



Cursos de La Granda



## CONCLUSIONES

### CURSO: ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA DESCARBONIZACIÓN.

“Buenas tardes.

Me corresponde a mí la clausura de este curso sobre Economía Circular para la Descarbonización, a expensas únicamente de la visita que se desarrollará esta tarde a AGR (Aprochim-Getesarp-Rymoil S.A.).

Lo hago como coordinador técnico de la Cátedra COGERSA de Economía Circular de la UO, por deferencia de su directora, Eugenia Suárez Serrano, que no ha podido estar hoy aquí, y agradecido por la confianza depositada en mí para ello a las directoras del curso, nuestra viceconsejera de Medio Ambiente y CC., Nieves Roqueñí, y la gerente de COGERSA, Paz Orviz. Es un orgullo para mí haber sido convocado para clausurar este curso de la prestigiosa institución *Cursos de La Granda* que desde hace ya más de 40 años trabaja en pro del futuro de Asturias, aportando ese siempre necesario foro de encuentro, debate y propuesta de mejoras sobre los muy diversos temas de interés que preocupan a nuestra región y al resto de nuestro entorno.

De entre todos estos temas, sin duda el cuidado del medioambiente es, por la trascendencia que tiene para el progreso y el bienestar social, una de las claves. Y, para ello, lo que se ha venido en llamar a Economía Circular, término tan de actualidad ya no solo entre profesionales y dirigentes políticos sino entre la ciudadanía en general, resulta ser una herramienta fundamental. Lo es, aún más, cuando ésta se relaciona con la estrategia de descarbonización que tanta y profunda huella deja en nuestra región y que viene impuesta por el calentamiento global que padecemos.

Es ese contexto es de agradecer el impulso dado por la Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales de Oviedo y por el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España, para la celebración de este curso, demostrando ambos una vez más su preocupación por nuestro entorno y, por supuesto, la implicación tanto de COGERSA como de la Consejería de Medio Ambiente y Cambio Climático del Gobierno del Principado de Asturias.

Durante la jornada hemos tenido ocasión de conocer de la mano de algunos de sus protagonistas el quehacer diario de entidades públicas y privadas que, cada uno desde el lugar que ocupan, persiguen afianzar una estrategia de economía circular que, como ha quedado evidenciado, ha de ser compartida por todos los sectores productivos y por la sociedad en general, y en la que la descarbonización contemplada desde sus distintas perspectivas, ocupa un lugar protagonista y complementario de la economía circular.

Así en la apertura:



## CONCLUSIONES

### CURSO: ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA DESCARBONIZACIÓN.

D. Benigno Pendás García, director de los cursos de la Granda y presidente Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, abrió la sesión haciendo recordándonos la preocupación de la institución que encabeza por los problemas que afectan a la sociedad asturiana desde hace ya 44 años y nos dejó entrever la trascendencia la economía circular, una cuestión no solo urgente sino importante, en un escenario ya de por sí incierto, pero agravado por la pandemia del COVID, por la guerra de Ucrania, por las crisis demográficas, etc. También del espíritu colaborativo entre los distintos agentes implicados que una cuestión como la economía circular requiere, cuestión ésta que salió luego a colación en distintos momentos de la jornada y de boca de varios de sus ponentes.

D<sup>a</sup>. Marta Gómez Palenque, nuestra recién nombrada directora general de Calidad y Evaluación Ambiental (M<sup>o</sup> para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España) nos expuso el papel del Estado para trasladar y potenciar los principios reguladores y las herramientas existentes a nivel europeo en materia de Economía Circular al contexto nacional en un marco de crisis climática y de crisis energética que ya nadie discute.

A continuación D<sup>a</sup>. Nieves Roqueñí Gutiérrez, viceconsejera de Medio Ambiente y Cambio Climático (Gobierno del Principado de Asturias) se refirió al rol del Gobierno del Principado de Asturias y de su Administración Públicas en el traslado y la adaptación de todas estas políticas a la idiosincrasia de nuestra región, siempre en coherencia con una estrategia común de todas las administraciones implicadas. Quiero poner en valor su trabajo junto a Paz Orviz, gerenta de COGERSA, en colaboración con la Escuela de Minas de Oviedo y del Colegio Oficial de Ings. De Minas del Noroeste de España, en la preparación de este curso y en sin duda acertada elección de los ponentes que han participado en ella. Sirva como muestra del éxito del curso la presencia de todos ustedes aquí un viernes 12 de agosto mientras muchos españoles disfrutaban de su tiempo de ocio estival.

En formato telemático intervino también D<sup>a</sup>. María Rincón Liévana, como líder en materia de Economía Circular de la DG Medio Ambiente de la Comisión Europea, nos hizo ver el papel impulsor de las instituciones europeas en una materia como es la Economía Circular, tan multidisciplinar en cuanto al conocimiento, tan multisectorial en cuanto a los sectores de actividad a los que afecta y tan *omnipresente* en cuanto a la extensión y diversidad de los territorios a los que afecta. En su intervención nos habló del Plan de Acción por la Economía Circular (2020) destacando la mayor importancia del diseño de productos sostenibles frente al aprovechamiento de residuos y la importancia de la sostenibilidad de procesos productivos. También cuestiones normativas relativas a baterías a lo largo de todo su ciclo, a la circulación intraeuropea de residuos y a la



## CONCLUSIONES

### CURSO: ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA DESCARBONIZACIÓN.

exportación a terceros países, a la propuesta de un reglamento de ecodiseño de productos, a la reparabilidad de productos, y la regulación de la producción y el mercado textil. Finalizó su intervención aludiendo a la necesidad de colaboración con los sectores productivos y de comercialización y a la necesidad de implicar al consumidor en la búsqueda de un cambio de mentalidad en la forma de producir y de consumir y disfrutar de los productos.

A continuación **la propia directora general de Calidad y Evaluación Ambiental (Gobierno de España)**, hizo mención en su conferencia a las principales líneas estratégicas y herramientas del Estado que, en consonancia y coordinadamente con las políticas europeas y autonómicas, han de ser el marco de actuación y transformación en este ámbito. En ese contexto puso de relevancia la Estrategia Española de Economía Circular y de la Ley de Residuos. Nos habló de la necesidad de actuar por la presión generada al medioambiente y de hacerlo con eficacia, reduciendo la generación de residuos y la emisión de CO<sub>2</sub>, y aumentando durabilidad de los productos, produciendo bienes y recursos duraderos y de forma respetuosa en lo posible del medioambiente. Hizo alusión además al papel de liderazgo de la UE y a la trasposición no solo normativa, sino sustancial, de las distintas medidas dirigidas a la implantación de la Economía Circular.

En la primera de las mesas redondas, sobre la importancia de pasar del reto a la acción en este ámbito, moderada por el presidente de la Confederación Nacional de Empresarios de la Minería y de la Metalurgia se hizo alusión a la importancia de conjugar el desarrollo normativo con la concienciación del consumidor y a aspectos relacionados con la medición de la circularidad.

**D<sup>a</sup>. Nieves Roqueñí Gutiérrez, viceconsejera de Medio Ambiente y Cambio Climático (Gobierno del Principado de Asturias)** informó sobre las estrategias desarrolladas desde el Gobierno regional para el impulso de la Economía Circular y su conjunción con las políticas de ámbito estatal y europeo, además de referirse a las singularidades propias de una región como la nuestra. Igualmente hizo alusión a la relación entre Economía Circular y Cambio Climático y la trascendencia de la descarbonización en ese contexto. Nos habló del impulso de nueva Ley de Calidad Ambiental, acción ejemplarizante de las administraciones públicas, impulso de la ecoinnovación y la economía circular y de la incorporación de materiales reciclados en los contratos con la administración pública autonómica (compra pública verde; y de que están trabajando en la Estrategia de Economía Circular del Principado de Asturias con una atención particular a la idiosincrasia propia de la región: identidad industrial con mucha intensidad en el consumo de materiales y energía.



## CONCLUSIONES

### CURSO: ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA DESCARBONIZACIÓN.

D. José Ignacio Asensio Bazterra, diputado de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas (Diputación Foral de Guipúzcoa), explicó las claves y retos que han permitido alcanzar a Guipúzcoa una posición de referencia en materia de recuperación de recursos, dejando entrever algunos posibles paralelismos con nuestra región. También nos expuso los interesantes proyectos que, sobre Economía Circular, desarrolla la DF de Guipúzcoa. En ese sentido estableció las claves de su éxito en el haber sabido pasar a la acción antes que otros en la existencia de una normativa propia y políticas dirigidas a la EC elaborando infraestructuras, la importancia del empoderamiento de la sociedad y de incorporar a la Universidad la formación específica en materia de EC es necesario educar y concienciar no sólo en el ámbito universitario.

Proyectos en marcha: I. Mejora de la reutilización de residuos con unos objetivos y unas obligaciones ligada a la generación de puestos de trabajo, capacitación de la población, aumentar la reutilización y disminuir el consumo energético. II. Reciclaje químico de los plásticos no solo mecánico, lo que está muy ligado con la penalización fiscal del plástico primario. III. Problema de la necesidad del compost y generación de hidrógeno verde a partir de este orgánico, dirigido a la disminución de la emisión de CO<sub>2</sub> en movilidad.

D. Ángel Fernández Homar, nos habló de las barreras que desde la **Fundación para la Economía Circular**, advierten para avanzar hacia una economía circular frente a la economía lineal tradicional y de las diferencias entre las distintas comunidades autónomas españolas en materia de circularidad.

Enhorabuena al Ministerio por la Ley de Residuos. Importancia de buscar la rentabilidad y la sostenibilidad económica de la economía circular frente a la lineal. Necesidad de implicarse de las administraciones públicas tanto a nivel normativo como a nivel financiero. Choque de sensibilidades: preservación de la biodiversidad vs consumo de materias primas y energía. Importancia de incentivar fiscalmente la economía circular y de dejar de financiar proyectos de economía lineal. Tener en cuenta la estructura empresarial del país basada en la pyme y de colaborar por tanto con las Cámaras de Comercio.

No todas las valorizaciones son iguales, sino que hay que tener en cuenta lo que en términos de consumo energético y de otras materias primas supone esa valorización.

D<sup>a</sup>. Alicia Valero Delgado, profesora titular del área de Ingeniería Mecánica y directora del grupo de investigación de Ecología Industrial del Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos de la Universidad de Zaragoza, dio respuesta, sobre la base de su experiencia académica e investigadora, a las dudas que pudieran existir sobre la viabilidad de las materias primas secundarias procedentes de residuos y nos ilustró sobre



### CONCLUSIONES

#### CURSO: ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA DESCARBONIZACIÓN.

el término de *economía circular-espiral*. Además se refirió al agotamiento de los recursos naturales poniendo su foco en nuestra región y de la necesidad de invertir en infraestructuras para la recuperación de metales. En ese sentido considera que la transición energética es inviable sin economía circular y se refirió a la importancia de mantener la pureza de los materiales a lo largo del proceso productivo para que luego sean más recuperables, a que el círculo no es perfecto porque se producen pérdidas y por eso acuña en término economía circular-espiral y a la importancia de no legislar únicamente en términos másicos sin atender a la naturaleza de la materia y de los componentes.

Por su parte, **D. José Luis Tejera Oliver, director de la Cátedra Atlantic Copper de Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de la UP de Madrid**, nos habló sobre la rentabilidad de las materias primas secundarias y en particular sobre las de carácter metálico, estableciendo una comparativa entre materias primas primarias y secundarias y la situación productiva de estas en Europa y otros ámbitos territoriales a nivel mundial.

Proyectos de recuperación de metales (Atlantic Cooper): proyecto circular para extraer el cobre, el platino, el paladio, el oro, la plata, el níquel y el estaño de los residuos eléctricos y electrónicos; se pretende mejorar las tasas de recuperación de estos metales, con implicaciones en generación de riqueza, negocio, empleo, beneficio medioambiental. Ejemplo de pasar de las letras a la acción.

En la segunda de las mesas redondas, sobre la oportunidades en materia de Economía Circular para la Industria, moderada por el decano del Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España, los ponentes se refirieron a los principios de la Economía Circular y a las debilidades y fortalezas desde la perspectiva de sus respectivos sectores

**D<sup>a</sup> Margarita Álvarez Fresno, directora de Medio Ambiente de Arcelor Mittal**, nos aludió a que la economía circular está en el ADN de ARCELOR MITTAL y afecta no solo a las materias primas sino al consumo energético. Debilidad las escorias de acería LD. Proyecto de descarbonización basado en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**M<sup>a</sup> Paz Orviz Ibáñez, gerente del Consorcio para la Gestión de Residuos Sólidos en Asturias (COGERSA)**, ve importantes fortalezas en el caso de COGERSA al ser el gestor de residuos más importante que hay en la región, lo que no resulta tan evidente es la rentabilidad de los procesos de valorización. Se advierte esa rentabilidad pero es necesario un desarrollo tecnológico que garantice el cumplimiento de los objetivos. Para todo ello, es importante potenciar la separación de los residuos, la concienciación de la ciudadanía, la mejora de la eficiencia de los procesos propios, etc. Alude también a la influencia en los costes de explotación que supondrá la puesta en marcha de la nueva



## CONCLUSIONES

### CURSO: ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA DESCARBONIZACIÓN.

planta de tratamiento de residuos y a la debilidad que supone la falta de maduración de los mercados consumidores de residuos que no son solo emergentes.

En relación con las barreras regulatorias, se hace alusión a un sector excesivamente regulado, pero se advierte el cambio sustancial que puede darse a raíz de la más reciente regulación a nivel europeo y estatal en material de residuos y economía circular. Se alude también a la falta de madurez tecnológica de procesos que permitan valorizar determinadas fracciones y a la complicación que supone operar como empresa pública.

**D<sup>a</sup> Marisa Hernández Latorre, CEO de Ingelia**, nos habló del proceso de carbonización hidrotermal de la materia orgánica que permite obtener biocarbón, una innovación que tiene más de 100 años de existencia pero que ellos han contribuido a llevar a cabo con éxito a nivel industrial. Oportunidades: fabricación de carbones de diseño a partir de diversos residuos. Han trabajado también en la puesta en el mercado de su producto como sustitutivo de otros combustibles. Importancia de la innovación, la financiación y la colaboración. Importancia de tener una visión general para llevar a éxito sus proyectos. Retos: depurar la calidad del biocarbón y probarlo en instalaciones industriales, crecimiento y expansión sobre la base de las cuatro plantas en funcionamiento en Europa, están trabajando ahora en la modulización del proceso constructivo de sus plantas y la digitalización y tienen puesto su foco en la innovación en nuevos procesos y productos.

**D. Tomás Arrieta Carrillo. Adjunto a la Dirección General de Enagás GTS**, hoja de ruta del biogás hito para el sector, ley de residuos, RD que regula la figura del gestor técnico, paquete de subvenciones, y otra normativa relacionada con el biogás y el biometano. Son la entidad responsable de la Gestión Técnica del Sistema. Nos ilustró sobre las materias primas: sustratos agroalimentario y forestal, RSU y EDAR; la necesidad de impulsar el crecimiento de la producción y el consumo del biogás.

Sin duda, del debate habido en el marco de este curso se concluye:

a) Por un lado, que la economía circular es una herramienta fundamental para la consecución de los objetivos relacionados con la mitigación del cambio climático y con la sostenibilidad medioambiental.

b) Por otro, que de los principios y objetivos de la economía circular se deducen toda una suerte de oportunidades de negocio, de empleo y de progreso, necesarios para que Asturias siga contribuyendo precisamente a esa mitigación del cambio climático y a su propio progreso y por ende al de España y Europa.



## CONCLUSIONES

### CURSO: ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA DESCARBONIZACIÓN.

c) Por último, la necesidad de implicar a todos los agentes afectados, administraciones, sectores productivos y de servicios, entidades públicas y privadas de educación, investigación e innovación, a la ciudadanía. Apelar al papel de la educación como herramienta básica para la promoción de la Economía Circular.

Y con esto, a expensas de la ya referida visita a AGR esta misma tarde y salvo alguna otra aportación por parte de las directoras, damos por clausurado este Curso de Economía Circular para la Descarbonización no sin antes agradecer los esfuerzos y la disponibilidad de todos los ponentes y resto de personas que han colaborado en su organización y desarrollo y, por supuesto, de todas aquellas personas que presencialmente o telemáticamente han participado en él.”

#### **Enrique Covián Regales**

Coordinador de la Cátedra COGERSA de Economía Circular.



Espacio de Pensamiento Circular - Universidad de Oviedo