



POR UNA ECONOMÍA CIRCULAR Y COMPETITIVA

JORNADA DE DEBATE
Y EXPERIENCIAS





POR UNA ECONOMÍA CIRCULAR Y COMPETITIVA

JORNADA DE DEBATE Y EXPERIENCIAS

La Jornada de debate y experiencias “Por una Economía Circular y Competitiva”, celebrada el pasado día 21 de febrero de 2018 en el Hotel AC de Gavà Mar, organizada por el Ayuntamiento de Gavà, y en colaboración con la Federación Española de Municipios y Provincias y el Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona, fue un punto de encuentro de empresas, administraciones y expertos para dar impulso a la economía circular, entendida como la clave del desarrollo económico y social del siglo XXI.

ORGANIZACIÓN:



GAVÀ,
NATURAL
MENT



Ajuntament
de Gavà



FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS



Red Española de
Ciudades por el Clima



Pacte Industrial de
la Regió Metropolitana
de Barcelona

RELATO DE LA JORNADA:



CETAQUA
NETWORK OF TECHNOLOGY CENTRES



Aigües de
Barcelona
La gestió responsable

CON LA COLABORACIÓN DE:



MADE IN GAVÀ



innpulso
Punt de trobada
Ciència i Innovació



SOC
Servei d'Ocupació
de Catalunya



Generalitat
de Catalunya



Diputació
de Barcelona



Diputació
de Barcelona



AMB

INAUGURACIÓN INSTITUCIONAL



Sra. Raquel Sánchez.

Alcaldesa de Gavà y vicepresidenta de la Red Española de Ciudades por el Clima.



Sr. Juan Espadas.

Alcalde de Sevilla y presidente de la Red Española de Ciudades por el Clima.



Sr. Carles Ruíz.

Alcalde de Viladecans y miembro del comité ejecutivo del Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona.



Sra. Rocío Ramírez.

Regidora de Desarrollo Económico y Turismo del Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat (en representación de la Sra. Núria Marín).



Sr. Francisco Javier Cachón.

Director general de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España.



Sr. Jaume Collboni.

Vicepresidente de Desarrollo Social y Económico del Área Metropolitana de Barcelona.

La jornada contó con un bloque inicial de ponencias de diferentes cargos institucionales representantes del Ayuntamiento de Gavà, del Ayuntamiento de Sevilla y Red Española de Ciudades por el Clima, Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona, Área Metropolitana de Barcelona, y del Gobierno de España, con el objetivo de mostrar los diferentes puntos de vista de las administraciones frente a las estrategias de economía circular.

Raquel Sánchez, Alcaldesa de Gavà y Vicepresidenta de la Red Española de Ciudades por el Clima, realizó la apertura inicial de la jornada explicando la problemática actual del cambio climático y sus efectos temporales más inmediatos, entre los cuales destacó el fenómeno de la regresión en las playas. El Ayuntamiento de Gavà, a la espera de Planes Nacionales, ya está buscando y ejecutando alternativas para minimizar los efectos de la subida del nivel del mar mediante el Proyecto de Dunas Híbridas, que le ha permitido consolidar dunas nuevas y reforzar las existentes. Por otro lado, Raquel Sánchez destaca que desde Gavà *“detectamos problemas y necesidades y desarrollamos planes estratégicos para que los ciudadanos sean agentes del cambio”*. Todo ello ligado a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos en 2015 por los líderes mundiales, que tienen por misión erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad.

Por otro lado, la alcaldesa hizo hincapié en que la economía circular no es un concepto nuevo y aseguró que desde hace tiempo ya se está trabajando en la transformación de las ciudades hacia un modelo mucho más circular, realizando la importancia del reaprovechamiento de los residuos que generan las ciudades y las industrias, de alargar la vida útil de los productos y servicios, así como de evitar el modelo tradicional de producción *“take-make-waste”*. Por ello, afirma que *“para que las ciudades podamos ser más competitivas, debemos incluir estas estrategias en el eje de nuestro desarrollo”*.

Finalizó su intervención mencionando su compromiso con la ciudad de Gavà y que ella misma plasma en la nueva agenda de la sostenibilidad, donde se refuerza el nuevo modelo de ciudad para reducir las desigualdades y que hacen de Gavà una ciudad más inclusiva, que garantiza la igualdad de género, que

realiza mejoras en la educación, en la salud, el bienestar y el respeto a los derechos humanos.

Juan Espadas, Alcalde de Sevilla y Presidente de la Red Española de Ciudades por el Clima, agradeció la invitación a la jornada a Raquel Sánchez y animó a todos los participantes a escuchar y participar en la jornada. Inició su intervención mencionando la importancia de la implantación de una estrategia de economía circular en el Área Metropolitana de Barcelona basándose en que, aunque el proceso es lento y que *“no se acompasa con la magnitud de los problemas”*, hay que continuar fomentando este tipo de estrategias. Utiliza el ejemplo de Ciudad del Cabo, que actualmente debe hacer frente a la mayor sequía de su historia provocada por el cambio climático y la reducción de la temporada de lluvias, ocasionando una grave crisis, en parte también provocada por el aumento de la población. Afirma que *“las amenazas de determinados recursos naturales son una realidad”*.

Por otro lado, Juan Espadas comenta que en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, convocada por la Organización de Naciones Unidas en Estocolmo el año 1972, ya se hablaba del concepto del ecodesarrollo y de cómo introducir este concepto en el ámbito del desarrollo económico.

Paralelamente, diferencia dos ideas fundamentales para poder definir las estrategias de los estados, que son:

- 1) Como afrontar la importante problemática actual del cambio climático.
- 2) Y como cambiar el modelo económico a través de la aplicación de estrategias basadas en la economía circular. En este caso, afirma que *“la Unión Europea es la organización que está realmente tirando fuerte de este concepto: diseño de los productos, nueva vida residuos-recursos, como implicar a los ciudadanos...”*.



Añade la importancia que tiene la información y formación de los ciudadanos y que requiere de grandes campañas y mucha pedagogía para hacer llegar esta visión a todos los rincones.

“Se trata de entender que los modelos de calidad de vida y ciudad saludable deben incluir nuevos conceptos y elementos que aún no se están considerando”.

Carles Ruiz, miembro del Comité Ejecutivo del Pacte Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona y Alcalde de Viladecans apuntó que todo cambia con muchísima rapidez y que el principal reto de la sociedad está también cambiando constantemente, así como lo hace la economía y las relaciones entre las personas y las administraciones. Como ejemplo a estos continuos cambios, pone de manifiesto que *“la movilidad de drones seguro que afecta a los ayuntamientos en cuanto a la planificación de calles y edificios”.*

El alcalde hace referencia al libro “New bank crisis”, apuntando cómo la desigualdad se está instalando en ciudades con éxito, movilidad de transporte público, economía, telecomunicaciones, prestación de bienes y servicios, promoción de empleo, y como todas estas variables tienen que ser atacadas y fomentadas por la administración pública y por los ayuntamientos.

“Cada vez más a la economía hay que pedirle valores, retos interconectados, que necesitan dinámicas con valores”.

Opina que la sostenibilidad es el gran reto central, donde la economía circular es un eje central, en un entorno que se está acabando. La tierra es finita y es por ello que tenemos que hacer un cambio de pensamiento, que pasa por repensar el diseño de los productos y servicios, reciclar todo lo que sea reciclable, y reaprovechar al máximo.

Para concluir su intervención, apunta que es necesario tener una visión que carezca de límites, *“teniendo en cuenta que si no abordamos con capacidad de innovación y diseño, nuestros recursos se acabarán agotando...y no seremos capaces de generar ciudades con una calidad de vida mínima y con bienestar”.*

Rocío Ramirez, Regidora de Turismo y Desarrollo Económico del Ayuntamiento del Hospitalet del Llobregat (en representación de la alcaldesa de la ciudad, Núria Marín) inició su intervención con la visión de que la aplicación de una estrategia vinculada a la economía circular supone una gran oportunidad para el desarrollo económico y urbano de las ciudades y municipios comprometidos con este nuevo



modelo. Su argumentación para esta afirmación se basa en que la población mundial se ha duplicado y que la población urbana sufrirá cerca de un 60% de crecimiento en los años venideros. La regidora, bajo el punto de vista de la administración pública, apunta que es necesario incorporar componentes ecológicos en las contrataciones públicas y que éstas deben tener integrado el nuevo modelo al que nos dirigimos, el de la economía circular. Por otro lado, afirma que es necesario diseñar programas para motivar a la ciudadanía.

Francisco Javier Cachón, Director General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural participó en el acto inicial de inauguración institucional de la jornada como representante del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España. Su intervención, caracterizada en un inicio por algunas reflexiones como:

- *“La economía del futuro, será circular o no será”.*
- *“9.500 millones de personas en el año 2050, al ritmo de consumo actual, conllevaría 3 planetas Tierra”.*
- *“Los países en vías de desarrollo querrán seguir teniendo el estándar de bienestar actual, así que habrá que tener claro como repensamos para no poner en peligro nuestra supervivencia”.*

.....

La jornada suponía un punto de encuentro de empresas, administraciones y expertos para dar impulso a la economía circular, entendida como la clave del desarrollo económico y social del siglo XXI.

.....

La apuesta por un modelo basado en la mejora de los resultados económicos y empresariales a partir del aprovechamiento máximo de los recursos y el mínimo impacto ambiental y social.

Continúa explicando que la Unión Europea lanzó en diciembre de 2015 un paquete de medidas con el fin de estimular la transición de Europa hacia una economía circular que impulsará la competitividad mundial, fomentará el crecimiento económico sostenible y creará nuevos puestos de trabajo. Estas medidas, muy enfocadas a la disminución de la generación de residuos y al aumento del reciclaje, contempla también un plan de acción que incluye medidas legislativas y propuestas para “*cerrar el círculo*”.

Añade a su ponencia que, con un presupuesto de 836 millones de euros, el borrador de la Estrategia Española de Economía Circular, que actualmente se ha elevado a información pública, es un plan de acción que contempla 70 medidas para que en 2030 la economía del país sea circular. Este borrador incluye un primer bloque de actuaciones a ejecutar durante el período 2018-2020 y está a disposición de la ciudadanía y otros agentes interesados en enviar observaciones o comentarios. Este documento identifica 5 sectores prioritarios de actividad: construcción, agroalimentación, industria, bienes de consumo y turismo mediante 5 líneas de actuación: producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias, y reutilización del agua (y se incorporan tres más: sensibilización y participación; innovación, competitividad e investigación; y empleo y formación).

Su conclusión, “*Grandes objetivos, pequeños pasos*”

Hace un último apunte a su ponencia, poniendo de ejemplo el caso de China y el cierre de sus fronteras para la importación de residuos, motivando así la reutilización de los mismos en el país, con el objetivo de que en el año 2035 solo se deban llevar al vertedero el 10% de los residuos.

Jaume Collboni, Vicepresidente de Desarrollo Social y Económico del Área Metropolitana de Barcelona, realiza una breve intervención para transmitir dos ideas:

La primera, apunta a que cuando hablamos de economía circular lo hacemos a nivel global y local, pero hay que considerar también la dimensión metropolitana ya que los grandes motores de desarrollo son las metrópolis. Es precisamente en las áreas metropolitanas donde hay que empezar a dar soluciones a problemas como son la contaminación ambiental, los residuos que se generan, la movilidad y el transporte, etc.

Por otro lado, hace hincapié en que, en este mandato, el Área Metropolitana de Barcelona tiene el objetivo de habilitar un departamento que permita el crecimiento inclusivo (y, por tanto, reducir desigualdades), crecimiento sostenible (y, por tanto, economía de alto valor), y la realización de un programa metropolitano de simbiosis industrial mediante la cooperación y contribución entre empresas, con sindicatos y patronales, para crear una plataforma de recursos circulares y evaluar las ciudades.





EL NUEVO PARADIGMA, LA ECONOMÍA CIRCULAR



Sr. Luis M. Jiménez.

Presidente de la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso (ASYPS).

Es Doctor y Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales (UCM), Ingeniero Técnico Aeronáutico (UPM), Diplomado en Ingeniería del Petróleo (UCM y UPM), y Diplomado en Evaluación de Proyectos (DSE de Berlín, Alemania). Fue director ejecutivo del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE).



**Descargar la presentación
de la ponencia**

.....

La Jornada se convirtió en un foro de debate e intercambio de experiencias, coincidiendo con la celebración en Gavà de la reunión anual de la junta de la Red Española de Ciudades por el Clima.

Luis M. Jiménez, Presidente de la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso (ASYPS) no tiene duda:

- *“La economía circular es el nuevo paradigma de la sostenibilidad”.*
- *“Supone un cambio del modelo de producción, consumo y distribución en el marco de la sostenibilidad ecológica”.*

Comenta que el gran desafío de hoy es que vivimos en un planeta único con niveles de desarrollo distintos. Como Francisco Javier Cachón, Luis M. Jiménez argumenta que en el año 2050 seremos 9.500 millones de habitantes en el mundo, y todos ellos con un estilo de vida basado en el consumo creciente y con grandes desigualdades; actualmente ya se han superado los límites de la capacidad terrestre que nos ha llevado a la reducción de la biodiversidad y a la superación del ciclo del nitrógeno. *“Estamos ante una crisis de civilización y la única transición posible es la sostenibilidad global”.*

Por otro lado, apunta que la sostenibilidad y el desarrollo económico parecían conceptos totalmente incompatibles, pero la filosofía de la economía circular ha acabado integrando ambas ideas. Para ello es necesario la aplicación de estrategias de cambio en la producción, consumo y distribución de los recursos con el objetivo de no superar los umbrales de capacidad de carga y evitar procesos no reversibles.

Partimos de que vivimos en una época de grandes transiciones económicas, energéticas, urbanas, sociales, institucionales y políticas y que hay que ir hacia la sostenibilidad y ponerla en el foco del desarrollo.

Añade que parece ser que los principios de sostenibilidad han calado en los actores políticos y que lo han transformado en acciones concretas y que la revolución social es la revolución de la sostenibilidad porque estamos ante un cambio de paradigma: cómo cambiar las formas de consumir, producir y distribuir ... y las formas de pensar y que supone un proceso abierto de permanente aprendizaje.

Se necesitan Indicadores alternativos más allá del PIB, como por ejemplo el indicador de progreso genuino (Genuine Progress). Primero es la base ecológica, luego la base social y finalmente la base económica.

Economía circular. La economía circular se basa en un nuevo modelo de metabolismo de ciclo cerrado, donde los recursos naturales son escasos, se incrementa la productividad ambiental y se internalizan las externalidades. Se basa en los principios de simbiosis industrial y sobre los modelos de consumo de la ciudadanía. Es por ello que, se requiere de un cambio en el diseño de las políticas, por ejemplo, las políticas de reciclaje son políticas basadas en el fin de vida de la tubería sin pensar

en la prevención en origen basado en un marco de ecodiseño.

Economía circular y ciudades. Componentes técnicos de la economía circular se dan en las ciudades donde hay industrias y población y es donde realmente se pueden cerrar los ciclos. Otros elementos básicos de la economía circular son la fiscalidad ambiental y la economía colaborativa. Es un modelo de metabolismo urbano eficiente que crea oportunidades que estimulan la innovación, los beneficios económicos y la reducción del impacto ambiental. Ejemplos: ecoparques industriales y ciudades circulares. Las ciudades son un nuevo yacimiento de empleo: energías renovables, innovación, ecodiseño.





LA VISIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA: ESTÍMULOS PARA EL IMPULSO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR



Ferran Tarradellas.

Director de la Oficina de la Comisión Europea en Barcelona.

Licenciado en Periodismo (UPF) e Historia Moderna (UB). Ha sido portavoz de Energía en la Comisión Europea, responsable de relaciones con la prensa de la Dirección General de Energía y Transportes, portavoz de Cooperación Internacional y responsable de Prensa Regional de la representación de la Comisión Europea en España.



**Descargar la presentación
de la ponencia**

La intervención de **Ferran Tarradellas**, director de la Oficina de la Comisión Europea en Barcelona, se inició mencionando el Objetivo nº 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, que establece que hay que *“lograr que las ciudades y asentamientos humanos sean integra-dores, seguros y sostenibles”*, y añade que las ciudades están en el foco de interés a nivel global ya que están sometidas a grandes retos medioambien-tales como son la generación de residuos, la conta-minación del aire y el ruido. Añade que la Agenda Urbana Europea tiene así por objetivo incluir la di-mensión urbana en las políticas públicas.

Estos mismos problemas se pueden convertir en oportunidades a través de la aplicación de modelos de economía circular poniendo de ejemplos de oportu-nidades los siguientes:

- Las empresas en Europa podrían ahorrar hasta 600.000€ mediante la aplicación de medidas circulares.
- Se podría conseguir una reducción de entre un 4 y un 5% de emisiones de CO2.
- Se podrían crear 170.000 nuevos puestos de trabajo no deslocalizados en el sector de los residuos.

Por otro lado, el director de la Oficina, mencionó algunos ejemplos de oportunidades de mejora en ciudades, como son:

- Actualmente los puntos de generación están muy lejos de los de consumo y, por tanto, las redes energéticas son muy ineficientes. Mediante la implementación de un modelo de ciudad circular se busca una generación local y el fomento del autoconsumo.
- La aplicación de un modelo circular en ciudades podría plantear usos diferentes para un mismo edificio según las diferentes franjas horarias. Por ejemplo, un edificio que se usa como oficinas durante el día, puede tener un uso cultural por la noche.
- Creación de programas de flotas de transporte compartido en ciudades con el objetivo de mejorar notablemente la calidad del aire urbano.
- Está en la mano de los habitantes de una ciudad la posibilidad de compartir activos más fácilmente y tienen más opciones de consumo colaborativo que los habitantes de poblaciones más pequeñas.

La Comisión Europea organiza el “Premio Capital Verde Europea”, abierto a los 28 países miembros de la Unión Europea y países candidatos con un mínimo de 100.000 habitantes, con el objetivo de reconocer el papel que desempeñan las autoridades locales en la mejora del medio ambiente y su compromiso con el progreso y el entorno de sus habitantes. Por otro lado, la CE también gestiona el galardón “Hoja Verde Europea”, en el que desde 2015, se pueden presentar ciudades con una población comprendida

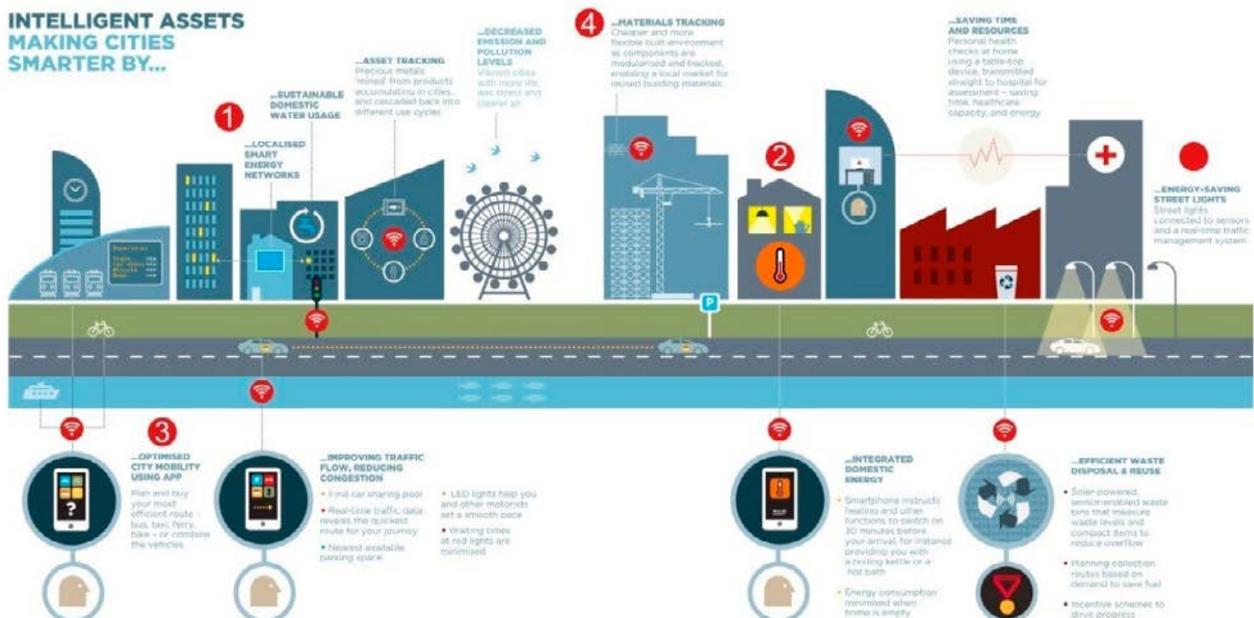
entre los 20.000 y los 100.000 habitantes que demuestran un alto grado de compromiso con el medio ambiente y la calidad de vida de sus habitantes. En ambos premios se valoran muy positivamente todos aquellos proyectos y estrategias implementadas diseñadas para abordar retos vinculados a la movilidad, al desarrollo sostenible (entre otros) generando crecimiento y empleos verdes.

Finaliza su intervención invitando a todas las ciudades presentes a participar en estos premios y menciona asimismo la existencia de la nueva herramienta que la Comisión Europea está desarrollando para establecer los 12 criterios de evaluación para la selección de los ganadores de los premios. Esta herramienta, la “Green City Tool” se presentará en el mes de mayo de 2018, en el transcurso de la Green Week en Bruselas.

Añade que la Unión Europea ofrece programas de financiación para ciudades durante el periodo 2014-2020, destacando el Fondo Europeo de Inversiones Estratégicas (EFSI), que financia hasta 21.000M€ y los Fondos Regionales (ESIF) entre los que se encuentran las Urban Innovation Actions (371M€) y URBACT (96M€). Además existe el Programa de I+D+i H2020 que subvenciona 80.000M€ y por último el programa LIFE, con un presupuesto de 1.100M€.

“La Economía Circular es una oportunidad que Europa no puede dejar escapar”.

Economía Circular en Ciudades



SOURCE: World Economic Forum and Ellen MacArthur Foundation, Intelligent Assets - Unlocking the circular economy potential (2016) www.weforum.org/reports

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA ECONOMÍA CIRCULAR PARA EL TERRITORIO?

Presentación del Papel 4 del Pacto Industrial



Carles Rivera.

**Coordinador gerente del
Pacto Industrial de la Región
Metropolitana de Barcelona.**

Economista, licenciado en Administración y Dirección de Empresas y MBA por ESADE. Graduado en International Management for Development por la McGill University (Montreal). Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en Ciencias Políticas y Sociales en la UPF.



Xavier Marcet.

Presidente de Lead To Change.

Consultoría especializada en estrategia e innovación para empresas, administraciones y universidades. Formado en la UAB, ESADE, IESE y la Haas Business School (UC Berkeley). Ha sido CEO de diferentes empresas, Jefe de Gabinete del Rectorado de la UPC y Director General de Localret. Es presidente fundador de la Barcelona Drucker Society.



Descargar las presentaciones de la ponencia



Accede al documento del Papel 4 del Pacto Industrial



Carles Rivera, Coordinador Gerente del Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona, emmarca el Pacto Industrial como una asociación constituida en el año 1997 para configurar una alianza entre administraciones públicas, organizaciones empresariales y sindicales, con el objetivo de impulsar la competitividad de la industria, fomentar la creación de ocupación así como mejorar la cohesión social y la sostenibilidad en la región metropolitana.

Centra su ponencia en que el éxito de la aplicación de medidas circulares en las ciudades y municipios pasa por la interacción de todos los agentes implicados en el sistema, desde la administración pública, las organizaciones sindicales, otros entes colaboradores y las organizaciones empresariales.

Xavier Marcet, presidente de Lead to Change y autor del Papel 4. ¿Qué es la economía circular y por qué es importante para el territorio?. Empieza explicando los focos dónde pondría la acción. El primero, lo centra en la gestión del territorio (mediante la construcción de los 4 ejes: energía, aire, recursos y agua), le sigue la economía en red, y finaliza con la acción municipal, y añade:

“Esto va en serio. Sostenibilidad del medio: agenda política prioritaria para el territorio”

Hay que tener en cuenta que el tipo de operadores que vayan a gestio-

nar, deben operar con los 4 ejes conjuntamente. Continuar gestionando por separado es de todo menos circular. Aquí la presión local puede ayudar a avanzar.

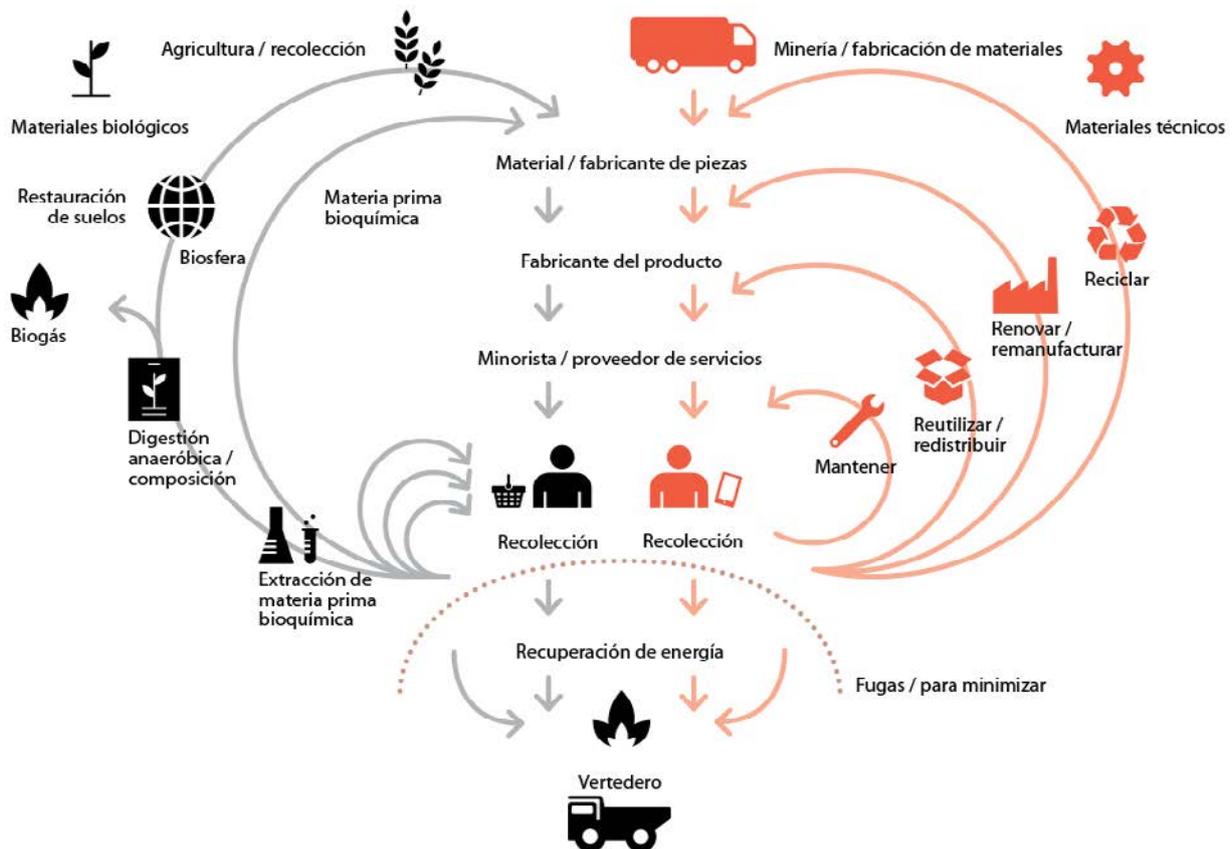
“Si no somos capaces de integrar la química a la economía circular, no solo no vamos a existir sino también pondremos en peligro a la sociedad”.

“Hemos estado muy centrados en la revolución digital, pero hay que tener en cuenta también los nuevos materiales y las nanotecnologías”.

Opina que la ventaja de la inteligencia artificial es que nos permite diseñar nuevos materiales a la carta, que van a crear valores diferenciales y van a garantizar que generen una lógica metabólica. El objetivo que se persigue es que estos nuevos materiales no vayan de la cuna a la tumba si no que también se puedan reaprovechar.

Por otro lado, la Industria 4.0. va cambiando las ciudades y vamos a tener una gran sensorización, que nos va a permitir tener un gran volumen de datos, con la lógica del big data y del open data. Vamos a tener que aprender a como sumar inteligencias: artificial, natural...

“El reto: que no nos pase como las Smart Cities en que predicamos y no hemos tenido impacto. Debemos hacer pequeñas acciones con gran impacto. Hay que dar ejemplo de la lógica que queremos implantar a través de propuestas”.





BUENAS PRÁCTICAS DE CIUDADES PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR Y COMPETITIVA



Veronica Kuchinov.

Moderadora de la mesa y Cofundadora de Símbosy.

Emprendedora especialista en simbiosis industrial y en eficiencia de recursos como herramienta empresarial hacia una economía circular. Ingeniera Agrónoma con formación académica y profesional diversa en gestión empresarial en España y en China, así como en diseño, innovación y comunicación como herramientas para el desarrollo empresarial.

Modera la mesa de buenas prácticas **Verónica Kuchinow**, experta en economía circular y cofundadora de Símbiosy, quien inicia su presentación con la mención de todos los casos de buenas prácticas que se expondrán durante la jornada de debate y experiencias, citando los representantes de cada proyecto que participarán en la mesa.

Andrea Canelo, Teniente de Alcalde y Regidora de Promoción Económica del Ayuntamiento de Granollers, con el Proyecto EcoCongost. Empieza su intervención contextualizando la ciudad de Granollers en el territorio: capital de la comarca del Vallès Oriental, y con 60.800 habitantes, es la segunda ciudad de Catalunya en ocupación en el ámbito industrial, formada por 7 polígonos de actividad económica, 600 actividades industriales diferentes y unos 4M€ de facturación aproximadamente. Dentro de las estrategias de promoción económica se encuentran el ser un ciudad sostenible, evitar la fuga de las empresas, implementar la competitividad, asegurar los puestos de trabajo y realizar un buen mantenimiento de las infraestructuras.

Continúa explicando el proyecto EcoCongost, que tiene por objetivo la creación de una red de distribución de calor entre los diferentes polígonos de actividad económica existente en el municipio. En 2013 se realizó una tarea de identificación del potencial del proyecto a través de visitas de la alcaldía a las empresas para valorar su interés. Se realiza un acuerdo con empresas ubicadas en el PAE El Congost y el PAE Jordi Camp para realizar un trabajo de monitorización de consumo. En 2014 se incorporó el Consorcio de Residuos del Vallès, el Consorcio del Besòs y Tordera, Reckit Benkisser y muchos otros que mostraron su interés en esta iniciativa. En 2015 se realizó el lanzamiento del proyecto y en 2016 el proyecto ya se incorporó en el plan del ayuntamiento creando un grupo de trabajo interdepartamental para darle seguimiento.

El proyecto EcoCongost actualmente se dota de fondos del Servei d'Ocupació de Catalunya, la Diputació de Barcelona, Fondos Europeos H2020.

Jordi Pietx, Gerente en Cataluña, Comunidad Valenciana e Islas Baleares de Ecoembes participa en la mesa redonda de experiencias en economía circular mediante el proyecto pionero en Europa TheCircularLab, ubicado en Logroño. Este proyecto tiene por objetivo dar respuesta a la problemática de los envases y su reciclado a través del impulso de la innovación, teniendo en cuenta todas las fases del ciclo de vida de los envases. TheCircularLab es un centro de innovación y de colaboración dónde participan empresas, administraciones públicas y la ciudadanía en general.

Añade que La Rioja se considera un entorno representativo y que Logroño es una población donde la mitad de sus habitantes residen en la zona urbana. Además, La Rioja tiene una tasa de reciclaje de envases domésticos muy por encima de la media nacional casi al mismo nivel que otros países europeos líderes en reciclado de envases.

Anna Queralt, experta en ciudades sostenibles, viene de Copenhague para explicar el proyecto Guldminen *"La mina de Oro"* dónde el Ayuntamiento de Copenhague, a través del Plan Municipal 2012-2018 "Waste & Resource Municipal Plan", ha impulsado un proyecto piloto con 12 emprendedores y otros actores, como son la

Universidad de Aalborg y los propios ciudadanos, con el objetivo de impulsar la reutilización y el reciclaje de residuos domésticos. En el marco de esta prueba piloto, se han implantado unas casetas que se usan como recogida selectiva de residuos que son trasladados a Sydhan 2450, un nuevo centro de recursos dónde de segregan los residuos. Es en este momento dónde la capacidad innovar de los emprendedores se pone a prueba para que aprovechen al máximo estos residuos y desarrollen productos y negocios medioambientalmente y económicamente sostenibles.

Maria Passalacqua, Directora de Club EMAS, forma parte de la mesa de casos de la jornada con ejemplos de sinergias entre empresas y entidades orientadas a la economía circular. El Club Emas, creado en el año 2006, es una organización privada sin ánimo de lucro formada por empresas y otras organizaciones de diferentes sectores y dimensiones que tienen en común la voluntad de la mejora medioambiental.

Actualmente están trabajando en un proyecto en colaboración con la Agencia de Residuos de Cataluña para encontrar alternativas a materiales que se gestionan como residuos y que otras empresas y colectivos podrían aprovechar.



Pone de ejemplo la empresa Siemens, que ya está abordando el tema de la economía circular como estrategia. Una de sus actividades es la producción de motores para trenes y ofrece el servicio de reparación. Las maderas que resultan y que podrían ser tratadas como residuo, las emplean actualmente como nidos en las marismas y zonas deltáicas del Empordà.

Maria Monzó, Directora de Innovación de Aigües de Barcelona, explica el resultado del proyecto de Economía Circular desarrollado en Gavà con la colaboración de empresas ubicadas en el municipio, el Centro Tecnológico del Agua (Cetaqua) y el Ayuntamiento de Gavà. Los objetivos perseguidos mediante la ejecución de este proyecto son implementar una guía metodológica de economía circular en Gavà, cuantificar indicadores de sostenibilitat, definir modelos de actividad y redactar un listado de medidas para acontecer un territorio basado en este nuevo modelo.

“La economía circular es un modelo que permite repensar nuestras prácticas económicas a través del diseño de productos y sistemas inspirados en la naturaleza. ¿Cómo un territorio puede convertirse en circular?”

En todo caso, se trata de aplicar el concepto de economía circular a nivel territorial, identificando las sinergias potenciales entre todos los actores participantes mediante el análisis de los flujos del agua, la energía y los residuos que permitan transformar el modelo lineal de producción actual por un modelo basado en el cierre del ciclo de vida del producto/servicios y economía circular.

Las tareas realizadas desde mediados de 2017 en el marco de este proyecto han sido:

1. Colaboración con el Ayuntamiento, que ha tenido un papel de informador y facilitador.
2. Lanzamiento del proyecto con empresas públicas y privadas del municipio y otras entidades de interés.
3. Identificación de los actores principales y selección de los participantes del proyecto.
4. Búsqueda de datos municipales relevantes, datos de empresas, datos supramunicipales, y entrevistas y visitas técnicas a los actores implicados.
5. Análisis de los flujos de agua, energía y residuos.
6. Realización de una propuesta de oportunidades circulares encontradas en Gavà, así como un análisis de los impactos

de estas medidas y un plan de acción para cada una de las oportunidades detectadas.

Las oportunidades de Economía Circular generadas para Gavà han sido:

1. Creación de la figura de un gestor energético compartido para las empresas de Gavà con el objetivo de reducir la factura energética del sector industrial y terciario, promoviendo la reducción del consumo energético.
2. Aumentar la autoproducción energética de los equipamientos municipales mediante la instalación de una caldera de biomasa para valorizar parte de los residuos municipales de poda de parques y jardines, es decir, un *district heating* municipal con biomasa local.
3. Fomentar las aguas reutilizables para usos no potables instalando puntos de recarga de agua reutilizables (uno en la EDAR y uno en el polígono industrial) para las empresas del municipio y los servicios de mantenimiento de la ciudad.
4. Uso compartido de la Estación Depuradora de Aguas Residuales Industriales de una empresa como EDARI de polígono industrial
5. Promoción de la relación entre las empresas y la Bolsa de Subproductos para establecer

opciones reales de cierre de ciclo de los residuos industriales.

6. Creación de una gestión compartida y centralizada para la recogida de los residuos industriales asimilables a los residuos domésticos en los polígonos de actividad económica mediante la creación de un Punto Verde Industrial en Gavà.
7. Incorporar los principios de economía circular en el proyecto de diseño y urbanización del nuevo sector de Els Joncs.
8. Opciones de movilidad sostenible en los polígonos de actividad económica que incorporen principios que fomenten el transporte multimodal y la sustitución de flotas de vehículos por eléctricos.
9. Fomentar que las empresas y ciudadanos de Gavà apliquen los principios de economía circular mediante las ordenanzas fiscales municipales.
10. Medidas específicas identificadas para algunas de las empresas participantes en el proyecto.





.....

Debate posterior a la presentación de los casos de buenas prácticas:

Todos los proyectos que se realizan, sean del ámbito que sean, tienen sus dificultades. La moderadora pregunta a los cinco representantes cuales han sido las dificultades que han encontrado en el desarrollo de los proyectos que han expuesto. *“¿Cual es la mayor dificultad?”*

- **EcoCongost - Granollers:** poner de acuerdo empresas y administraciones ha sido un reto que hemos superado. Por otro lado, obtener los recursos financieros para financiar el proyecto ha sido una dificultad añadida al desarrollo del proyecto.
- **Economía circular en Gavà - Aguas de Barcelona:** con este proyecto se ha conseguido crear un clima de confianza con la administración. Es importante tener en cuenta que *“no es tanto el decir, sino el hacer. Si somos capaces de que las empresas vean reflejadas sus necesidades en medidas reales es todo un valor añadido”*.
- **Club EMAS:** *“cuando las cosas son abiertas y transparentes todo fluye mejor”*.
- **Guldminen KBH, Copenhagen:** si no se involucra la dirección de la empresa en el proyecto, es difícil que sea un éxito.
- **TheCircularLab - Ecoembes:** ciudadanía y consumidor responsable. La ciudadanía responde en el cambio inmediato. El contenedor de recogida selectiva hay que visualizarlo como una hucha.



PRESENTACIÓN DEL MODELO ESTRATÉGICO DE GAVÀ



Sra. Raquel Sánchez.

Alcaldesa de Gavà y vicepresidenta de la Red Española de Ciudades por el Clima.



**Descargar la presentación
de la ponencia**



En la ponencia final de **Raquel Sánchez**, la alcaldesa de Gavà se centra en poner en valor el territorio y en todo aquello que Gavà tiene capacidad para acoger con el objetivo que sea sostenible y que perdure en el tiempo, así como que las infraestructuras sean cada vez más verdes.

Menciona el desarrollo de los siguientes sectores:

- El Pla de ponent, como un sector residencial en desarrollo que contempla criterios de sostenibilidad.
- El sector económico dels Joncs, propiedad (en parte) del Incasol, actualment en fase de atracción de nuevas y diferentes actividades económicas.
- El sector Roca, con un anteproyecto de transformación empresarial que se integra dentro de la ciudad de Gavà.
- El sector de la Marinada, un nuevo modelo turístico integrado con el territorio.
- Y el sector Llevant Mar, residencial y turístico.





**POR UNA
ECONOMÍA
CIRCULAR Y
COMPETITIVA**

JORNADA DE DEBATE
Y EXPERIENCIAS

www.porunaeconomiaacircular.es