

Ciudades del futuro



El 68% de la población mundial vivirá en ciudades en 2050. ¿Cómo deben adaptarse las grandes urbes a esta realidad respetando los ODS? Los expertos coinciden en la necesidad de transformar las ciudades priorizando las áreas compactas y con muchas zonas verdes. El objetivo es poder vivir, trabajar y socializar la mayoría del tiempo en un radio de 15 minutos.

Producción editorial: SRB • Diseño y Publicidad: CM Norte

EL CORREO

3 noviembre 2022

68%

de la población mundial vivirá en ciudades en 2050



ZONAS VERDES
reducen la contaminación y mejoran la sociabilidad



93

millones de euros invertirá el Gobierno vasco en ampliar el programa de regeneración urbana



Los parques y jardines son imprescindibles en las grandes urbes, ya que aportan beneficios a la salud y ayudan a cumplir los objetivos de sostenibilidad.

Hacia un modelo de ciudad verde y compacta

Los expertos apuntan a la necesidad de crear pequeñas áreas donde se pueda vivir, trabajar y socializar

» I. Alonso

Un 56% de la población mundial vive actualmente en áreas urbanas y el dato va en aumento cada año. Según el Informe Mundial de Ciudades 2022 de ONU-Hábitat, la cifra subirá hasta un 68% para 2050, lo que plantea un futuro en el que las ciudades y los agentes que en ellas habitan tendrán que transformarse para adaptarse a la nueva realidad.

Uno de los grandes retos a los

que tendrán que enfrentarse las instituciones es el urbanismo, que tendrá que tener en cuenta los parámetros de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Así, con el objetivo de reducir la contaminación, la ONU plantea el concepto de ciudad en 15 minutos, es decir, que podamos vivir, trabajar y socializar la mayor parte del tiempo en un pequeño

«Muchas ciudades han pecado de una expansión desmedida con muy bajas densidades»

radio. Se trataría de un área multisectorial y multidimensional en el que poder hacer «de todo». Así, evitaríamos tener que movernos tanto, evitando al mismo tiempo contaminar a través del transporte.

En el mismo sentido apunta Xabier Arruza, experto en modelos urbanos sostenibles y desarrollo de nuevos negocios en Bilbao



La peatonalización de zonas concurridas es una de las prioridades de los ayuntamientos.

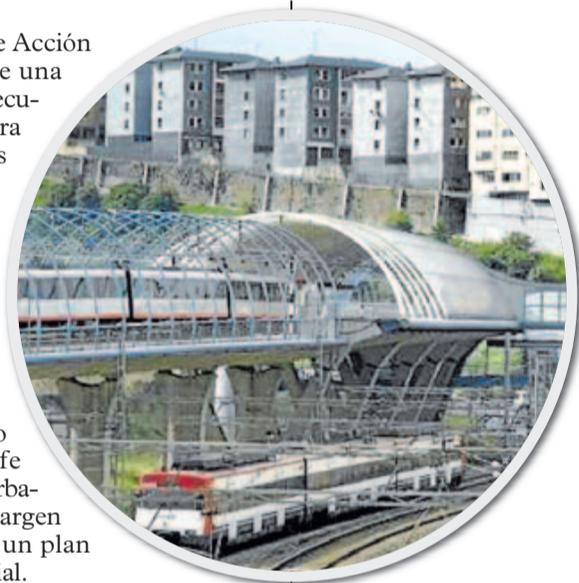
Barakaldo

Para vertebrar la segunda gran transformación de Barakaldo, cuyos ámbitos prioritarios son la transformación social y la urbanística, el consistorio ha puesto en marcha la segunda fase de su proyecto de Agenda Urbana. En él incluye once proyectos estratégicos, entre los que destaca la renaturalización de los ríos, el impulso cotidiano de la bicicleta o un plan para ofrecer accesibilidad universal.



Sestao

Sestao cuenta también con su Plan de Acción de la Agenda Urbana, donde expone una serie de proyectos de ciudad como la recuperación ambiental de la infraestructura azul del municipio con intervenciones en el frente de la ría, así como en las vegas de los ríos Galindo y Ballonti; la rehabilitación de edificios públicos (Comisaría de Policía Mendieta, Frontón Municipal Los Llanos, Polideportivo Municipal La Benedicta, Residencia Municipal Juan Ellacuria y Vivero Municipal La Paz); la construcción de una estación de transportes intermodal que unirá Metro Bilbao con el servicio de cercanías de Renfe mediante una actuación de movilidad urbana estratégica para Sestao y para la Margen Izquierda; o la puesta en marcha de un plan especial para la revitalización comercial.



Ermua

Ermua por su parte ha recibido una subvención de 100.000 euros del Gobierno de España por la elaboración del proyecto piloto de plan de acción local de la Agenda Urbana. Esta ayuda proviene de los fondos Next Generation y será destinada a un proyecto de Agenda Urbana que incluye planes a corto, medio y largo plazo. Algunas de las acciones planteadas por el consistorio son las siguientes: la senda verde entre la Avenida Gipuzkoa y Eitzaga, en las antiguas vías del tren; el plan de mejora de la calidad del aire; el plan de sostenibilidad energética; Ermua Mugí; la creación de apartamentos dotacionales y una red ciclable, entre otros.



Urban & Cities Design: «Muchas ciudades han pecado de una expansión desmedida con muy bajas densidades». «Ha aumentado la ciudad difusa y mal integrada, en oposición a la ciudad compacta, compleja y cohesionada; yendo hacia un modelo con mucho mayor consumo de suelo, de agua y energía, de emisiones de gases de efecto invernadero

y, por supuesto, de dependencia en el uso del vehículo particular», añade.

Igualdad

Otro de los elementos a tener en cuenta es la igualdad. La ONU subraya la importancia de invertir y extender las infraestructuras y servicios a los barrios más des-

favorecidos como palanca para abordar la pobreza y mitigar los efectos sociales, económicos y ambientales negativos del crecimiento urbano. En esta línea, el Gobierno vasco ha anunciado que inyectará 93 millones para ampliar del programa de regeneración urbana de barrios que tras sumar estos nuevos proyectos alcanzará a un total de 21 municipios. El



Las zonas naturales fomentan las capacidades físicas y mentales.

Claves

- » **Desarrollar el concepto 'ciudad en 15 minutos'**
- » **Hacer frente a la desigualdad entre barrios**
- » **Crear más zonas verdes**

Las zonas verdes deberían comprender entre el 20% y el 40% de las áreas urbanas

apunta el texto. Y es que los espacios verdes ayudan a combatir la contaminación, mejoran la interacción social y la salud y ayudan a promover la conciencia ambiental de los ciudadanos.

Zonas verdes

Asimismo, aumentan la esperanza de vida. Según un análisis de la revista científica The Lancet, basado en hasta nueve estudios científicos realizados por el Instituto de Salud Global de Barcelona, la Universidad de Colorado y la OMS, se estima que los parques y jardines de las ciudades tienen un efecto protector de la salud, reduciendo todas las causas de muerte. El informe arroja que por cada 0,1% de incremento de una zona verde creada cerca de los hogares, se reduce la mortalidad en un 4%. Además, al fomentar las capacidades físicas y emocionales, aumenta la longevidad y por lo tanto la esperanza de vida.

Los expertos apuntan a que estas áreas deberían comprender entre el 20% y el 40% de las zonas urbanas y la Universidad Autónoma de Barcelona advierte de que en la mayoría de las ciudades el dato está todavía lejos de ser una realidad.

objetivo de las intervenciones es que los avances de la lucha contra el cambio climático y la preparación ante los nuevos retos sociales lleguen a todas las personas de Euskadi, independientemente de dónde vivan y de los recursos que tengan. En Bizkaia se trabajará en tres barrios de Bilbao (Párroco Unzeta, Torre Urizar y Uretamendi), en Bermeo (Iparragirre y Txibitxiaga) y en Sestao (Vista Alegre).

En los aspectos más concretos de los elementos urbanos, Arruza incide en la urgencia de crear zonas verdes. «Es necesario renaturalizar los espacios urbanos, artificializados en gran parte», explica el experto de Bilbao Urban & Cities Design. Idea que desarrolla también el Informe Mundial de Ciudades 2022. «Las soluciones basadas en la naturaleza deben ser parte de los procesos de planificación inclusivos para futuros urbanos sostenibles. La acción local debe asegurar futuros más verdes»,



Cada vez más municipios apuestan por instalar placas voltaicas para poder suministrar energía renovable a sus propios activos.

75%
de las emisiones
de gases de efecto
invernadero
procede de los
núcleos urbanos

Se calcula que en 2050 la demanda de transporte en las ciudades crecerá un 163% respecto a 2015

pueda llegar en breve. Según los expertos, con esta evolución pronto llegarán las carreteras inteligentes y se estará cerca de la conducción autónoma.

Cuando se habla de movilidad no solo se hace en ese sentido como ciudadano, sino también en la distribución de mercancía en la última milla. Se ha registrado un incremento enorme en el reparto de paquetería. Pues bien, la tecnología ayuda a la gestión de la dualidad entre el conductor normal y el de la distribución, ya que la movilidad es la que genera mayores emisiones.

Actuaciones en Euskadi

En cuanto a digitalización, Euskadi es referente, con Vitoria al frente como Green Capital. A las iniciativas del Athletic en Bilbao, San Fidel Ikastola en Gernika, Somorrostro en Muskiz, Seminario Zentrum en Derio o Zierbena, se ha sumado Barakaldo al instalar placas voltaicas en sus edificios, que permitirán suministrar energía renovable a casi todo el municipio. Por ejemplo, Tecnalia, en colaboración con Inkolán, ha desarrollado gemelos digitales, con el primer piloto en La Salve. También han alcanzado acuerdos con la red de parques tecnológicos de Euskadi y el Ayuntamiento de Ermua. En Gipuzkoa han apostado muy fuerte y esperan que en 2023 se multiplique por 4 la implantación del modelo de autoabastecimiento energético. Algo similar sucede en Navarra, donde 46 localidades se han unido en un proyecto para cercar la sostenibilidad energética tanto a particulares como a pymes y negocios gracias al apoyo de la Cámara de Comercio.

Todavía queda mucho recorrido por completar en materia de reducción de emisiones, pero ahí salta a la palestra la economía circular para aprovechar el tratamiento de residuos, desde el material, que es fundamental, hasta pasar por fabricar hormigones o vidrios de otra manera o controlar el traslado de ese material próximo, reciclables o reciclados, para que vuelva al círculo en otro uso.

La sostenibilidad marca el porvenir del planeta

Los productos ecológicos, smart o bio deben liderar un mercado amigable, donde la economía circular cobra vital importancia

» E. I.

La sociedad se encuentra ante procesos de cambios con una intensidad sin precedentes. La innovación tecnológica es el motor y la ciudad el escenario. Cada vez prolifera una mayor especialización en productos, con prioridad a lo ecológico, smart o bio, que en una fase de producción no emitan o reduzcan las emisiones de CO₂, además de apostar por la economía circular.

El 75% de las emisiones de gases de efecto invernadero procede de los núcleos urbanos, a pesar de representar tan solo el 3% de la superficie del planeta. Las áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico al contribuir con cerca del 60% del PIB mundial, pero también son responsables del 70% de las emisiones de carbono.

Con el precio de la energía nadie pone en duda que conse-

guir edificios que generen energía es un objetivo a nivel político y social, y hay que dotarles de esa inteligencia. En el campo de las infraestructuras, en España en

pocos años habrá un problema porque son bastante antiguas y habrá que sofisticarlas con reformas o mantenimientos. Ese ha sido el principal motivo de emprender un camino hacia una transformación más inteligente, más resiliente, que se adapten a las inclemencias de todo tipo, meteorológicas o incendios. Ese control de riesgos puede ayudar a anticiparse y se necesitan para controlar los servicios de emer-

La combinación de tren+bici

El tren está considerado como el medio de transporte colectivo más sostenible. Si se fragua una alianza con la bicicleta las ventajas se multiplican. Esta combinación resulta clave para conseguir una movilidad urbana más fluida y limpia. Renfe comenzó en el 2000 a trabajar en la fabricación de trenes Civia, que cuenta con espacios dedicados a la bicicleta. La flota de Cercanías del futuro contará con más espacio para bicis y soluciones más innovadoras. Además, ahora han creado un logo para identificar esos entornos donde la bicicleta es bienvenida.



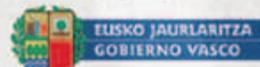
JUNTA EXTRAORDINARIA DE COMUNIDAD. (Pero **extraordinaria** de verdad)

1. Si las reuniones de comunidad no suelen gustar... **¡ESTA SÍ!**
2. Llegan unas **AYUDAS EUROPEAS** para la rehabilitación eficiente de edificios residenciales y viviendas.
3. Son irrepetibles.
ES MOMENTO DE APROVECHARLAS.

Infórmate en: euskadi.eus/bizinext · 943 11 11 01



Euskadi, auzolana, bien común



Una interacción entre ciudadanía, empresa y administración

Las 'smart cities', espacios de concentración, información y gestión, permiten la relación entre las instituciones mediante el uso de sistemas de información

» E. I.

Cuando se planteaba el famoso debate sobre ciudades inteligentes, desde el punto de vista de esas definiciones clásicas, se afianzaba el concepto de «aquella que es capaz de aplicar la tecnología en pro de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía». Pero ese discurso está ya superado y ahora ha evolucionado hacia una definición más compleja y rica, que tiene que ver con una interacción entre ciudadanía, empresa y administración, donde del uso de los sistemas de información e inteligencia permite mejorar las relaciones entre esas instituciones.



De cara al futuro se debe tender hacia la concentración urbana ya que potencia la movilidad sostenible.

Esta definición gira en torno a un eje conductor, debido a que las famosas plataformas 'smart city' son espacios de concentración, información y gestión. Y el uso de esa información es realmente lo importante. «Cuando decimos que tenemos una plataforma se trata de un instrumento, un software, que nos permite interactuar con los activos de la ciudad, como por ejemplo, los edificios. Esa gestión se puede llevar a cabo en gran medida a través de inteligencia

artificial, pero se requiere una máquina para que lo haga. Es un proceso paulatino y lento. En el caso de los edificios muchos son antiguos y antes de aplicar la tecnología hay que mejorarlos de manera física para que a la larga ayude a ahorrar mucha energía», explica Sergio Serna, director de TECH Friendly.

Casi sin darnos cuenta está presente en todos los frentes, «nada que no se haga de manera normal en el día a día». En gran medida

se prioriza el uso del sentido común, ya que cada vez se utiliza más la tecnología a diario. Cuando se compra un billete de avión se realiza la transacción a través de apps móviles, las entradas del cine, la cesta de la compra, las zonas de control de acceso a la movilidad en los cascos urbanos... Esa capa de relación con la Administración también se puede hacer mediante sistemas de tecnología móviles, mejorar cosas importantes como la gestión de la energía

de manera más eficaz, la gestión de la movilidad, los servicios sociales... «La aplicación de la tecnología en cualquier ámbito mejora la organización, el crecimiento y, en definitiva, la capacidad de servicios al ciudadano», remarca.

En la actualidad, los beneficios son enormes debido a una «madurez tecnológica» existente. No sucede lo mismo ahora que hace cinco años cuando el acceso era muy caro y se podía debatir si la inversión era necesaria o no. En las ciudades permite mejorar el acceso a los servicios, al igual que en aspectos críticos como el clima y la energía. Esa mejora de la eficiencia energética pasa por la digitalización, mientras que el control de las emisiones depende del control de la movilidad. «En ambas situaciones necesitas estos sistemas. La relación con el ciudadano también es más ágil. La tecnología es un complemento más. Donde se aprecia mucha madurez es en la gestión de edificios, aporta mucho valor y se amortiza de manera muy rápida la inversión», subraya Serna.

De cara al futuro se debe tender hacia la concentración urbana, porque la dispersión no es eficiente, ni siquiera inteligente. Cuando más alejado se está de los núcleos de servicios, más necesario será el uso de transporte, más personal que público. «Si tienes barrios dispersos tienes que hacer llegar el transporte. Cuanto más disperso, más puntos de luz se necesitan, más segregación de servicios... En zonas de concentración mejora la movilidad sostenible, como por ejemplo con el uso de la bicicleta como medio de transporte. Debería tender hacia esa situación», remarca.

Innovación tecnológica para alcanzar entornos más inteligentes

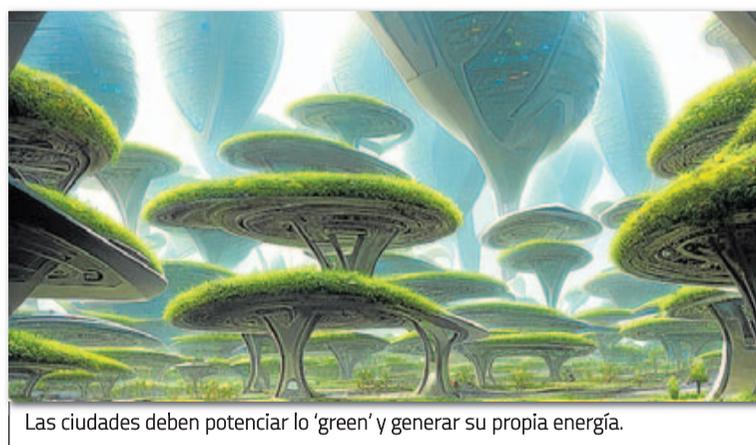
Los ecosistemas urbanos contribuyen en los procesos de gestión de las infraestructuras y en la transformación de las ciudades

» E. I.

Cada vez se escucha más a los expertos debatir sobre ecosistemas urbanos. Pero realmente, ¿de qué hablan cuando se refieren a estos términos? Eneritz Barreiro, responsable de Tecnalia en este campo, apunta que en su caso «va desde el átomo al territorio» y deben cubrir tres escalas. Primero, los productos o materiales futuros; segundo, los activos de la ciudad —se entiende como tales a los edificios e infraestructuras— y tercero, la ciudad y el territorio. El objetivo principal radica en desarrollar soluciones de innovación tecnológica con el foco en las personas para modificar y transformar esos

entornos en zonas más inteligentes y bajas en carbono. Desde desarrollar nuevos materiales hasta construir edificios más inteligentes, procesos de gestión de infraestructuras diferentes e incluso el propio modelo de planificación urbana.

Los ecosistemas urbanos también deben dar respuesta a tres megatendencias. La primera está relacionado con lo «green». Ahí se habla de cambio climático, transición energética, economía circular, cómo hacer que las ciudades y sus activos se adapten mejor al cambio climático, además de ser generadores de energía. «Es lo que viene a llamarse ciudades circulares», indica Barreiro. La segunda



Las ciudades deben potenciar lo 'green' y generar su propia energía.

se centra en «lo digital», al incidir en la investigación y desarrollo de soluciones digitales para cualquier ámbito de la ciudad. «Se trabajan en nuevos procesos de construcción 4.0, aplicando la robótica a la hora de levantar tanto edificios como las infraestructuras. Es decir, la inteligencia urbana y digital»,

añade. Y la tercera es el cambio social, que pone a las personas en el centro. «Se busca cómo mejorar la calidad de vida».

En referencia a los modelos urbanos, las ciudades están adaptadas pensando en un envejecimiento más activo y que sean eficientes energéticamente. Resulta eviden-

te que con los edificios sí se puede generar esa energía, pero siempre con conocimiento real de lo que sucede. «Es importante captar datos para predecir posibles comportamientos y que nos ayuden a operar y a mantener esas infraestructuras de manera distinta. No solo en las infraestructuras urbanas, también técnicas, por ejemplo, que no nos quedemos sin energía por un corte en la red», apunta Barreiro.

La tecnología juega un papel fundamental para poder testear sistemas que luego se desarrollan en condiciones reales de uso. Ahí entran en juego los diferentes laboratorios. En el caso de Tecnalia, disponen de uno de fotovoltaica, otro denominado Kubik, «que es para probar soluciones de eficiencia energética, con fachadas multifuncionales». Surgen porque a nivel urbano era imposible probarlos y ahí apuestan por espacios de digitalización de experimentación urbana, en definitiva, nuevas soluciones antes de extenderlas. «Analicamos algoritmos de movilidad y nuevos materiales para que al paso de los vehículos generen menos emisiones de CO₂. También es importante que los municipios vayan apostando por este tipo de colaboración público-privada», sentencia.

TECH

friendly

Una visión integrada de ciudad, más sostenible, inteligente e innovadora

En TECH friendly acompañamos a las ciudades y territorios en sus procesos de innovación urbana, desde la planificación estratégica sostenible al diseño e implementación de soluciones Smart City.

Apostamos por una nueva forma de diseñar ciudades, en las que todos y todas tenemos cabida, sin dejar a nadie atrás.

Más de un centenar de pueblos, ciudades y territorios confían en nuestro trabajo.

Descubre más en techfriendly.es





El director de EL CORREO, Josemi Santamaría, acompañado de Sergio Serna (TECH friendly), Iñaki Arriola (Gobierno vasco) y Asís Canales (Iberdrola).

Josemi Santamaría
Director de EL CORREO

«Las ciudades, uno de los mejores inventos de la humanidad, son el escenario ideal para la innovación»

Asís Canales
Director institucional de Iberdrola en el País Vasco

«Estamos desarrollando soluciones que permitirán tener ciudades más eficientes energéticamente»

Sergio Serna
Director de TECH friendly

«Solo nos irá bien si en los proyectos no perdemos de vista la calidad de vida de las personas»

Iñaki Arriola
Consejero de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes

«Va a ser necesario priorizar aquellos proyectos que tengan posibilidades reales de llevarse a cabo»

«La transformación de las ciudades es una cuestión de todos»

El director de EL CORREO, Josemi Santamaría, apeló a la colaboración en la apertura del congreso Ciudades del Futuro

» L. M. D.

El poder de atracción de las ciudades se viene demostrando desde hace décadas y, lejos de decaer, las previsiones apuntan a que mantendrá su pujanza en los próximos años. Esta tendencia representa un desafío para los gobiernos nacionales y municipales, que deberán afrontar problemas relacionados con el transporte, la energía, la vivienda o los servicios dentro de un contexto de emergencia climática que obliga a buscar soluciones medioambientalmente sostenibles.

El modo de abordar estas cuestiones y sus posibles implicaciones centró el coloquio Ciudades del futuro, que reunió la semana

pasada en el Museo Guggenheim a una treintena de expertos. Organizado por EL CORREO, la cita contó con el patrocinio del departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transporte del Gobierno vasco, Iberdrola, TECH friendly y Renfe; la colaboración de Edinor, Bilbao Metropoli-30, los ayuntamientos de Ermua, Barakaldo y Sestao, las empresas Mubil, Serveo, Inkolan, Viuda de Sainz, Elliot Cloud y el centro Tecnalia, así como el apoyo de Octubre Urbano y Bilbao Urban & Design como partner estratégico.

El discurso de bienvenida corrió a cargo del director del periódico, Josemi Santamaría, quien argumentó que la paternidad de esta iniciativa es la consecuencia lógi-

ca de los 112 años seguidos en los que EL CORREO se ha hecho eco de «cientos de ideas urbanísticas que han ido mejorando la vida cotidiana de los bilbaínos». Santamaría se apoyó en el 25 aniversario del Guggenheim, «la piedra angular del nuevo Bilbao», para señalar que «la transformación de las ciudades es una cuestión de todos».

Desde el atril apeló en este sentido a la ambición, el motor que ha ayudado siempre a superar desafíos. «Son muchos los problemas pero estamos obligados a afrontarlos. El 60% de los habitantes del planeta vive en ciudades, uno de los mejores inventos de la humanidad porque facilitan el encuentro entre gentes diferentes y son el mejor escenario para la innovación, la creatividad y el desarrollo».

Esa ambición solo puede cristalizar en avances concretos si está respaldada por la investigación y las inversiones de empresas y multinacionales como Iberdrola. El director institucional de la compañía en el País Vasco, Asís Cana-

les, aseguró que «nos encontramos probablemente en los umbrales de una nueva era en la que las ciudades serán vitales para garantizar el bienestar de las personas». Subrayó que la digitalización, transición energética y electrificación son las «grandes herramientas» que permitirán a las ciudades desarrollarse de forma sostenible.

Iberdrola lleva 20 años aportando tecnología para acelerar la transición hacia un modelo energético sostenible. De todo el catálogo de tecnologías en las que están trabajando, Asís Canales puso de relieve el papel de la red global de redes eléctricas inteligentes, un proyecto de colaboración público-privada ubicado en Larraskitu que proporcionará «las soluciones que permitirán, entre otras cosas, tener ciudades más eficientes».

Tecnología y planificación

El impacto real de las tecnologías avanzadas dependerá del trabajo previo de planificación que se lleve a cabo: «la tecnología puede ser un facilitador, pero no siempre es necesario». Este fue el mensaje que lanzó Sergio Serna, director de TECH friendly, una ingeniería nacida en Barakaldo que trabaja «por y para las ciudades». En su opinión, las charlas y mesas redondas programadas en el congreso para reflexionar sobre urbanismo, aplicaciones tecnológicas, integración social o promoción económica deberían poner el foco en los ciudadanos. «Solo nos irá bien si en los proyectos no perde-

mos de vista la calidad de vida de las personas», incidió.

El consejero de Planificación Territorial, Iñaki Arriola, cerró el turno de intervenciones recordando la manera en la que la pandemia ha acelerado «cambios que afectan a la configuración física de las ciudades, al urbanismo, a la arquitectura, a la movilidad, a la cohesión social». Nuevos desafíos cuyo abordaje, a juicio de Arriola, quien recordó su paso por la alcaldía de Eibar, va a requerir un análisis «con los pies en la tierra» para «priorizar aquellos proyectos que tengan posibilidades reales de llevarse a cabo».

Luego de lanzar este aviso, Arriola repasó el trabajo que tienen por delante los gestores públicos en materia de demografía, empleo —abogó por reforzar lazos entre centros de formación y empresas—, movilidad o sostenibilidad. «Las ciudades van a tener que ser más cuidadosas con su patrimonio natural, proyectando ámbitos urbanos donde el entorno natural y paisajístico adquiera un nuevo protagonismo».

RENFE, UNA DE LAS EMPRESAS MÁS SOSTENIBLES DEL PLANETA



*Viaja
como
Piensas*

renfe
Tu tren



Haizea Aguirre, urbanista principal en Naider, moderó la mesa redonde donde participaron Pílar Górriz, Enrique Gómez y Jon Ansoleaga

«La innovación debe ser un canal para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos»

Representantes de Renfe, Sener y Eraikunde señalaron la importancia de que las administraciones inviertan en I+D

» Mikel García

La innovación, la sostenibilidad y los hubs de transporte se presentan como tres aspectos clave en el desarrollo de las ciudades del futuro. Tres patas sobre las que debe girar la transformación de las metrópolis actuales. Y es que de cara al futuro la innovación debe ser «un canal para llegar a mejorar la calidad de vida del ciudadano». Jon Ansoleaga, director general del Cluster de la construcción de Euskadi (Eraikunde), definió los tres conceptos como «la innovación es toda aquella mejora que tiene un impacto significativo en la cuenta de resultados de la empresa que lo implementa y que incorpora mejoras en relación a lo que ofrece el mercado desde el punto de vista de nuevos productos o mejoras aplicadas a productos y servicios. La sostenibilidad es que aquellas mejoras tengan un impacto positivo en términos sociales, económicos y medioambien-

tales. E integrándolo en el concepto de infraestructuras y en los hubs del transporte, yo lo entiendo como un lugar en el que se integran los diferentes actores que desarrollan proyectos de innovación, nuevos productos y servicios que permiten que redunden en la parte económica y en la social y medioambiental».

Tras una extensa definición de los conceptos que deben guiar a la construcción y transformación

Pílar Górriz
Gerente de Innovación de Renfe

«Imagino en el futuro un transporte público a demanda, que se puede reservar con una 'app'»

de las urbes en aquellas que están por llegar, Enrique Gómez, director del Departamento de Consultoría y Nuevas tecnologías (Sener), explicó como se imagina esas futuras metrópolis. «Movilidad impulsada por vehículos eléctricos y de hidrógeno. Un sistema de transporte público más poderoso y que las ciudades dispongan de una mayor capacidad de intermodalidad. Flotas de vehículos autónomos y drones que sean capaces de realizar entregas de paquetes, ciudades más verdes...». Gómez admitió que es «muy positivo» a la hora de fabular, pero su fantasía no se aleja demasiado de esas ciudades que han sido mostradas en tantas y tantas películas de ciencia ficción.

Enrique Gómez
Director del Departamento de Consultoría y Nuevas tecnologías, Sener

«Las ciudades del futuro contarán con flotas de vehículos autónomos y serán más verdes»

Y es que en el marco del foro Ciudades del Futuro, a esa idea que presentada Gómez le cogió el testigo Pilar Górriz, gerente de Innovación de Renfe. En su caso explicó que una de las facetas de la urbes del futuro debe ser «darle una vuelta al transporte público». Y puso como ejemplo una localidad de la España vaciada de la que es originaria. «Para ir al hospital solo se puede ir en tren o en vehículo privado, pero el problema es que el tren no pasa a la hora que necesitas. Es por ello que imagino en el futuro un transporte público a demanda de los ciudadanos, en el que se pueda reservar una plaza mediante una 'app'».

Y en el ámbito de la compañía en la que forma parte detalló algu-

Jon Ansoleaga
Director general del Cluster de la Construcción de Euskadi, Eraikunde

«Hay que lograr que los presupuestos en I+D lleguen a las empresas con procesos más simples»

nos de los aspectos de innovación que están aplicando en la actualidad. Porque tanto Górriz, como Gómez y Ansoleaga coincidieron en que la innovación es un proceso que «debe mejorar la calidad de vida de la sociedad». En este sentido, el ejemplo al que hizo referencia Górriz es la de mejorar la movilidad de las personas discapacitadas en sus estaciones y subrayó las adoptadas en la estación de Sol en Madrid. «Hemos instalado un sistema que permite a las personas con discapacidad auditiva ver las alarmas y que si hay una emergencia les pueda llegar una señal al móvil», explicó.

Apuesta por la innovación

Para ello, es muy importante que las empresas del ámbito público y del privado trabajen por seguir innovando. Es por ello, que Górriz señaló que «tiene que haber un trabajo conjunto entre las administraciones y las empresas en la innovación». Y añadió Ansoleaga que «como sociedad tenemos que permitir que los presupuestos en I+D lleguen a la empresa privada con procesos más sencillos». Los tres coincidieron en que desde las administraciones están realizando una mayor apuesta en este sentido.

«Si el sector público y el privado se ponen de acuerdo siempre se puede hacer mucho más»

Natalia Olson, directora de Gobierno de Plug and Play, incidió en la importancia de contar con todos a la hora de transformar

» I. Alonso

La tecnología está en el centro de la transformación digital que sufren hoy en día las ciudades. Al igual que en las tres revoluciones industriales anteriores, el avance tecnológico forma desafíos para la humanidad, pero a su vez crea un gran potencial social y económico. Gracias a ella se obtienen datos que permiten por ejemplo salvar cada año entre 30 y 300 vidas en las ciudades o reducir entre un 30% y 40% los incidentes criminales. Así lo subrayó

Natalia Olson, actual directora de Gobierno de Plug and Play y que ha ocupado cargos directivos de alta gerencia en el sector público y privado de Estados Unidos, Europa Central, Asia y Latinoamérica.

La experta explicó la importancia de echar la mirada hacia atrás para poder avanzar: «Cuando Kennedy tomó la decisión de investigar cómo llegar a la luna empezó una revolución. Un viaje cambió la forma de comunicación. O algo tan simple como el móvil apareció hace relativamente poco, y ahora podemos hacer cualquier cosa que no hacíamos con un ordenador hace 20 años».

Pero, en el presente, ¿qué pode-

mos para que las comunidades sean más inteligentes, saludables, equitativas, inclusivas, eficientes, resistentes, seguras, sostenibles y compasivas? La pregunta no tiene una única respuesta, pero sí una clara línea de actuación: la cooperación. «Si el sector público y el privado se ponen de acuerdo siempre se pueden hacer muchas cosas más para combatir el cambio climático», destacó Olson en su intervención en el marco del foro sobre ciudades del futuro.

Ejemplos exitosos

Un ejemplo claro de que esta fórmula puede llegar a objetivos exitosos es en plan llevado a cabo por el Gobierno de Barack Obama, en el que se invirtió un 23% de la contratación federal en pequeñas empresas innovadoras, que fueron las que dieron impulso a zonas con menos recursos o que hasta el momento no estaban optimizándolos.

En esta línea de involucrar a todos los agentes, Olson destacó



Natalia Olson trabajó en el equipo del gobierno de Barack Obama.

la necesidad de hacer partícipe a la ciudadanía de a pie a través de iniciativas como conversaciones o peticiones de firmas: «Es importante contar con ellos y ellas para tomar decisiones, son el motor del futuro». «En Estocolmo por ejemplo, gracias a un pequeño grupo de emprendedores que recabaron datos sobre ello han puesto en marcha un plan para transformar el calor que generan los centros de datos en energía para calentar

los hogares de los residentes, pudiendo llegar hasta 2.500 viviendas», contó la experta, que animó a crear más eventos como el Smarcity Expo World Congress que acoge Barcelona, que ha puesto a la ciudad en el mapa como una de las más adelantadas en utilizar sensores para ayudar y monitorizar el tráfico para reducirlo hasta en un 21%.

Proyectos concretos pero que necesitan una visión integral. «A la hora de desarrollar ideas hay que ser realistas, hacer un plan de negocio para que puedan ser viables», insiste Olson, que a su vez pide no perder la perspectiva de futuro: «las políticas públicas no pueden pensar solo en cuatro años de mandato, tienen que mirar hacia el futuro. Si no lo hacemos de esta forma, vamos a tener un problema en nuestras ciudades».

«Las políticas públicas no pueden pensar solo en cuatro años de mandato, tienen que mirar hacia el futuro»

Barakaldo
hiri
agenda
urbana

Creemos el nuevo
BARAKALDO
berria sor dezagun

«Apostamos por un área metropolitana solidaria, cohesionada, abierta y justa»

Representantes de Bilbao Metropoli 30, Ayuntamiento de Bilbao y Gobierno vasco dieron las claves de la planificación urbana de las ciudades

» I. Alonso

«Los retos de las ciudades son los mismos que los de la especie humana». Así de contundente comenzó su intervención Idoia Postigo, Directora General de Bilbao Metropoli 30, cuando fue preguntada por los desafíos a los que se enfrentan las grandes urbes en el marco del foro Ciudades del Futuro. «Las ciudades atraen. Las generaciones más jóvenes están regresando a las ciudades porque acumulan el dinamismo que hace falta para hacer frente a los retos globales», añadía a continuación, haciendo hincapié en el problema que genera esto citando la visión del Premio Nobel de la Paz Muhammad Yunus: «cero carbono, cero pobreza y cero exclusión».

Para llegar a estos objetivos es necesaria una transformación urbana, que no siempre es fácil de digerir para la ciudadanía. «El mayor problema que puede tener una ciudad que está en proceso de transformación es el miedo al cambio, la sociedad siempre es recelosa al cambio por las incertidumbres que genera», apuntó Asier Abaunza, concejal de Obras, Planificación Urbana y Proyectos Estratégicos del Ayuntamiento de



Natalia Olson, Idoia Postigo, Asier Abaunza e Ignacio de la Puerta.

Bilbao. Siempre somos más reticentes de cara a las administraciones públicas. «Preferimos dar nuestra huella dactilar para el gimnasio por ejemplo», apuntó Postigo.

El caso de Bilbao en cambio es algo distinto. «Tenemos una ventaja respecto a otros lugares. Como no pusimos una meta final, sino que iniciamos un camino y hemos ido añadiendo proyectos, la ciu-

Idoia Postigo
Directora General de Bilbao Metropoli-30

«Debemos entender que la tecnología es un medio, no un fin. Puede generar efectos secundarios»

dadanía se ha ido acostumbrando al cambio», explicó el concejal orgulloso.

Herramientas

En este proceso de transformación, uno de los puntos clave es la recogida de datos, que es posible gracias a una tecnología que avanza a pasos agigantados. «Debemos entender que la tecno-

Asier Abaunza
Concejal de Obras, Planificación Urbana y Proyectos Estratégicos

«Como no pusimos una meta sino un camino, la ciudadanía se ha ido acostumbrando al cambio»

logía es un medio, no es un fin. Necesitamos los datos para la planificación urbana, pero debemos saber medirlos», destacó la representante de Bilbao Metropoli-30. «Si no tratamos la tecnología adecuadamente puede generar efectos secundarios y que no podemos echar para atrás», añadió.

En la importancia de los datos incidió también Ignacio de la Puerta, director de Planificación

Ignacio de la Puerta
Director de Planificación Territorial y Agenda Urbana del Gobierno vasco

«Todos juntos trabajamos en una idea de Euskadi como una ciudad grande y cohesionada»

Territorial y Agenda Urbana del Gobierno vasco, que explicó que aunque actualmente los utilizan para crear planes estratégicos eficientes, muchas veces tienen dificultades: «Tenemos limitaciones, recibimos datos segregados y esto no nos permite hacer un análisis tan preciso como queríamos».

Por ello, es necesaria la colaboración entre entes privados y públicos y la coordinación entre estos últimos, para lograr intervenir en las tres escalas: barrio, ciudad y áreas metropolitanas. «Hay bases de datos independientes y necesitamos que confluyan», manifestó Postigo.

Colaboración

Ejemplos de esta colaboración son algunos de los proyectos que llevan de manera conjunta el Gobierno vasco y el Ayuntamiento de Bilbao, como reutilizar suelo que se usaba para otras actividades. «Estamos desclasificando suelo que estaba urbanizado y transformándolo en zonas verdes», explicó Abaunza. O la movilidad: «Llevamos años peatonalizando calles y ampliando espacios». Esto se hace gracias a puntos de Wifi establecidos por toda la ciudad, que descubren donde se encuentran los puntos donde más gente se acumula o los flujos.

«Apostamos por un área metropolitana solidaria, cohesionada, cuidadora, abierta y justa. Debemos coordinar una respuesta colectiva. No hay empresas que triunfan en entornos que fracasan», concluyó Postigo, idea a la que se unieron los representantes públicos. «Todos juntos trabajamos en una idea de Euskadi como una ciudad grande y cohesionada», destacó De la Puerta.

Sestaoko Hiri Agenda

Eraiki dezagun **etorkizuna**

Ezagutu ekintza plana **sestao.eus** webgunean

Agenda Urbana de Sestao

Construyamos el **futuro**

Consulta el plan de acción en la página web **www.sestao.eus**



Informazio gehiago
Más información



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



«La fractalidad y la armonía urbanística son esenciales para generar prosperidad»

Ramón Gras, investigador en la Universidad de Harvard y cofundador de Aretian, explicó las ventajas del modelo urbano

» I. Alonso

Las ciudades se enfrentan a grandes retos como crear oportunidades de empleo y vivienda digna y hacer frente a la crisis climática. En busca de una solución, la mayoría de las grandes urbes se encuentran en fase de transformación, a través de una agenda local que tenga en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este proceso se crean muchas pre-

guntas, como ¿cuál es la relación entre el diseño de las ciudades y el rendimiento urbano?, ¿cómo podemos incrementar la calidad de vida de los ciudadanos y el acceso a los servicios? o ¿cómo podemos formar el diseño urbano para activar la economía del conocimiento?

Estos fueron algunos de los interrogantes que lanzó Ramón Gras, investigador de innovación urbana en la Universidad de Harvard y cofundador de Aretian, que de forma previa advirtió de que hasta ahora muchas de las soluciones que se han dado «no han sido satisfactorias». «Tenemos el ejemplo de la ciudad inteligente que creó Google en Toronto que fue un fracaso entre otros motivos porque en lugar de intentar utilizar la tecnología para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos sino usó esa estructura para poder diseñar pilotos tecnológicos que luego ellos pudieran aprovechar económicamente», explicó el exper-

to, que marcó el camino a seguir a través de tres grandes pilares: talento, industrias y urbanismo.

Gras dio a conocer los diferentes estudios que Aretian ha realizado alrededor del mundo a través de la ciencia de las ciudades,

«Cuanto más compleja sea la actividad más importante es que esté concentrada en lugares concretos»

método que ha analizado el efecto que tiene el diseño en el desarrollo de las mismas y de las personas que en ellas habitan.

Harmonía

«Las redes radiales como París o Moscú tienen ventajas en su centro neurálgico por el efecto multiplicador que se genera pero también hay una marginalización del resto de la población que en algunos casos puede llevar hasta a generar prejuicios clasistas incluso racistas», apuntó Gras, que incidió en que «el único sistema que combina bien la distribución igualitaria

de servicios y la concentración de usos es el modelo fractal», con estructuras de múltiples escalas que replican su configuración en cada una de ellas por lo que no hay un centro privilegiado. Es el caso de Barcelona, «que tiene un modelo que ha sido muy criticado».

«En definitiva, la ciencia de las ciudades nos ha permitido descubrir que la fractalidad y la armonía urbanística son esenciales y qué niveles de libertad y de trama urbana son los óptimos y que cuanto más compleja sea la actividad más importante es que esté concentrada para generar una ciudad próspera», concluyó.



Ramón Gras es un investigador experto en innovación urbana.

IZARRA CENTRE

INNOVANDO CONTIGO Y PARA TI
ZUREKIN ETA ZURETZAT BERRITZEN

(+34) 943 179 150
Zeharkale 36, Ermua
info@izarracentre.com
www.izarracentre.com

Izarra Centre

El desafío del cambio de modelo energético y la movilidad eléctrica

Representantes de Iberdrola, Edinor, Serveo y Mubil debatieron sobre la evolución de las soluciones que hay ya en marcha

» L. M. D.

La energía y la el transporte de personas y mercancías son dos aspectos clave que marcarán el futuro de las ciudades. De ahí que este asunto centrara la mesa redonda 'Hacia unas ciudades neutras en carbono. Eficiencia energética y movilidad'. Moderada por el periodista de EL CORREO José Mari Reviriego, en ella tomaron parte Juan Diego, CEO de Edinor; Ane Insausti, directora general de Mubil Fundazioa; David Martínez, director general de Iberdrola, y Alfonso Díaz del Río, director de Estrategia y Mercados de Serveo.

El representante de Edinor, empresa filial de Petronor, expuso la importancia de las comunidades energéticas locales, un modelo que desde hace poco más de un año están ayudando a extender por los municipios. «Las llamamos la revolución tranquila de los tejados», afirmó en referencia a la generación de energía sostenible mediante la instalación de placas fotovoltaicas en cubiertas municipales. Por una cuota de

nueve euros al mes, las TEK, por sus siglas en euskera, permiten el autoabastecimiento en un 25% de energía kilómetro cero, durante 25 años, a ciudadanos y empresas situados en un radio de acción que recientemente se ha ampliado de 500 metros a un kilómetro. «Suponen una oportunidad para que las personas pongan su granito de arena en la sostenibilidad de nuestros municipios», subrayó Juan Diego. 250 ayuntamientos se han sumado ya a una iniciativa que cuenta con el aval, en forma de subvenciones y respaldo jurídico, de diferentes administraciones. Además, se consiguen sustanciosos ahorros en la factura.

José Mari Reviriego puso a continuación sobre la mesa la asignatura pendiente que aún representa el coche eléctrico. La directora general de Mubil Fundazioa, Ane Insausti, sostuvo que la movilidad debe descarbonizarse «sí o sí». Tras reconocer que España «sigue a la cola en cuanto a las infraestructuras de recarga», se mostró optimista debido a la «evolución tremenda» que ha experimentado la penetración del coche eléctrico. Se refirió para apoyar esta afirmación a que el coste del kilovatio hora «ha descendido de 917 dólares en 2010 a 138 en 2020», y la autonomía supera ya los 400 kilómetros, «e incluso los 600, más que suficiente para circular durante una semana en ciudad sin necesidad de recargarlo». Estas mejoras van aupando las matriculaciones de vehículos híbridos y eléctricos, que suman ya el 10% del total.

Las soluciones de eficiencia energética como el autoconsumo



José Mari Reviriego, Juan Diego, Ane Insausti, David Martínez y Álvaro Díaz del Río.

y la electrificación del transporte son, en opinión del director general de Iberdrola, David Martínez, «herramientas fundamentales de la transición energética hacia un modelo de sociedad más descarbonizada». En su intervención recordó que el sector del transporte «representa el 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel europeo», razón por la que se debe acelerar la implantación del vehículo eléctrico si se quiere cumplir con el objetivo de que dentro de ocho años en España circulen cinco millones de coches eléctricos. En el capítulo de infraestructuras, citó los 150 millones de euros que va a invertir Iberdrola para alcanzar 150.000 puntos de recarga en 2025, un plan «ambicioso» que debería ir acompañado de una mayor agilidad en la tramitación de permisos para desarrollar la red de recarga pública.

Experiencia homogénea

Alfonso del Río, director de Estrategia y Mercados de Serveo, tomó el testigo de la recarga eléctrica y reflexionó acerca de lo que los futuros usuarios van a demandar cuando se extienda la infraestructura de carga. «Las grandes

empresas que están en esta carrera deben pensar en cómo dar al usuario una experiencia homogénea como la que tienen hoy en las estaciones de servicio: que el cargador funcione, esté medianamente limpio. Del Río aprovechó para ampliar el foco y reclamar una movilidad urbana en la que «el transporte público sea la piedra angular junto con otros servicios de micromovilidad que la complementen, como pueden ser las bicis o los patinetes eléctricos».

El moderador aprovechó este punto para plantear cómo debería conciliarse la presencia en las ciudades de vehículos privados y públicos. «Tenemos que dar alternativas válidas al usuario para que no necesite coger el coche», propuso Ane Insausti. «Mientras sigan existiendo esos desplazamientos, instituciones y agentes necesitamos trabajar en paralelo para electrificar el transporte privado, el urbano y el reparto de última milla», analizó el representante de Iberdrola. El CEO de Edinor aportó el proyecto de movilidad compartida nacido bajo el paraguas de las TEK de Zumarraga y Larrail: la instalación de un punto de recarga permite abastecer de electricidad a un vehículo que pueden utilizar los miembros de la comunidad energética.

David Martínez
Director general de Iberdrola

«Hay que trabajar para electrificar el transporte público, el privado y el reparto de última milla»

Juan Diego
CEO de Edinor

«Las TEK permiten a los ciudadanos poner su granito de arena en la sostenibilidad de los municipios»

Ane Insausti
Directora general de Mubil Fundazioa

«Necesitamos dar alternativas válidas al usuario para que no tenga que coger el coche»

Álvaro Díaz del Río
Director de Estrategia y Mercados de Serveo

«El transporte público debe ser la piedra angular de la movilidad urbana junto con las bicis y los patinetes»

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

- + materiales biodegradables
- + reutilización de materiales
- + eco diseños
- + eco máquinas
- emisiones CO₂

La innovación y las nuevas tecnologías implementadas en nuevos proyectos nos permiten aplicar las iniciativas de economía circular. **Apostamos por el uso sostenible de los recursos y la protección del medio ambiente.**

Viuda de Sainz
www.viudadesainz.com

Renfe impulsa 'dōcō', una app integral de movilidad para viajar por todo el país

Permitirá planificar, reservar y pagar billetes de distintas compañías. «Es fundamental para que las ciudades del futuro sean más sostenibles»

» María Ruano

Viajar de Barakaldo a Vinarós (Castellón) en transporte público implica tomar distintos medios para llegar a nuestro destino. Un desplazamiento que requiere que consultemos las 'apps' o web de las distintas operadoras para conocer sus horarios y adquirir los billetes. Demasiado trabajo al que Renfe pondrá solución con 'dōcō', su nueva plataforma de

Movilidad como Servicio (MaaS, por sus siglas en inglés), que lanzará «a finales de noviembre» y que integrará en una única aplicación todo el transporte público urbano e interurbano y servicios privados y compartidos de transporte a nivel nacional. Es decir, tren (cercanías, media y larga distancia), VTC, taxi, moto, patinete y, autobús, bicicleta y metro. Eso sí, lo hará de manera gradual y para estas tres últimas habrá que esperar.

«Uno de nuestros pilares es poner en el centro a los usuarios y entender qué necesitan más allá de los servicios tradicionales que ofrecemos», destacó Sonia Segade, gerente de transformación tecnológica de la compañía ferroviaria, que presentó la herramienta durante la ponencia 'Movilidad como servicio alternativo a la movilidad urbana sostenible'.

La plataforma, que será gratuita, permitirá al usuario planificar, reservar, pagar y viajar en una



La plataforma 'dōcō' se lanzará en las próximas semanas a sus primeros usuarios.

misma aplicación, aunque el viaje se realice con distintas operadoras. Además, desde su primera selección se le informará del precio de cada billete «para evitar susos finales».

«Es una experiencia sin costuras porque podemos enlazar todos los medios de transporte en una sola reserva», destacó Segade. Y a medida, ya que ofrecerá siempre la ruta más sostenible, la más económica y la más rápida. El usuario también podrá personalizarla según sus necesidades o preferencias. Asimismo, podrá acceder a todos sus billetes, recibir notifica-

«Es una experiencia sin costuras porque unimos los transportes en una sola reserva»

ciones en directo y controlar «en cada momento» los horarios de sus viajes, los traslados o las conexiones «y realizar acciones que le permitan modificar los distintos trayectos contratados».

Aunque Segade no concretó

qué compañías se sumarán a la iniciativa, Bilbao y Vitoria sí aparecían señalizadas en el mapa que mostró durante la ponencia como dos de las urbes donde se pondrá en marcha. «Esto no significa que no esté en otras ciudades, sino que en estas —en todas las del mapa— ofreceremos al menos dos o tres operadores de transporte, ya sea en modo informativo o en integración completa, que es pudiendo adquirir los títulos de transporte», matizó.

Evolución

En la actualidad, 'dōcō' se encuentra en fase inicial de captación de sus primeros usuarios, que comenzarán a probarla en las próximas semanas y «a pulirla». A día de hoy, hay más de 2.000 personas inscritas. El lanzamiento masivo llegará poco después. «A partir de ahí el producto evolucionará durante cuatro años e iremos incorporando de forma progresiva distintos operadores de transportes, de servicios y funcionalidades que requieran nuestros clientes», explicó. Una solución «fundamental para que esas ciudades del futuro sean más sostenibles y podernos llevar a los ciudadanos a transportes colectivos y compartidos».

La herramienta nace con el fin «de unir» todo el territorio nacional y ha sido desarrollada por Renfe, NTT DATA y Siemens Mobility. «La tecnología es la palanca que nos ayuda a hacer posible esta y otras iniciativas», recaló Segade.

,T/E/K^s/Euskadi

Tokiko Energia Komunitateak

Juntos convertimos nuestros tejados en energía

BIZKAIA

,T,E/K/Athletic
,T,E/K/Barakaldo
,T,E/K/San Fidel
,T,E/K/Seminario Zentrum
,T,E/K/Somorrostro
,T,E/K/Zierbena

GIPUZKOA

,T,E/K/Andoain
,T,E/K/Azitain
,T,E/K/Berio
,T,E/K/Berrobi
,T,E/K/Larraul
,T,E/K/Lasarte-Oria
,T,E/K/Urnieta
,T,E/K/Zumarraga



Impacto de los proyectos de las TEKs Euskadi

3.150	FAMILIAS, PEQUEÑOS COMERCIOS Y PYMES PARTICIPANTES
37	INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS
2,6 MW	POTENCIA INSTALADA
29.000 m ²	CUBIERTAS APROVECHADAS PARA LA INSTALACIÓN DE PLACAS SOLARES
2,85 M€	INVERSIÓN
1.800.000 €	AYUDAS CONCEDIDAS
17.000 T.	REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO ₂
25%	REDUCCIÓN MEDIA DE LA FACTURA ELÉCTRICA DE LOS SOCIOS DE LA TEK

El reto de poner la tecnología al servicio de las personas

Representantes de los ayuntamientos de Sevilla y Logroño, Tech Friendly, Inkolan y Tecnia ahondaron en cómo lograr que mejore la vida de la ciudadanía

» M. Ruano

La tecnología se ha convertido en una pieza clave para la transformación de las urbes y de nuestra forma de vida. Términos como Inteligencia artificial (IA), Internet de las cosas, Realidad virtual o Blockchain adquieren cada vez mayor protagonismo. Pero, ¿cómo se aplica en las ciudades para mejorar el día a día de sus habitantes?

Este asunto centró la mesa redonda 'Ciudades digitales, la tecnología al servicio de las personas'. Moderada por Xabier Arruza, fundador de Bilbao Urban & Cities Design Group. En ella participaron Francisco Fernández Lineros, director de Modernización Digital del Ayuntamiento de Sevilla; Gonzalo Pellejero, director de TECH friendly; Lucía Alcibar-Arechuluaga, de Inkolan; Francisco Javier Ridruejo, coordinador general del Ayuntamiento de Logroño; y Patricia Molina, directora de Ciudad, Territorio y Medio Ambiente en Tecnia.

«Es un bendito problema que la tecnología haya evolucionado tan rápidamente. Las posibilidades que se abren a su uso para mejorar la vida de las personas son inmensas», subrayó Francisco Fernández Lineros. Pero también un reto para las instituciones que, en su opinión, debe implicar a todas las partes. Ellos trabajan ya en el Plan Sevilla+Digital, un «proceso participativo» que incluye a 118 entidades y más de 300 personas para conseguir una ciudad más vivible, sostenible y adaptada a las personas y empresas.

Por su parte, Francisco Javier Ridruejo resaltó sus beneficios. «Permite optimizar los costes, las

operaciones y conseguir datos para dar un mejor servicio, más barato y de mayor alcance», recalcó. Además, insistió en que se debe impulsar la colaboración público-privada. «Sin su aprendizaje es imposible mejorar nuestros servicios, porque estamos muy en el día a día y no tenemos maneras de conocer qué pasa fuera, cuáles son las últimas novedades y, sobre todo, es necesaria para realizar pequeños pilotos», destacó.

Una tarea grupal

A continuación, el moderador preguntó a qué se debe el fracaso de algunos desarrollos tecnológicos. Gonzalo Pellejero situó la respuesta en las preguntas previas. Son cruciales plantearse «¿por qué?» y «¿para qué lo quieres?» A veces la solución que plantean los clientes no es la más adecuada», concretó.

«Hay que formular bien esa pregunta ante todos, pero es algo complicado y difícil de verbalizar para todas las partes», admitió.

Lucía Alcibar-Arechuluaga consideró clave reflexionar sobre cómo poner la información al servicio de las ciudades «para favorecer estrategias, ya sean de Smart City o de promover el comercio». «La primera es el para qué, qué sentido puede tener el proyecto de un gemelo digital de ciudad, qué casos de uso pondremos en práctica, qué valor aportan a la ciudadanía», enumeró. Así, su firma ha promovido proyectos piloto en Bilbao y en Zaragoza. En esta última analizaron el impacto del covid «mirando los consumos de los comercios y las zonas comerciales y comparándolo con los pagos con tarjeta. Eso ayudó al Ayuntamiento a poner en marcha ayudas o a fomentar campañas».

Patricia Molina hizo hincapié en la necesidad de involucrar a los usuarios finales en el desarrollo de las soluciones. Así, uno de sus proyectos aborda el modo en que deben adaptar las ciudades al envejecimiento de la población. «Involucramos tanto a las personas mayores como a los técnicos, funcionarios y políticos que toman decisiones». Una manera de desarrollar en equipo herramientas «útiles, con impacto positivo y con la tecnología como medio».

Conexión

¿Existen tecnologías más usables o con mayores ventajas? «Todas tienen sus luces y sus sombras. Por ejemplo, algunas como Blockchain tienen sus inconvenientes, porque los datos personales son difíciles de tratar», advirtió Fernández Lineros. En cambio, «los gemelos digi-

tales son esenciales en el ámbito urbano porque permiten una planificación con un nivel de incertidumbre muy bajo», continuó.

Pellejero se decantó por la IA y alertó de que algunas «nos hacen más cómodos o vagos». Por su parte, Alcibar-Arechuluaga eligió tres muy vinculadas a las ciudades: Realidad virtual, gemelos digitales e IA, mientras que Ridruejo se decantó por los gemelos digitales, IA, Internet de las cosas y los espacios de datos y sus tratamientos. «Sus usos además están muy entremezclados», matizó. Por último, Molina optó por el gemelo digital y destacó el papel de la IA. «Ayuda a comprender los ecosistemas urbanos y ahí hay un gran potencial», indicó. «La IA nos debe ayudar en nuestras decisiones a cruzar datos que nuestra mente no puede capturar al mismo tiempo, a modelizar, predecir, optimizar...», resaltó.

Francisco Fernández Lineros
Director de Modernización Digital del Ayuntamiento de Sevilla

«Todas tienen sus luces y sus sombras. En Blockchain los datos personales son difíciles de tratar»

Gonzalo Pellejero
Director de TECH friendly

«Es importante preguntarse '¿por qué?' y '¿para qué?' A veces la solución que plantean no es la más adecuada»

Lucía Alcibar-Arechuluaga
Responsable de Desarrollo de Negocio en Inkolan

«Los gemelos digitales permiten anticiparse a lo que puede afectar a la gente, al comercio y a las infraestructuras»

Francisco Javier Ridruejo
Coordinador general del Ayto. de Logroño y Secretario General de la Red Española de Ciudades Inteligentes

«Optimiza los costes, las operaciones y logra datos para dar mejor servicio, más barato y de mayor alcance»

Patricia Molina
Directora de Ciudad, Territorio y Medio Ambiente en Tecnia

«La IA nos debe ayudar a cruzar datos que la mente no puede capturar, a modelizar, predecir, optimizar...»



«La buena urbanización es fundamental para avanzar en la sostenibilidad global»

Gonzalo Lacurcia resumió las claves del último informe de ONU-Habitat sobre el futuro de las ciudades

» LF.

Gonzalo Lacurcia, consultor senior en el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat), fue el encargado de explicar qué mensajes se desprenden del último informe realizado por esta institución sobre el futuro de las ciudades. Estos informes, que se realizan cada dos años, estudian el avance sobre la sostenibilidad de las mismas a nivel global. «Hasta ahora se han publicado 11 informes, el último en junio de este año, y tiene la particularidad de que es el primero tras la pandemia. Aunque en 2020 se hizo uno, no reco-



Lacurcia explicó algunas de las cifras más destacadas del informe de ONU-Habitat.

gía el impacto de la pandemia», comentó.

El informe de 400 páginas puede descargarse de la web, pero el experto quiso enfatizar en cuatro tipos de mensajes que se desprenden de su lectura. «Hay unos mensajes que denominamos consistentes y que son ya conocidos. El mundo sigue urbanizándose a pesar de que en los países del norte no lo notamos tanto. En 2050 la pobla-

«Las ciudades compactas son resistentes a las pandemias»

ción urbana se incrementará hasta el 68% y en muchos países del mundo la población sigue siendo una tendencia transformadora».

La relevancia que tienen las ciudades en el impacto de la sostenibilidad social está fuera de toda duda según confirmó Lacurcia, «pero la urbanización en cuanto a tendencia inevitable, puede ser una oportunidad. La buena urbanización es clave para alcanzar la sostenibilidad global. Y esto tiene dos caras, la ciudad genera muchos problemas, pero también generalidades positivas». Ante esto alertó de la necesidad de cambiar la forma en la que construimos y gestionamos las ciudades.

«Luego viene lo que llamo mensajes alarmantes, relacionados con la pandemia. Tendencias que venían detectándose en informes anteriores han cambiado. El porcentaje de nuevos pobres y el de población que vive en barrios ha aumentado, dos datos que venían disminuyendo en los últimos años». También se detecta que los gobiernos locales pierden ingresos de manera significativa, algo que impacta en la generación de puestos de trabajo. «Otro mensaje alarmante es que en 2020 más

de 82 millones de personas se vieron obligadas a desplazarse a causa de la opresión, los conflictos la violencia y el cambio climático. Esto que se venía dibujando como una tendencia se empieza a enfatizar y producirá grandes movimientos migratorios, lo que va a alterar las condiciones en términos de pobreza y desigualdad».

Los mensajes emergentes, aquellos que no se habían escuchado con anterioridad en un informe, muestran por dónde van los cambios. «El primero es clarísimo, cualquier visión de un futuro optimista debe incorporar un nuevo contrato social con renta básica universal, cobertura sanitaria y vivienda accesible», detalló Lacurcia. También lamentó que la vuelta a la normalidad tras la pandemia retrase la acción climática en las ciudades, algo que fue evidente en la generación de desechos. Y un mensaje destacado es el aumento de las enfermedades mentales, un problema creciente que se ha puesto sobre la mesa con la pandemia.

El experto dio también un mensaje curioso. Las ciudades compactas son resistentes a las pandemias. «No se ha encontrado que la densidad de población sea un factor de riesgo para el contagio». En cambio se promueve la idea de «ciudad de 15 minutos como modelo para crear vecindarios transitables, de uso mixto y compactos»; y que aunque hay necesidad de realizar cambios institucionales, no es necesario que sean profundos sino transformacionales.

M

POLO DE MOVILIDAD INTELIGENTE Y SOSTENIBLE

¿Movemos el futuro?

MUBIL

mubil.eus



Olga Martín, directora general de Aclima, moderó una mesa redonda con la presencia de Jordi Tort, Esteban Marijuan, Borja Izaola y Gregorio Borge.

Jordi Tort
Teniente de alcalde de Gavá - Gestor Hub Eccus

«Cualquier cambio debe ser social y se necesita una mayor toma de conciencia entre la ciudadanía»

Borja Izaola
Consejo de Edificación Sustentable de España (GBCe)

«Esa parte circular requiere un imaginario atractivo, colectivo y compartido, tiene que ser un trabajo coral»

Esteban Marijuan
Director General de Indumetal Recycling

«Es clave tener un gran volumen de residuos para justificar la inversión, su calidad y reciclar cada vez más»

Gregorio Borge
Project Manager Zicla

«Hay que instruir en conceptos como el ecodiseño, compra verde o derechos de reparación»

Determinación, convencimiento y participación ciudadana

Cuatro expertos subrayan en una mesa redonda las claves para apuntalar la economía circular a corto plazo

» E. I.

La economía circular es un tema que está muy de moda. Se habla mucho en el entorno de la industria y no tanto sobre cómo implementar estrategias en las ciudades. En una mesa redonda moderada por Olga Martín, directora general de Aclima, debatieron sobre esos aspectos Jordi Tort, teniente de alcalde del Ayuntamiento de Gavá; Borja Izaola, representante del Consejo de Edificación Sustentable de España (GBCe); Esteban Marijuan, director general de Indumetal Recycling, y Gregorio Borge, de Project Manager Zicla. Los cuatro destacaron la necesidad de potenciar la determinación y convencimiento a la hora de atacar los proyectos, así como potenciar la participación ciudadana.

A Jordi Amat le marcó una noticia el 4 de agosto de 2015. Decía

que para ese día ya se habían consumido todos los recursos que generaba la Tierra en un año. Eso les llevó a trabajar en proyectos para sensibilizar a todas las capas. «Cualquier gesto debe ser social y se necesita un cambio de mentalidad», esgrimió.

Desde el punto de vista de las ciudades, desveló, que las soluciones pasan por la colaboración público-privada y público-pública. Su municipio, de 47.000 habitantes y situado en el área metropolitana de Barcelona, se convirtió en el primero de España en entrar en el sello de las ciudades mundiales que gestiona el agua de manera inteligente. Al mismo tiempo reivindicó un cambio en la legislación de licitaciones públicas para favorecer a las empresas que trabajan la economía circular e instó a promover iniciativas para que «pase lo que queremos que pase».

Como gestores de aparatos eléctricos y electrónicos cuando llegan al final de su vida útil, Esteban Marijuan avanzó que entre los diferentes flujos de residuos estos son los que más rápidamente crecen. Como ecoindustria planteó tres retos, «disponer de gran cantidad de volumen para justificar la inversión, la calidad de los residuos –reclamó un mayor control en los puntos limpios– y reciclar cada vez más cosas».

También abordó la formación de las nuevas generaciones para que se familiaricen rápido con los flujos de residuos que se generan, la problemática que tienen y la importancia de gestionarlos adecuadamente. «Hay que tener bien claro qué se quiere e ir con determinación y convencimiento».

Borja Izaola trabaja para dar voz a la parte que permanece en las ciudades, los edificios. Se estima que en España hay 26 millones de viviendas, de los cuales 1 está en Euskadi. El 85% de lo construido seguirá en 2050 y buena parte en 2075. Ahí entra en juego la rehabilitación y para ello también propuso tres retos: poner en práctica la formación aplicada, el compro-

miso –se requieren acciones seguidas en el tiempo– y subrayar más la palabra circular. «No debemos esperar que funcione en términos de beneficios rápidos sino focalizar la parte más innovadora. Hay que pensar que todo lo que vemos tiene una vida y un uso potencial a posteriori. El foco está en las personas y en todo lo vivo. La parte circular requiere que construyamos un imaginario atractivo ‘co’, es decir, colectivo, comunitario, compartido y colaborativo. Debe ser un trabajo coral», apostilló.

Compra verde

A su vez, Gregorio Borge señaló que se habla mucho de electrificación, digitalización, infraestructuras y muy poco de dónde acaba todo eso, de cómo se ecodiseña y si se ha diseñado para ser reutilizado o remanufacturado cuando llegue a su fin de vida. Sugirió como desafío explicar qué es la economía circular para que la ciudadanía conozca «conceptos como el ecodiseño, compra verde o derechos de reparación», pero como reto medioambiental lo primero es «reducir la primera r», recalca.

Borge subrayó que la compra verde es la solución. Advirtió que recibe ese apelativo de pública porque la Administración es «una gran compradora y puede poner en sus pliegos y licitaciones requisitos que tengan que ver con la cantidad de productos reciclados, cumplimiento de uso de energías renovables...».



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Agua	Energía	Residuos	Ambiental	Alumbrado	Movilidad	Seguridad	Ciudadanía	Nodo IoT	Turismo	Edificios

Monitorización y control

- Control de gestión de las infraestructuras • Salud del edificio • Optimización de recursos
- Mejora de procesos operativos • Control de consumos y costes • Optimización de rutas
- Seguridad Interacción con el ciudadano

Operación, mantenimiento y gestión de activos

- Mantenimiento (correctivo y predictivo) • Gestión de órdenes de trabajo
- Estado y vida útil

Eficiencia energética y sostenibilidad

- Patrones de consumo • Mejora de eficiencia • Indicadores de sostenibilidad
- Zonas de bajas emisiones

Analítica Georeferenciada

- GIS (Geoportal) • Gemelo digital de edificio y ciudad • Catastro Alarmas y SOS
- Alarmas y SOS • Ocupación y movimiento de personas • Inventarios municipales

elliotcloud.com

«Queremos crear una ciudad próspera, sostenible y que priorice a la persona»

Ahmed Mohamed, vicepresidente de ICOM, abordó el creciente desarrollo urbano de Dubái y sus próximos retos



Ahmed Mohamed analizó el desarrollo de Dubái, así como sus próximos objetivos.

» M. Ruano

Dubái reta a la arquitectura y construye lo más cerca del cielo posible. Así, alberga el edificio más alto del mundo (Burj Khalifa, 828 metros) o el hotel (Gevora Hotel, 356 metros que caerá al segundo puesto cuando terminen las obras de la Ciel Tower, en la misma urbe). Allí se sueña sin límite pero, ¿cuál es su pasado?

«Creo que todo el mundo conoce Dubái, pero no la de hace 50 años», arrancó Ahmed Mohamed, vicepresidente del Consejo Internacional de Museos (ICOM) su ponencia, 'El desarrollo urbano de Dubái y los retos de futuro'. El experto viajó hasta Bilbao para

analizar cómo la ciudad se ha convertido en la más grande y famosa de los Emiratos Árabes Unidos y de qué manera trabajará para transformarse en la más feliz y con mejor calidad de vida. Todo un reto que sienta sus bases en el 'Dubái 2040 Urban Master Plan', que pretende crear una ciudad «sostenible, próspera y que priorice a las personas».

Una fuerte apuesta para una urbe hecha a sí misma y con un pasado de más de 5.000 años. Así lo recordó durante la charla, en la que hizo hincapié en los restos arqueológicos de Jumeraih, Al-Sufouh y Al-Qusais, la fortaleza de Al Fahidi (siglo XVII) o la Gran Mezquita.

«Nuestro viaje al futuro comienza con el 'Dubái 2040 Urban Master Plan'»

Sin embargo, fue a mediados de los años 60 cuando inició un rápido desarrollo político, económico y urbanístico, provocado sobre todo por el descubrimiento del petróleo y la formación de los Emiratos Árabes Unidos. Desde entonces afron-

ta varios retos, como hacer frente a una tasa de urbanización que «crece un 2,5% por año» o el aumento de los problemas económicos, sociales y organizativos derivados del incremento de la población.

Referente

Dubái ha recurrido al Big Data y otras tecnologías para desarrollar soluciones que mejoren temas como el nivel de ruidos, la calidad de vida, el consumo energético o la movilidad de las personas y vehículos.

Pero 'Dubái 2040 Urban Master Plan' va mucho más allá. En las

próximas dos décadas quiere mejorar sus áreas urbanas, la eficiencia en la utilización de los recursos, crear comunidades saludables e inclusivas, o proporcionar medios de movilidad sostenibles y flexibles. También apuesta por salvaguardar el patrimonio cultural y urbano, fortalecer el vínculo de los ciudadanos con los barrios más antiguos, o elaborar una ley de planificación urbana que apoye el desarrollo y el crecimiento sostenible. En el marco del programa se encuentran además Expo 2020 y Dubai Silicon Oasis Centre, una incubadora de conocimiento, innovación y avances tecnológicos. Entre los planes, levantará urbanizaciones «a menos de 800 metros» de las estaciones de metro y los principales centros de transporte «para fomentar un entorno integrado e interconectado», aumentará la longitud de las playas «en un 400%», duplicará los espacios verdes y preservará Hatta como patrimonio natural.

Para lograrlo será necesaria la colaboración «con entidades gubernamentales, semigubernamentales y privadas. Juntos damos forma al futuro y creamos oportunidades para las generaciones venideras». Un paso hacia delante sin olvidar sus raíces. «Nuestro viaje al futuro comienza con este plan», recaló Mohamed, que obsequió a los organizadores del evento, Leire Blasco (EL CORREO) y Xabier Arruza (Bilbao Urban) con una miniatura de las Torres de viento y un libro sobre el patrimonio histórico de Dubái.

Metropolia gara

Somos metròpoli



B I L B A O

Metropoli-30

Epe luzerako hausnaketa estrategikoa
Reflexión estratégica a largo plazo



Lankidetzak publiko-pribatua
Colaboración público-privada



Nazioarteko aliantzak
Alianzas internacionales



Gure metropoliaren etorkizuna elkarrekin eraikitzea
Construir juntos/as el futuro de nuestra metrópoli

Objetivo: una ciudad sostenible, inteligente, sabia y creativa

Roberto San Salvador del Valle, director de Deusto Cities, subrayó la importancia de analizar los pasos dados hasta ahora

» I. Alonso

¿Qué hace de una ciudad un lugar mejor para vivir? «Es una pregunta que he intentando responder primero desde la historia contemporánea y la geografía urbana, y ante la imposibilidad de dar respuesta cada vez he ido a preguntar a más a otras disciplinas», reconoció Roberto San Salvador del Valle, director de Deusto Cities, que reflexionó en su ponencia sobre las claves de las ciudades del presente y del futuro.

En el intento de dar respuesta a la pregunta inicial el experto habló de cuatro elementos. El primero de ellos es la sostenibilidad. «Parece que todos vamos coincidiendo en eso y estamos tan de acuerdo que hemos generado documentos donde señalamos cómo queremos esa ciudades sostenibles», apuntó, haciendo referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. «Esto

es solo una pieza del puzzle», añadió, abriendo camino al siguiente punto: la inteligencia. «Ya tuvimos mucha inteligencia antes y a la última fase de esa inteligencia le llamamos revolución industrial. Un periodo en el que nos fue cambiando la vida de un modo importante, hasta tener muchos departamentos dedicados al espacio, al tratamiento, ordenación y planificación del espacio», explicó San Salvador. Sin embargo, en su opinión no le hemos dedicado tanta atención a otro problema: la aceleración del tiempo. «Antes de empezar a hablar de la ciudad inteligente tendríamos que hacer evaluación de la anterior, en la que la ciencia y la tecnología ha ido por delante de la sociedad», subrayó.

La sociedad ha ido dando solución a los problemas que se han ido produciendo por el proceso de la tecnología. Hay cuatro que preocupan especialmente al experto:

cambio climático, especulación, xenofobia y desigualdades. También otros que han surgido como las pandemias o las guerras, que van destruyendo el planeta. «Me gustaría que en primer lugar la ciudad inteligente se pusiera a pensar sobre estas globaldemias, retornando a su propio comportamiento hasta ahora para ver si podemos avanzar de otra manera», destacó, para apostillar a continuación: «Nuestro desarrollo tecnológico es de tal magnitud que cuando hablamos de ciudades del futuro yo bajo la persiana y me quedo en la presente para ver si en esta conseguimos dar un paso suficientemente ágil para que la sociedad se coloque por lo menos a la par de la capacidad científica que haya en este momento y sin hacer nada más tenemos ya instalada».

Pequeñas decisiones

El tercer elemento en cambio va más allá de esa inteligencia. «Necesitamos una ciudad sabia», recalcó el director de Deusto Cities. Pero, ¿qué es la sabiduría? «Está en los derechos humanos, en los valores», explicó, haciendo referencia a la Declaración Universal



Roberto San Salvador del Valle puso el foco en cuatro elementos «necesarios».

«Reconozcamos que cada uno de los habitantes es un talento, una posibilidad de aportar»

pia. Por eso necesitamos sabiduría», insistió.

Por último, San Salvador mencionó la creatividad: «Necesitamos que el desarrollo forme parte del proceso. Esto quiere decir que debemos darle valor a nuestros activos materiales e inmateriales, es decir, al patrimonio cultural que nos enseña cómo mejorar pero también al conocimiento y la innovación». «La ciudad creativa es tratar también a la persona como talento. Reconozcamos que cada uno de los dos millones de habitantes que tiene Euskadi es un talento, una posibilidad de aportar a la comunidad», concluyó el experto de Deusto Cities.

de Derechos Humanos para poner a las personas en el centro del debate. «Cuando el Athletic pierde el domingo, es lunes a la mañana y encima llueve, decido ir en coche. Ahí es cuando el sistema entero de las Naciones Unidas se viene abajo por una decisión pro-

Somos parte del diseño de los territorios del futuro

#NetsForSmart Territories

Nuestros más de 20 años de experiencia, nos han permitido ayudar a conectar las redes de servicios con tus proyectos, y nos permitirá ser parte del diseño de los territorios del futuro aportando soluciones inteligentes de acceso a redes de servicios públicos.

inkolan
NETS FOR SMART TERRITORIES

«Es el momento de pensar en grande, ser valientes y tomar medidas audaces»

La directora de Innovación del área de Ingeniería del Ayuntamiento de Ámsterdam, Sacha Stolp, expuso su progresiva conversión en una ciudad resiliente



Stolp utilizó diversos recursos audiovisuales para apoyar sus explicaciones.

«Tenemos los conocimientos, la capacidad y los recursos necesarios para actuar»

punto la presencia de plantas contribuye a refrigerar y, con ello, a mejorar el rendimiento de esos dispositivos. Pero el proyecto Mannoury contiene un fin aún más relevante: cómo se puede aprovechar el agua de la ducha –previamente filtrada y recichada– para suministrar la humedad necesaria cuando escasea la lluvia.

Según la representante neerlandesa, aunque todavía es pronto para extraer conclusiones al tratarse de una investigación en curso, «los resultados son bastante prometedores porque hemos visto que en un día muy soleado el panel produce un 2% más de energía». Sacha Stolp aseguró que quiere promover la escalabilidad de estas iniciativas, y animó a utilizar Ámsterdam como «trampolín» de soluciones similares «siempre y cuando nos ayuden a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible». Terminó su intervención con un llamamiento a la acción: «Nuestras ciudades no pueden esperar más; es el momento de pensar en grande, ser valientes y tomar medidas audaces».

» Redacción SRB

Los asistentes al congreso Ciudades del futuro tuvieron la oportunidad de conocer la experiencia de dos urbes tan estimulantes como Dubái y Ámsterdam. En el caso de la capital holandesa, la directora de Innovación del departamento de Ingeniería de su ayuntamiento, Sacha Stolp, acercó a Bilbao algunas de las iniciativas con las que quieren convertirse en una ciudad resiliente a los embates del cambio climático. Tal como recordó Stolp, les va la supervivencia en ello: «No hay que perder de vista que somos la capital de los Países

Bajos, lo que supone un grave problema cuando se habla de aumento de temperatura y su efecto sobre el nivel de mar».

La urgencia del reto condujo a una serie de contactos entre el sector público, instituciones del conocimiento e industria en las que se identificaron las cuestiones que podían abordarse de manera prioritaria. «De nuestras conversaciones aprendimos que ya tenemos los conocimientos, la capacidad y los recursos necesarios para actuar. Porque con la actitud adecuada, el uso inteligente de nuestras habilidades y una gran dosis de confianza podemos empezar a traba-

jar hacia un futuro esperanzador», sostuvo.

Paneles y plantas

Junto al cambio de paradigma que supuso abrirse a colaborar con otros agentes, una de las primeras decisiones fue dedicar un 10% del presupuesto a iniciativas innovadoras de economía circular dirigidas a reducir el consumo de energía, mejorar la gestión de residuos... Y pusieron en manos de desarrolladores instalaciones muni-

cipales para que ensayaran tecnologías avanzadas.

La experta en Innovación habló de Mannoury, dos bloques de apartamentos que, además de la función tradicional de proporcionar alojamiento a familias de Ámsterdam, sirven de banco de pruebas para un proyecto en el que los paneles solares son protagonistas. Las cubiertas de ambos edificios cuentan con placas, pero en uno de ellos bajo los paneles se ha instalado una cubierta vegetal. El objetivo consiste en analizar hasta qué

tecna:la

MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

Fabricación inteligente · Transformación digital · Transición energética · Movilidad sostenible · Salud personalizada · Ecosistema urbano · Economía circular

Porque todas las soluciones nacen de un problema y en TECNALIA tienes a 1464 personas expertas en tecnología y en encontrar soluciones tecnológicas innovadoras para todo tipo de empresas.

BUSCAMOS PROBLEMAS

Creating Growth · Improving Society

BuscamosProblemas.tech:

El ciudadano, en el centro de la transformación urbana

Los ediles de Barakaldo, Sestao y Ermua y representantes públicos destacaron la necesidad de pensar primero en las personas

» I. Alonso

Entidades estatales, autonómicas y locales trabajan conjuntamente para transformar los territorios en lugares donde se respeten los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por la ONU. Cada uno en su ámbito, plantean diferentes proyectos para crear ciudades más eficientes, siempre con la misma base: las personas.

Desde el Gobierno vasco traba-

jan en dos ámbitos: planificación territorial y agenda urbana. En cuanto al primero de ellos, «ya en 2019 aprobamos un documento basado en los ODS en el que se hablaba de infraestructura verde, movilidad sostenible, gestión eficiente del agua... Y a partir de ahí se han ido sumando objetivos», explicó Miguel de los Toyos, viceseje-ro de Planificación Territorial y Agenda Urbana del Gobierno vasco. «Nos preguntamos, ¿cómo será Euskadi dentro de cien años? Y nos encontramos con una respuesta alarmante por ejemplo en los municipios costeros. Hay que adelantarse a los acontecimientos», apuntó.

En esta línea se pronunció también Asier Aranbarri, director de la Secretaría General de la Agenda 2030. «Proponemos una hoja establecida para que la persona recupere la dignidad en su conjunto», subrayó. Este marco trabaja en cinco grupos: gobernanza, agenda urbana, transformación social, transformación energético-climática y

transformación económico-digital. Para ello, cuenta con la colaboración del Gobierno vasco, diputaciones y ayuntamientos, con la coordinación como pilar fundamental.

Junto con los representantes públicos participaron en la mesa redonda ediles de tres municipios pioneros en proyectos de agenda urbana transformadora: Barakaldo, Sestao y Ermua.

Barakaldo

El municipio fabril vive en estos momentos su segunda gran transformación «con las personas en el centro y los barrios y la ría como bases». Así lo apuntó su alcaldesa Amaia del Campo, que incidió en que «aunque el entorno urbano tiene suma importancia, debemos pensar más allá». «Es una forma de entender la ciudad», destacó sobre la agenda urbana, que calificó como herramienta útil que «nos ha servido para poner orden a las ideas y para hacer pedagogía. Así hemos podido explicar a



De izquierda a derecha, Gonzalo Lacurcia, Miguel de los Toyos, Juan Carlos Abascal, Amaia del Campo

la ciudadanía los cambios».

Dentro de su plan estratégico para el municipio, el consistorio ha puesto en marcha 11 proyectos, que llevarán a cabo hasta 51 acciones. «Cabe destacar por ejemplo el desafío de hacer frente a la

brecha digital, sobre todo con las personas mayores, con las mismas con las que hemos trabajado entorno a la soledad no deseada. El Ayuntamiento va a entrar en casa de estas personas para ver cómo podemos abordar ese problema y

Bilbao Urban & Cities Design

EL CAMBIO EMPIEZA POR LAS CIUDADES

¿Nos acompañas?

www.bilbaourbandesign.org



Campo, Asier Aranbarri y Ainhoa Basabe.

Amaia del Campo
Alcaldesa de Barakaldo

«Los barrios deben ser grandes protagonistas para que la transformación se haga con cohesión»

trial que puso al municipio en el mapa. Este último en cambio, mantiene hoy en día un gran tejido de empresas, y es que el 2,1% del suelo está dedicado a actividades comerciales de compañías. Un movimiento que desde el consistorio quieren seguir desarrollando. «Hemos hecho inversiones para descontaminar ciertas zonas y aprovechar estos suelos para que las empresas puedan venir aquí», explicó la alcaldesa Ainhoa Basabe. «Queremos seguir manteniendo el tejido industrial y para eso hay que cuidar lo que tenemos y atraer más», añadió.

En Sestao se quieren convertir además en referente del turismo y para ello han puesto en marcha un proyecto que pone en valor el Alto Horno. «Es una iniciativa que hemos llevado a cabo con mucha ilusión, ilusión que queremos trasladar a los vecinos».

Todo ello encaminado hacia una agenda local transformadora

Ainhoa Basabe
Alcaldesa de Sestao

«Queremos seguir manteniendo el tejido industrial y para eso hay que cuidar lo que tenemos y atraer más»

Miguel de los Toyos
Viceconsejero de Planificación Territorial y Agenda Urbana del Gobierno vasco

«La cogobernanza es fundamental. Hay que ser generoso en la gestión y compartir el conocimiento»

«que tenga en cuenta los objetivos de la agenda 2030».

Ermua

Fue uno de los municipios pioneros en invertir para ser un lugar sostenible. Ya en 2008 empezó a atraer empresas innovadoras. «Hicimos de la necesidad una virtud. Adquirimos fábricas y descontaminamos los suelos para hacer viviendas, zonas verdes, edificios

Juan Carlos Abascal
Alcalde de Ermua y copresidente de Red Impulso

«Trabajamos en proyectos transversales en los que lo más importante son las personas»

Asier Aranbarri
Director de la Secretaría General de la Agenda 2030

«Nosotros proponemos una hoja establecida para que la persona recupere la dignidad en su conjunto»

municipales...», dilucidó Juan Carlos Abascal, alcalde de Ermua y copresidente de Red Impulso, que subrayó la importancia de cambiar la estructura de las organizaciones. «Todavía no estamos preparados. Tenemos que aprender y para eso hay que compartir».

Siguiendo esta idea concluyó también De los Toyos: «La cogobernanza es fundamental. Hay que ser generoso en la gestión y compartir el conocimiento».

que ninguna persona mayor se sienta sola», explicó delCampo.

La alcaldesa subrayó también la apuesta por tratar de mitigar la desigualdad entre las familias y también las zonas: «Los barrios deben ser grandes protagonistas

para que la transformación se haga con cohesión».

Sestao

Al igual que Barakaldo, Sestao viene de una fuerte tradición indus-

serveo

Prestamos soluciones **eficientes, flexibles y seguras** para **impulsar el crecimiento** de nuestros clientes y la sociedad

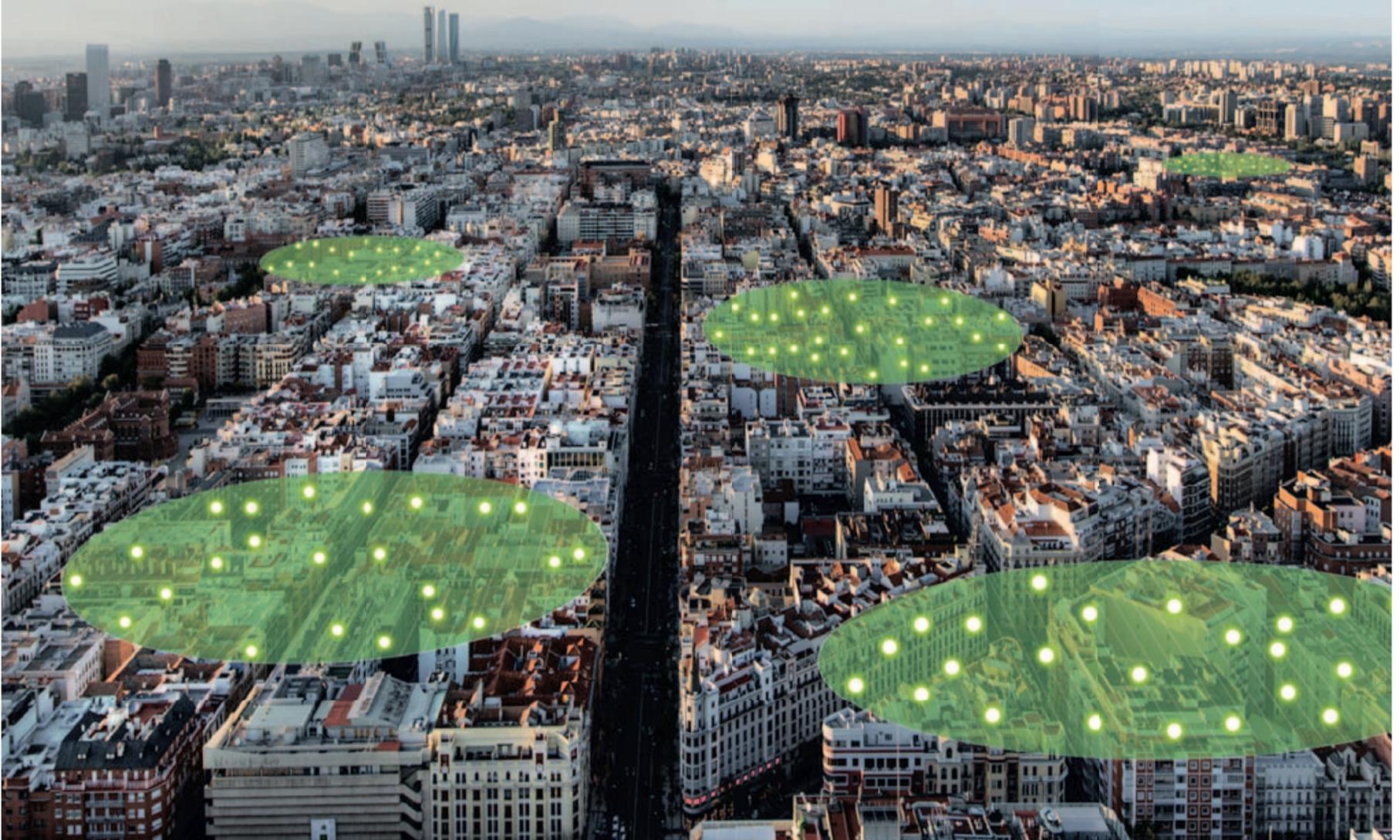
Sectores en los que operamos

- Facility Management
- Salud
- Industria
- Energía
- Transporte

serveo.com



¿Te imaginas disfrutar
de tu propia energía solar
sin tener que instalar placas?



Iberdrola está creando **una red de comunidades solares** que dan energía a viviendas que estén en un radio de 500 metros.

Por ti. Por el planeta.

Compromiso
sostenibilidad

