera de circunvalación "El Valle" (Toledo). Beatriz Roig Ruiz. Ayuntamiento de Toledo.

024. Estudio para la renovación de envolventes, de modo Eco-Eficiente, para la edificación residencial. Iker Gómez Iborra.

025. Evaluación con criterios de soleamiento de Zabalgana (Vitoria-Gasteiz) y su redensificación. Fernando Miguel García Martín. Universidad Politécnica de Cartagena.

026. Evaluación de Impacto en Salud prospectiva del proyecto de soterramiento del ferrocarril en Vitoria-Gasteiz. Francisco Gómez Pérez de Mendiola. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

027. Herramienta de Identificación y Valoración de Instrumentos de Protección de Arbolado. El Paseo del Prado, Madrid. Marta Bueno Martín. Universidad Politécnica de Madrid.

028. Huertos urbanos ecológicos en Parques y Jardines. Pedro Ferrero Diez. Asociación de Permacultura Kiribilore.

029. Implementación de Metodologías de Producción Más Limpia en el Área de Salcajá, Cuenca Alta del río Samalá en el Occidente de Guatemala. Eddie Omar Flores Aceituno. Universidad Pública de Navarra.

030. Improvement in estimating air emissions from sources with importance in urban environment. Julián Díaz Ortiz. Dirección General de Medio Ambiente. Gobierno de Cantabria.

031. INTEGRA-ME. Guía metodológica para la integración metropolitana de los sistemas de metro ligero. Rubén Talavera García. Universidad de Granada.

032. La contaminación acústica debida al tráfico en la ciudad de Madrid. Javier Morales Pérez. Universidad Alfonso X El Sabio.

033. La Edificación y el consumo energético: Diseño sostenible. Marta Serrano Pérez. Universidad Alfonso X El Sabio.

034. Las labores de difusión de la Comisión de Sostenibilidad de la Delegación en Bizkaia del C.O.A.V.N.. José María Domínguez Merru-Urrutia. Colegio Oficial de Arquitectos del País Vasco.

035. Living Campus. Una experiencia participativa sobre el espacio público. Elisabet Roca Bosch. Escuela Técnica Superior de Caminos Canales y Puertos de Barcelona (UPC).

036. Los programas de densificación. El caso de la redensificación de Vitoria-Gasteiz. Estibaliz López de Munain Manzanos. Universidad Politécnica de Madrid.

037. LugO2. Leticia Vilar Pumares. Diputación Provincial de Lugo.

038. LugO2 - Km0. Diputación de Lugo. Andrea Macho Benito. Diputación Provincial de Lugo.

039. LugO2 - Navegador geográfico. Recursos medioambientales, culturales y turísticos de la Provincia de Lugo. Sonsoles López Izquierdo. Diputación Provincial de Lugo.

040. LugO2 - Programa de formación continuada a ganaderos para disminuir el impacto de la carga ganadera en las explotaciones en la provincia de Lugo. María de los Ángeles González Machado. Inludes.

041. LugO2 Certificación de Playas. Jose Antonio Mourelle Cillero. Diputación Provincial de Lugo.

042. MED-O-MED Paisajes Culturales del Mediterráneo y Oriente Medio. Encarna Gutiérrez. Fundación de Cultura Islámica.

043. Mejora ambiental de espacios degradados en la provincia de Burgos. Diego Santillán García. Diputación Provincial de Burgos.

044. Metodología de modelización de variables ambientales: valoración del factor población en el municipio de Guadarrama. Mª Jesús Retana. Universidad Alfonso X El Sabio.

045. Metodología para Determinar la Capacidad de Acogida de Infraestructuras Energéticas Fotovoltaicas Conectadas a la Red en Euskadi mediante el Empleo de un SIG. Ivan Honrubia Reyes.

046. Metodología para el inventariado, gestión y valoración de las Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid. David Martín Ruiz. Universidad Alfonso X El Sabio.

047. Modelling urban climate in Bilbao (Spain) for planning purpose. Oscar Santa Coloma Mozo. Tecnalia.

048. Modelo de dispersión de contaminantes de Barcelona. José Lao Mulero. Barcelona Regional.

049. Openhouse-fp7. Una herramienta para la edificación sostenible. Andrea Traspaderne Basterrechea. VISESA.

050. Parque Aromático de Arkaia. Ana Fennema Galparsoro.

051. Planes integrales de gestión de la demanda de agua: un nuevo enfoque de la gestión del agua. Marco Bianchi. Bakeaz.

052. Proyecto de Conexión de los núcleos de El Borrás y El Burès en el T.M. de Castellebell i el Vilar (Barcelona). Actuaciones de Mejora paisajísticas y medioambientales: Itinerarios de peatones y bicicletas y recuperación y creación de paseos arbolados. María Montserrat Badia Moreno. Ayuntamiento de Castellbell i el Vilar.

053. Proyecto de Estudio de Evaluación del Impacto en Salud del Cambio Climático en Vitoria-Gasteiz. Juan José Estibález González. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

054. Proyecto de teatro comunitario - El Nansa de mis abuelos, el Nansa de mis nietos - (Valle del Nansa - Cantabria). Marta Gómara Miramón. Mancomunidad de Municipios del Nansa.

055. Proyecto LIFE + EUTROMED "Técnica demostrativa de prevención de la eutrofización provocada por nitrógeno agrícola en las aguas superficiales en clima mediterráneo". Francisco Osorio Robles. Universidad de Granada.

056. Proyecto piloto Bosques por Ciudades – I. Carmen Tomas Pino. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

057. Proyecto piloto Bosques por Ciudades – II. Antonio Capitán del Baño. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

058. Proyecto piloto Bosques por Ciudades – III. Laura Moreno. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

059. Proyecto piloto Bosques por Ciudades – IV. Juan Tomas Abad. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

060. Proyecto piloto Bosques por Ciudades – V. José Manuel Lobato. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

061. Proyecto piloto Bosques por Ciudades – VI. Ángela Ranea Palma. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

062. Proyecto piloto Bosques por Ciudades – VII. Francisca Perea Pérez. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

063. Proyecto piloto Bosques por ciudades – VIII. José Manuel Gallardo. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

064. Proyecto piloto Bosques por Ciudades – IX. Pilar Ayala Guerra. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

065. Proyecto piloto Bosques por Ciudades – X. José Manuel Rodríguez Martín. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

066. Proyecto PIME´s – Concerto. Alberto Ortiz de Elgea Olasolo. VISESA.

067. Proyecto POLIS. Urbanismo solar. Metodología para la Identificación de Potencial solar urbano. Caso de estudio: Vitoria-Gasteiz. Ignacio Useros Barrigon. Universidad Politécnica de Madrid.

068. Red de Municipios por el Águila Imperial Ibérica. Carlos Hernáez Martínez. SEO/BirdLife.

069. Reformular la ciudad mediante restricciones en el uso de los vehículos privados, según sus características técnicas. Pere Joan Brunet Estarellas. Universidad de las Islas Baleares (UIB).

070. Regeneración espacial urbana como soporte para la interacción social. Leticia Redondo Gómez. Universidad Politécnica de Madrid.

071. Rehabilitación Adaptable: Análisis del ciclo de vida del programa = Reducción de residuos en el fin de vida. Arantxa Guijarro Bustamante. Arquitectar.

072. Resumen de inventario de emisiones en los municipios de la provincia de Ávila. Proyecto e-AIRE. Alberto López Casillas. Agencia Provincial de la Energía de Ávila.

073. Smart Meters - ahorro inteligente de energía eléctrica en el sector doméstico. Ricard Estrada Arimon. Ayuntamiento de Sabadell.

074. Tratamiento de pluviales en la autorización ambiental integrada de vertederos de RSU. Eugenio Muñoz Camacho. Universidad de A Coruña.

075. Una experiencia de regeneración urbana participativa. Interpretando...Ciudad Jardín de Loiola. Olatz Grijalba Aseguinolaza. Universidad del País Vasco.

076. Urbótica: Nuevos modelos de movilidad urbana sostenible mediante el uso de las TICs. Gonzalo Lázaro. Tecnalia R&D.

077. Utilización del carozo del maíz como aislante acústico. David Colorado Aranguren. Universidad Alfonso X El Sabio.

078. Valorización de Lixiviados procedentes de compostaje de restos de podas y lodos de depuración para la obtención de productos fertilizantes según el RD824/2005 sobre productos fertilizantes. Rosalía Moreno Pérez. Universidad Alfonso X El Sabio.

079. Versión Beta del software de ACV para la gestión de residuos de envase. Alba Bala Gala. Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático.

080. Vitoria-Gasteiz and Civitas. Roberto González Argote. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

081. WATEinCORE: Gestión sostenible del agua mediante la mejora de la responsabilidad común en las cuencas de los ríos mediterráneos. Mª Macarena López-Calahorro. Diputación Provincial de Granada.

Más info:

Todas las comunicaciones técnicas pueden consultarse en: **www.conamalocal.org/comunicacionestecnicas**

Informe, 5º CONAMAlocal

Del **29 de noviembre al 1 de diciembre de 2011**, se celebró en **Vitoria-Gasteiz** un **encuentro sobre ciudades y sostenibilidad**: el **5º Conama local**. Fue el **primer acto del programa de esta ciudad como European Green Capital 2012**.

El encuentro, organizado por la Fundación Conama y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, buscaba **reflexionar sobre cómo reformular las ciudades para que sean más sostenibles y habitables**, afrontando la compleja situación provocada por la crisis económica.

Este libro reúne lo más destacado de esta reunión de expertos y entidades locales, intentando aportar estrategias, ideas y experiencias que puedan servir de respuesta a los interrogantes actuales. Para ello, la publicación se centra en las cuatro áreas principales del encuentro: **Energía y cambio climático, Movilidad sostenible en tiempos de crisis, Ciudades más verdes, y Producción, salud y consumo**; incidiendo además en la importancia de la participación ciudadana y en el ejemplo de las European Green Capital. Asimismo, se dedica también una parte específica al desarrollo rural, otro ámbito de gran relevancia para avanzar en sostenibilidad a escala local.

Organizado por

FUNDACIÓN CONAMA

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

Patrocinador especial

FCC Servicios Ciudadanos

Patrocinadores institucionales

Gobierno de España · Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

FEADER

Eusko Jaurlaritza · Gobierno Vasco

Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

Diputació Barcelona

Ajuntament de València
Regidoria de Qualitat Mediambiental, Energies Renovables, Canvi Climàtic i Cicle Integral de l'Aigua