

# **Boletín Observatorio ASYPS**

n.º 19 | abril de 2025

#### Boletín de la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades

El **Observatorio ASYPS** es el boletín digital de la Asociación para la Sostenibilidad y el progreso de las Sociedades (ASYPS) que nace como vehículo de información y comunicación para dar difusión a los temas de mayor actualidad y relevancia de nuestro presente y futuro común, ya que somos plenamente conscientes de que sigue siendo muy necesario hacer pedagogía de la **sostenibilidad** desde una visión global, un enfoque integrador y una perspectiva multidimensional en un horizonte de largo plazo a fin de reconstruir la propia idea de progreso humano para avanzar hacia un mundo mejor, que no solo es necesario, sino que también es posible.

# II Foro Diálogos Transversales para el Progreso Sostenible 2025



## Iniciativa de ASYPS para el desarrollo de los Foros de Diálogos Transversales para el Progreso Sostenible, "en homenaje a Domingo Jiménez Beltrán"

Desde la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades (ASYPS), hemos decidido impulsar de forma continuada un diálogo transversal entre disciplinas en favor de la sostenibilidad y el progreso de las sociedades que culminarán en publicaciones colectivas de ASYPS. Esta es una iniciativa en homenaje a Domingo Jiménez Beltrán, que fuera Vicepresidente y fundador de ASYPS, por su brillante y comprometida trayectoria profesional, ampliamente reconocida en la UE y en España, en defensa del medio ambiente y la sostenibilidad.

El día 27 de febrero de 2025, ASYPS ha organizado el II Foro Diálogos Transversales para El Progreso Sostenible, "en homenaje a Domingo Jiménez Beltrán" (ver <u>espacio web</u> dedicado), contando con una serie de destacados académicos y expertos en sostenibilidad. De esta manera, ASYPS desea seguir desarrollando una actividad formativa y divulgativa para fomentar el conocimiento y ayudar a construir opinión en materia de sostenibilidad y progreso, dando continuidad a la al I Foro Diálogos Transversales celebrado el día 26 de febrero de 2024, con unos resultados muy satisfactorios.

Nuevamente, en este II Foro se ha tenido la oportunidad de debatir en torno a 6 áreas temáticas en el ámbito de la sostenibilidad distribuidas en dos mesas redondas, moderadas por Arturo Larena, director de EFE Verde, y por Almudena Checa miembro de la Junta Directiva de ASYPS. La sesión fue conducida por Carlos Martí, Vicepresidente de ASYPS, y Director de la Revista Ciudad Sostenible. La presentación del Foro corrió a cargo de Luis M. Jiménez Herrero, Presidente de ASYPS. La inauguración fue realizada por Alejandro Dorado, Comisionado de Economía Circular del MITECO. A continuación se exponen los resúmenes de las ponencias realizadas.

Alejandro Dorado Nájera. Comisionado de Economía Circular. MITECO

## Discurso de inauguración del Foro

El Comisionado disculpa la ausencia de la Vicepresidenta Tercera y ministra para la Transición Ecológica, que tenía previsto asistir, debido a compromisos fuera de Madrid y reconoce el acierto de ASYPS al organizar un evento interdisciplinario para abordar la cuestión ambiental desde múltiples perspectivas, incluyendo la cohesión territorial, las finanzas sostenibles y la preservación de la biodiversidad y los océanos.



Destaca la labor de Domingo Jiménez Beltrán, como pionero en la integración de políticas ambientales en las instituciones cuando aún eran un tema marginal, como Director General de Política Ambiental y primer director de la Agencia Europea de Medio Ambiente, señalando su compromiso con diversas fundaciones ecológicas. También señala su papel en el avance de la agenda ambiental en España y Europa, contribuyendo a la consolidación de la transición ecológica como una prioridad gubernamental.

El Comisionado también se advierte sobre la lentitud del progreso y la urgencia de actuar ante la crisis climática y ambiental, cuyos efectos ya se sienten de forma directa. El discurso alerta sobre el uso ideológico de términos como "libertad" y la perversión del término "sostenibilidad" por parte de ciertos sectores "ladrones de palabras" que buscan frenar el avance de las políticas ambientales. Se enfatiza la necesidad de perseverancia y activismo, tanto social como institucional, para defender el planeta.

Por último, se agradece a Domingo Jiménez Beltrán por su legado, a su familia ya ASYPS por la organización del evento, reafirmando el compromiso del Ministerio con la causa ambiental.

Domingo Gómez Orea. Catedrático UPM. Perfil Medio ambiente y territorio.

## Las ciencias agronómicas en el Desarrollo Sostenible

Etimológicamente sostenibilidad significa garantía de continuidad y mejora progresiva en armonía con su entorno de aquello a lo que se aplica.

Las claves de la sostenibilidad son conocimiento, adaptación e integración de las actividades en la naturaleza, las cuales son consustanciales a la ciencia agronómica que opera con esta máxima: "Sine agricultura nihil".

### De la agricultura tradicional, extensiva...

Los señalados son criterios ancestralmente utilizados por los agricultores, ganaderos y comunidades rurales desde el Neolítico, hasta hacer de la agricultura tradicional un paradigma de sostenibilidad ecológica, que viene aplicando viejos conceptos, aparentemente tan modernos, como resiliencia característica del agricultor o la economía circular: en el mundo rural todo se reciclaba, como en los ecosistemas naturales, no hay residuos.



En la actualidad, la agricultura tradicional es insostenible para las dimensiones *sociales* : incapaz de alimentar a una población creciente y consumista; *económico* : al albur de las inclemencias del tiempo;

y territorial: minipueblismo medieval y minimunicipalismo ineficaces e ineficientes.

## ... a la agricultura moderna

Se trata de un modelo de progreso: la ciencia y la técnica agronómica son actualmente punteras, capaces de alimentar a una población creciente en cantidad y en exigencias, pero destinataria de críticas, frecuentemente injustas, de una sociedad superurbana, a espaldas del mundo rural, y una burocracia insoportable.

En lo que sigue, me limitaré a unos pocos aspectos críticos:

El descenso de la ganadería extensiva , con efectos negativos en la biodiversidad, pero positivos en cuanto incrementa la superficie forestal.

Imposición de lo grande e intensivo : la explotación familiar, cuya dispersión supone un difícil control ambiental vs concentración en macrogranjas mucho más controlables.

La adaptación al Cambio Climático a través de la prevención/mitigación: sumidero de CO2, laboreo mínimo o no laboreo, aprovechamiento energético de biomasa, de purines, etc.; las nuevas tecnologías asociadas a una agricultura de precisión, permiten optimizar operaciones agrícolas con el consiguiente ahorro energético y de insumos. Pero, sobre todo, a través de la adaptación: por ejemplo, la lucha biológica y el control integrado de plagas y enfermedades; así como la ingeniería genética capaz de proporcionar nuevas variedades menos dependientes de agroquímicos y más adaptadas a la sequía y la posibilidad de riego con aguas salinas.



La modernización de regadíos , con garantía de sostenibilidad **ecológica** porque reduce insumos, no solo de agua, gracias al riego a la demanda, y efluentes por fertiirrigación; s **ocial** en términos de aceptación (se percibe prosperidad y belleza), demografía y relevo generacional; **Económica**, incrementa la productividad y permite cultivar en zonas áridas y **territoriales** porque fija población compensando el desequilibrio territorial español.

La agricultura bajo plástico, impacto negativo en el paisaje, pero positivo en términos de insumos y efluentes.

#### Un nuevo e interesante enfoque: el agrocoltaico

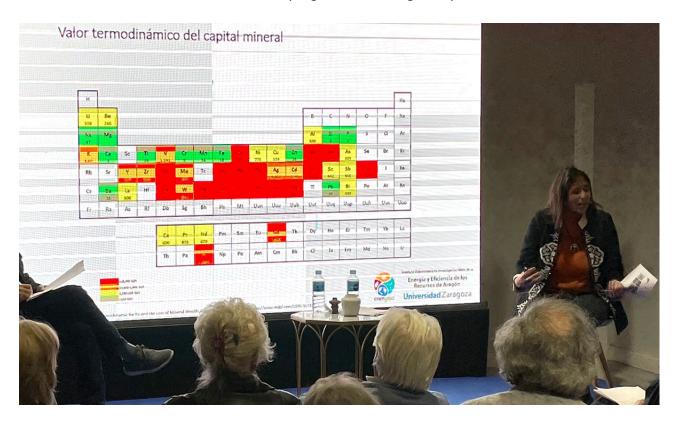
Consistente en compatibilizar los aprovechamientos agrarios: agricultura, ganadería y conservación de la naturaleza, con la producción de energía fotovoltaica sobre el mismo espacio, que crea un nuevo paisaje con carácter propio e incrementa la aceptabilidad local.

Alicia Valero Delgado. Catedrática de Ingeniería Macánica de la UNIZAR

## La riqueza mineral y la transición energética.

La transición energética es fundamental para mitigar el cambio climático, pero su impacto material es una cuestión clave. Más que hablar de capitalmineral, es más preciso referirse a riqueza mineral, para no confundir valor y precio. La riqueza mineral puede evaluarse esencialmente mediante latermodinámica, considerando la escasez de las materias primas y el consumo energético necesario para extraerlas y refinarlas.

Si bien las energías renovables reducen las emisiones de CO2 en comparación con los combustibles fósiles (20 kg CO2/MWh vs. 408 kg CO2/MWh), también requieren más materiales (8 kg/MWh vs. 0,3 kg/MWh), más energía para minería (431 MJ/MWh vs. 8,3 MJ/MWh) y generan más residuos materiales (8 kg/MWh vs. 0,3kg/MWh).



En España, la demanda de metales asociada a la transición energética es significativa. Los vehículos eléctricos representan entre el 54-58% delaluminio y cobre demandado, el 73-92% del manganeso, cobalto, níquel y litio, y el 79% de las tierras raras (Dy+Nd). El hidrógeno verde también es un granconsumidor de platino (77%).

Esta alta demanda cuestiona la disponibilidad futura de materias primas para realizar dicha transición. En este sentido, la economía circular puede jugar un papel clave para reducir la extracción primaria. Sin embargo, el reciclaje de metales provenientes de residuos eléctricos y electrónicos, tecnologías renovables o el coche eléctrico, solo cubriría aproximadamente el 57% de la demanda en 2050 de materiales necesarios, lo que implica que seguir extrayendo y explorando nuevos yacimientos será necesario para sostener la transición energética.

Además, es importante matizar que, si todos los países intentaranimplementar una transición energética similar a la planteada en España según elPNIEC, las reservas de algunos metales críticos no serán suficientes. Estos subrayan la necesidad de diseñar estrategias más eficientes en el uso de los recursos y buscar alternativas tecnológicas que minimicen la dependencia de materiales escasos.

Otras estrategias pueden complementar el reciclaje. Una alternativa de movilidad mayormente basada en el transporte público, limitar el tamaño de los debates o alargar la vida útil de las tecnologías podría aliviar parcialmente las necesidades de materias primas y energía. Por ejemplo, duplicar la vida útil de dispositivos electrónicos en España hasta 2040ahorraría 70.000 TJ de energía, equivalente a la electricidad de todos los hogares de Zaragoza durante 10 años, y recuperaría 16 toneladas de oro, diezveces la producción anual del país.

Se consideran esenciales estos factores en el diseño de políticas y estrategias para una transición energética sostenible, equilibrando la reducción de emisiones con la gestión eficiente de los recursos materiales.

Joaquín Farinós Dasí. Catedrático de Geografía. Universidad de Valencia

## La geografía y la sostenibilidad territorial

Las relaciones entre Geografía, Territorio y Medio Ambiente han sido y siguen siendo muy estrechas. En tanto que ciencia de síntesis y aplicada, ocupada tanto de explicar procesos y su impacto sobre el espacio como la singularidad de estos efectos sobre cada espacio, la Geografía es capaz de encajar y responder al reto del carácter transdisciplinar (más allá de las tradicionales prácticas multidisciplinares e interdisciplinares) de materias como el Medio Ambiente y el Territorio; de su análisis, comprensión, planificación y gestión.

Esta relación viene de lejos y en la actualidad se manifiesta a partir de conceptos como paisaje, estudios del medio físico, más tradicionales, o renovados como el de Infraestructura verde, los servicios ecosistémicos y las soluciones basadas en la naturaleza. Todos ellos tienen encaje en el principio de desarrollo territorial sostenible, que aúna, con una perspectiva socio-ecológica, los elementos patrimoniales, los recursos y valores de carácter natural y antrópico o cultural disponibles en el territorio: el sistema patrimonial territorial (en tanto sistema que diverso y complejo -lo que nos acerca a la Teoría de los Sistemas Complejos-).



Todo este conocimiento técnico acumulado en las distintas comunidades epistémicas, con el objetivo de avanzar hacia un renovado modelo de desarrollo sostenible, tal y como propone la Agenda 2030 de Naciones Unidas y el objetivo de una nueva Transición Ecológica propuesta desde la UE, necesita ser compartido por comunidades de práctica más amplias, también las de conocimiento no experto, la ciudanía y los distintos actores (económicos u otros) presentes en el territorio. Esto nos acerca a la idea de innovación social, sobre la que poder construir nuevas narrativas y nuevos valores para poder cambiar (devolver a la senda de la sostenibilidad) el mundo.

Estas necesarias alianzas entre ciencia, toma de decisiones y sociedad, nos trasladan al concepto de Ciencia Posnormal (transfronteriza, abierta) para tratar de responder, mediante nuevas Estrategias Territoriales (Integrales y Sostenibles), a las demandas de intereses legítimos diversos. El reto y el objetivo de poder seguir avanzando en este bien común de una adecuada sostenibilidad y calidad de vida, con un enfoque de sistemas complejos, de escala global pero que se manifiesta a distintas escalas y en relación multiescalar, algo que la Geografía ha venido trabajando desde su origen.

Rémi Parmentier. Director-fundador del Grupo Varda

## Del cambio climático al cambio oceánico

Rémi describió el océano como la sala de máquinas del sistema climático mundial, registrando que 90% del exceso de calor y más del 25% del CO2 que producimos están absorbidos por el océano, con consecuencias adversas para el propio océano: acidificación oceánica afectando en particular a moluscos, crustáceos y arrecifes de coral; calentamiento del océano con efectos sobre las pautas de migración de bancos de peces y los arrecifes de coral que albergan el 25% de la biodiversidad marina;

elevación del nivel del mar debida esencialmente al derrite de la criosfera (polos y glaciares), con el consiguiente aumento de eventos climáticos y meteorológicos extremos (IPCC SROCC, 2019).



A continuación, Rémi explicó el contexto de la Tercera conferencia de la ONU sobre el Océano que tendrá lugar en Niza, Francia en el mes de junio de 2025. Expuso las propuestas de la iniciativa Let's Be Nice to the Ocean que él lanzó en 2023 para aumentar el nivel de ambición, con el Principio de Protección como nuevo paradigma: que la protección del océano deje de ser la excepción y se convierte como la norma (" A dvancing the Protection Principle", Parmentier, CBD COP16, Cali, octubre 2024). A fecha de hoy, 100 entidades distintas han adherido al Principio de Protección. En opinión de Rémi, esta movilización refleja la inspiración que pueden suscitar en la sociedad civil propuestas transformadoras para mantener y reforzar al multilateralismo en los tiempos revueltos que vivimos.

También aprovecho Rémi la ocasión para extender el homenaje a Elin, pareja de Domingo Jiménez Beltrán y al resto de su familia.

Marta de la Cuesta. Catedrática de Economía de la UNED.

## La economía financiera: contribución de las finanzas a RSC ya la sostenibilidad

La economía financiera es la otra cara de la moneda de la economía real y para que esta crezca y se desarrolle convenientemente es necesario que el sistema financiero, sus mercados e instituciones, ofrezcan de manera eficiente productos y servicios de adaptados a las necesidades de todo tipo de cliente y dirigidos a los mejores proyectos de inversión. El papel básico del sector financiero es acompañar el desarrollo económico real, gestionando adecuadamente ellos riesgos sin generar inestabilidad.

Pero, ¿cuáles son los mejores proyectos de inversión en estos momentos ante la amenaza del cambio climático, el deterioro ambiental y los problemas de desigualdad?

A juicio de la Unión Europea lo que necesitamos es transitar hacia una economía más sostenible, más descarbonizada y más inclusiva y cómo solo con recursos públicos es imposible conseguirlo, ha lanzado el plan de finanzas sostenibles, un paquete de legislativas dirigidos a involucrar al sector financiero privado en esta misión: dirigir la financiación y el ahorro hacia empresas y proyectos que mejor desempeño social, ambiental y de gobernanza tengan, lo que normalmente se ha llamado empresas socialmente más responsables. Es decir, anima al sector a que tenga visión de largo plazo, que incorpore en la evaluación de los proyectos que financian este tipo de elementos, tanto a la hora de estimar los riesgos como las oportunidades de inversión y que informe de ello adecuadamente para evitar el greenwahsing.

También los supervisores financieros europeos están queriendo conocer con detalle el grado de exposición de las carteras de bancos, aseguradores y gestoras de inversión, a los riesgos climáticos para evaluar adecuadamente las consecuencias que dicho riesgo puede tener sobre la estabilidad financiera.



De ahí que, para seguir con los requerimientos normativos, las entidades financieras necesiten información de sus clientes empresas con el fin de poder reportar información al supervisor sobre el grado de alineamiento de sus carteras con las actividades económicas medioambientales sostenibles de acuerdo con la Taxonomía (actividades verdes, de transición y de apoyo), sobre todo en sectores económicos claves para avanzar en la descarbonización como son la silvicultura (sector clave en la captura de carbono) o que tienen altas emisiones como el sector energético, fabricación, construcción o transporte. entre otros.

Este esfuerzo por avanzar en la divulgación de la sostenibilidad de las empresas es clave para generar confianza, y que los inversores o financiadores, conocedores de los riesgos y oportunidades asociados a la sostenibilidad puedan comparar y colocar su dinero en aquellos proyectos que mejor se comportan.

A fecha de hoy, se estima que el 59,9 % de la financiación bancaria en España sigue vinculado a sectores con altas emisiones de carbono y que en un escenario de alta emisión, el 79,83 % de los activos bancarios estarán expuestos a eventos climáticos extremos, como precipitaciones intensas y seguías.

Ante esta realidad, los bancos deben desarrollar planes de transición que detallen su estrategia de descarbonización con objetivos medibles ya diferentes plazos. Y están comenzando a llevar a cabo una gestión más rigurosa de los riesgos ASG, con métricas claras para evaluar el impacto ambiental de las inversiones de acuerdo con estos estándares que les exigen los reguladores y supervisores europeos.

El tsunami regulatorio que se inició en 2018 está en este momento sometido a un proceso de análisis por parte de la Comisión, quien recientemente se ha pronunciado a favor de flexibilizar y hacer más interoperable la regulación para no perder competitividad y centrar el foco en lo relevante. Esta revisión afecta a la regulación a la que están algunas las empresas en reporte sostenibilidad (CSRD), a la propia Taxonomía ya la recientemente aprobada Directiva de debida diligencia en sostenibilidad.

Básicamente se pretende reducir el alcance del reporte obligatorio y de la taxonomía a empresas grandes, simplificar sus normas técnicas y los datos a reportar y dar más plazo a las empresas para la implementación obligatoria de esta normativa. Lo preocupante es que parece que se quieren dejar de exigir planos de transición, suprimir de la responsabilidad civil de las empresas en caso de incumplimiento de las normas de diligencia debida, y limitar dicha obligación sólo a los proveedores directos ya las partes directamente afectadas, aspectos estos últimos claves para que los directivos y administradores de las empresas se tomen en serio su responsabilidad social a lo largo de su cadena de valor por posibles sanciones derivadas de los impactos de sus decisiones.

David Álvarez García. Dr. Ingeniero de Montes, CEO de ECOACSA Reserva de Biodiversidad y miembro de ASYPS.

## El capital natural

Las evidencias científicas y socioeconómicas reconocen ineludiblemente el papel del capital natural en el desarrollo económico.

Nuestra economía depende de los recursos que nos proporciona la naturaleza en forma de servicios que nos generan beneficios económicos, espirituales o que simplemente hacen posible nuestra vida en la tierra

Nuestro modelo económico se asienta sobre el mantra de que el planeta Tierra puede proporcionar recursos infinitos sin preocuparnos por la renovación de estos. Necesitamos casi el equivalente a 2 planetas para mantener nuestro modelo productivo, ya eso se le suman las nuevas corrientes políticas que pretenden echar por tierra todo el avance en materia de sostenibilidad.

La tragedia de los bienes comunes proporciona cada vez una mejor explicación a nuestro comportamiento.

Nuestra relación con la naturaleza puede ser una fuente de riesgos que en algunos casos pueden acabar con negocios a pesar de que muchas empresas aún ni siquiera son conscientes de ello.



No obstante, os guste o no, seamos conscientes (o queramos serlo o no), el sector financiero está comenzando a ser consciente de estos riesgos por muchas empresas y esa preocupación se va a traducir sistemáticamente en un creciente análisis de riesgos de las empresas en las que invierte, que antes o después se convertirá en mayores exigencias. El tiempo dirá cuándo, pero estas exigencias es probable que consigan incluso más cambios que las modificaciones legislativas.

Los cambios legislativos como consecuencia del *Green Deal* además están reforzando este argumento, Ley Omnibus mediante.

En consecuencia, trabajar para entender la relación que una empresa tiene con la naturaleza, parece que se va a convertir en un aspecto clave en los próximos años.

Pero no veamos la situación a través de una cara de la moneda. Detrás de los riesgos, se atisba un importante horizonte de oportunidades.

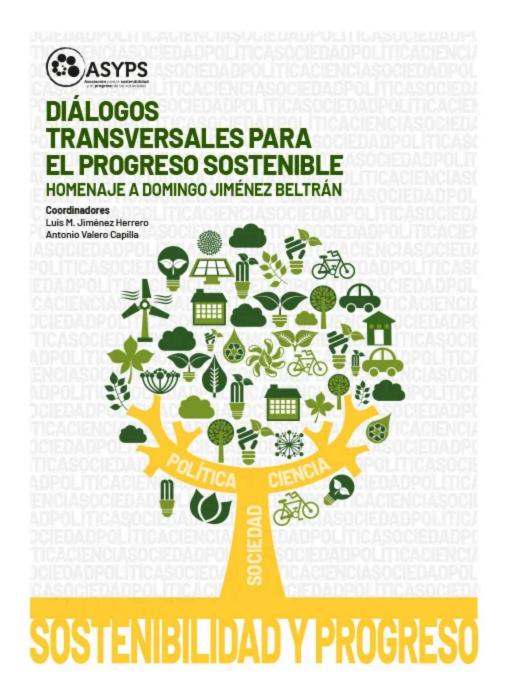
Trabajamos colaborativamente en avanzar hacia un modelo que integre la naturaleza conociendo mejores sus consecuencias.



Finalmente, hubo un acto de presentación y entrega del libro colectivo: DIÁLOGOS TRANSVERSALES PARA EL PROGRESO SOSTENIBLE, EN HOMENAJE A DOMINGO JIMÉNEZ BELTRÁN. Nº 5 DE LA COLECCIÓN ASYPS SOSTENIBILIDAD Y PROGRESO, ASYPS, 2025, MADRID, que fue presentado por Antonio Valero, Catedrático de la UNIZAR, miembro de ASYPS. Igualmente se hizo entrega del libro: INDICADORES Y MARCOS DE SEGUIMIENTO DE ECONOMÍA CIRCULAR. UNA PERSPECTIVA EUROPEA.



I FORO DE LOS DIÁLOGOS TRANSVERSALES PARA EL PROGRESO SOSTENIBLE



PORTADA LIBRO DIÁLOGOS TRANSVERSALES PARA EL PROGRESO SOSTENIBLE

### ÍNDICE

Presentación de las iniciativas de ASYPS en Homenaje a Domingo Jiménez Beltrán . Luis M. Jiménez Herrero. Presidente de ASYPS

Introducción a las jornadas sobre los "Diálogos transversales para el progreso sostenible". Carlos Martí. Vicepresidente de ASYPS. Director de Ciudad Sostenible

**Preámbulo. El legado de Domingo Jiménez Beltrán.** Cristina Narbona. ExMinistra de Medio Ambiente y Presidenta de la Comisión de Transición Ecológica y Reto Demográfico del Congreso de los Diputados

Presentación de la publicación Diálogos transversales para el progreso sostenible "Homenaje a Domingo Jiménez Beltrán"

- I. Visión transversal y transdisciplinar para una ciencia de la sostenibilidad. Luis M. Jiménez Herrero. Presidente de ASYPS, profesor Honorífico de la UCM y ex-director del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE)
- II. Termodinámica para la sotenibilidad. Doce prescripciones a la Economía. Antonio Valero. Catedrático de Energética de la UNIZAR, miembro de ASYPS III.

III. La sostenibilidad en la dimensión territorial. Antonio Serrano. Catedrático de Urbanística y Ordenación del Territorio en la UPV, miembro de ASYPS

IV. El derecho ambiental en las políticas sostenibles: una perspectiva desde la Unión Europea. Javier Sanz Larruga. Catedrático de Derecho administrativo de la UDC, miembro de ASYPS

V. La economía ambiental en el marco de la sostenibilidad. Emilio Cerdá. Catedrático de Fundamentos del Análisis Económico de la UCM, miembro de ASYPS.

VI. La ciencia del clima en las transiciones de sostenibilidad. José Manuel Moreno. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España

VII. La ecología industrial y la simbiosis industrial para una economía sostenible y circula. Agustín Molina. Profesor Titular de la UCM, miembro de ASYPS

VIII. Marcos conceptuales y metodológicos para avanzar en la sostenibilidad. Julia Martínez. Directora Fundación Nueva Cultura del Agua, miembro de ASYPS

IX. Comunicación en una sociedad sostenible. Arturo Larena. Director de EFE-Verde

X. Gobernanza y derecho desde la perspectiva de las organizaciones sociales. Antonio Lucio. Presidente de WWF España, Presidente de Conama y miembro de ASYPS

Anexo. Información resumida de las actividades desarrolladas por la ASYPS



PORTADA LIBRO INDICADORES Y MARCOS DE SEGUIMIENTO DE ECONOMÍA CIRCULAR

### ÍNDICE

- 00. RESUMEN EJECUTICO
- 01. PANORAMA DE LA ECONOMÍA CIRCULAR Y LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN
- 02. MÉTRICAS E INDICADORES DE CIRCULARIDAD: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA
- 03. APLICACIÓN DE LOS INDICADORES Y MARCOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA EC
- 04. INDICADORES DE ECONOMÍA CIRCULAR EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL
- 05. EVOLUCIÓN DE LOS MARCOS Y DE LOS INDICADORES DE EC. UNA PERSPECTIVA EUROPEA E INTERNACIONAL
- 06. DESARROLLO DE LOS MARCOS DE MEDICIÓN Y LOS INDICADORES AL COMPÁS DE LAS POLÍTICAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LA UE

07. NUEVAS NECESIDADES PARA MEDIR LA ECONOMÍA CIRCULAR. SUPERAR LAS CARENCIAS, AVANZAR EN UN ENFOQUE SISTÉMICO Y GESTIONAR LA TRANSICIÓN CIRCULAR

08. REFLEXIÓN FINAL. TENDENCIAS QUE MARCAN EL CAMINO A SEGUIR

09. NOTAS Y BIBLIOGRAFÍA

Si estás interesado en alguno de estos libros puedes contactar a través del siguiente correo electrónico: <a href="mailto:red@sostenibilidadyprogreso.org">red@sostenibilidadyprogreso.org</a>

ASYPS es miembro de la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (SDSN) y de la Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS)





#### ASYPS - ASOCIACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD Y EL PROGRESO DE LAS SOCIEDADES

C/ Valentín Beato, 11, 3ºB 28037 Madrid Teléfono: 91 510 63 81

www.sostenibilidadyprogreso.org

Recibió este correo electrónico porque se registró en nuestro sitio web o porque hemos tenido algún tipo de contacto previo.

#### **Unsubscribe**

