REPORTAJE

ECONOMÍA CIRCULAR, UN BIEN COMÚN

EXISTE UN CONSENSO CIENTÍFICO DE QUE EL CAMBIO CLIMÁTICO ES REAL Y EL IMPACTO DE LA HUELLA DEL HOMBRE ACELERA SU RITMO. LA TEMPERATURA MEDIA DEL PLANETA HA AUMENTADO EN 0,8 GRADOS EN LOS ÚLTIMOS CIEN AÑOS Y SE PREVÉ QUE LA TEMPERATURA GLOBAL PROMEDIO AUMENTE 6 GRADOS MÁS EN EL PRÓXIMO SIGLO. LAS IMÁGENES TOMADAS DESDE EL CIELO CON SISTEMAS COMO EL EARTHENGIN DE GOOGLE REVELAN QUE EL IMPACTO DEL HOMBRE SOBRE EL PLANETA EN LOS ÚLTIMOS 30 AÑOS ES POTENTE. LÍDERES ACADÉMICOS, EMPRESARIALES Y DE OPINIÓN DE TODO EL MUNDO DAN RESPUESTA A UN DESEO CADA VEZ MÁS EXTENDIDO ENTRE LOS CIUDADANOS: SE HACE NECESARIO UN NUEVO ORDEN ECONÓMICO EN POS DE LA SOSTENIBILIDAD.

De entre las alternativas económicas que se barajan y que obtienen un mayor consenso se encuentra la **economía circular**: una filosofía de organización de sistemas inspirada en los seres vivos, que persigue el cambio de una economía lineal (producir, usar y tirar) hacia un modelo circular, tal y como ocurre en la naturaleza. Sus aplicaciones prácticas, tanto a sistemas económicos como a procesos industriales, ha ido en aumento, principalmente como resultado de los esfuerzos de un pequeño número de académicos y líderes empresariales y de opinión.

Esta economía 'verde', que apuesta por el residuo cero y la reutilización de los recursos, es la clave que apunta tanto la ciencia como la empresa privada para atender los retos futuros del más vital de todos los bienes, el agua. Así se estableció durante la inauguración del "Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua 2013" que inauguró en su sede el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con la participación del grupo Aqualogy. Los presidentes de las dos organizaciones, Emilio Lora-Tamayo, del CSIC, y Àngel Simón, también coincidieron en resaltar la importancia de la investigación para ofrecer alternativas innovadoras a un mundo cambiante que requiere soluciones transfronterizas, en pos de una economía circular.

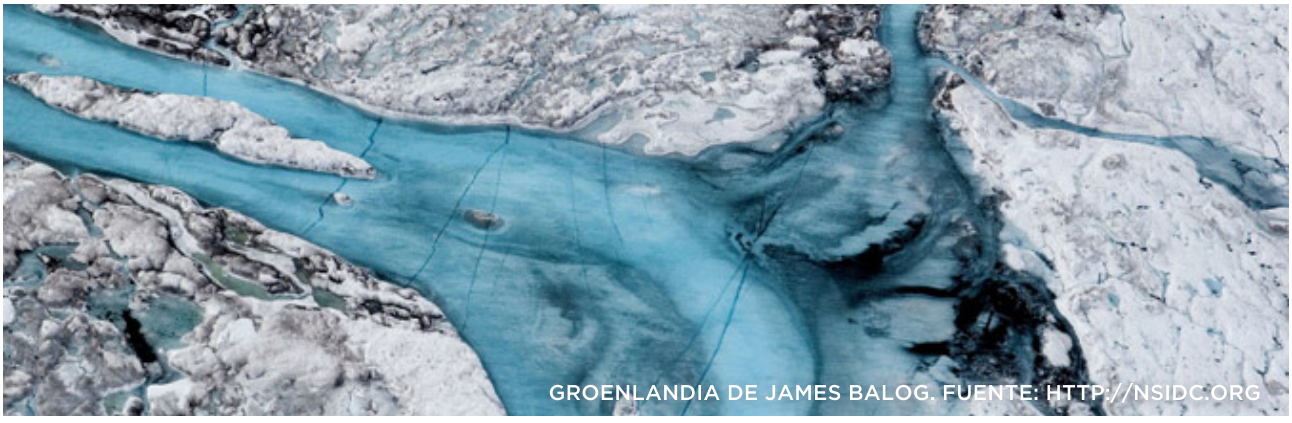
ECOEFICIENCIA Y RENTABILIDAD

Una encuesta publicada por la editorial Bertelsmann en 2010 mostraban unos datos cuyos resultados son inapelables: el 88 % de los alemanes preguntados deseaban un nuevo orden económico. En Austria, uno de los países europeo con el nivel de vida más elevado, el 90% de los entrevistados deseaban un cambio en el sistema económico. No sólo es un deseo, también se refleja en diversos estudios realizados que el cambio es posible.

En 2012, la Fundación Ellen MacArthur encargó a la consultora McKinsey & Company un informe que ya es de referencia en el sector: Towards the Circular Economy: Economic and business rationale for an accelerated transition. Este informe concluye que gran parte del sector de manufactura europeo podría ahorrar unos 650.000 M € de aquí a 2025, si rediseñara sus sistemas productivos de acuerdo con la economía circular.

"La economía que apuesta por el residuo cero y la reutilización de los recursos es clave para atender los retos del más vital de todos los bienes, el agua".

Bajo esta premisa **Christian Felber** desarrolla y difunde un nuevo movimiento que está calando fuertemente entre la ciudadanía y que pretende superar la dicotomía entre capitalismo y el comunismo para maximizar el bienestar social. Se trata del movimiento que inspira la economía del *bien común*, concepto que toman de la concepción filosófica de Santo Tomás de Aquino, que busca asociar el concepto bien a bueno y extenderlo a toda la comunidad.



GROENLANDIA DE JAMES BALOG. FUENTE: HTTP://NSIDC.ORG

CON NOMBRE PROPIO

LA ECONOMÍA CIRCULAR SE RIGE POR UNA SERIE DE CONCEPTOS ASOCIADOS A LA ECOINTELIGENCIA, COMO EL TÉRMINO DISEÑO REGENERATIVO ES DECIR, QUE LOS PROCESOS POR SÍ MISMOS SE RENUEVEN O REGENEREN LAS FUENTES DE ENERGÍA Y DE MATERIALES QUE CONSUMEN. MERECE LA PENA DESTACAR ALGUNOS NOMBRES DE INVESTIGADORES Y CIENTÍFICOS QUE HAN DADO FORMA A LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE ESTA ECONOMÍA ECOINTELIGENTE.

El arquitecto **Bill McDonough** y el químico **Michael Braungart** desarrollaron en la década de los noventa el concepto Cradle to Cradle una filosofía de diseño ecoeficiente que considera todos los materiales involucrados en los procesos industriales y comerciales como nutrientes. Esta filosofía se inspira en el metabolismo de la Biosfera como modelo para el desarrollo del flujo del metabolismo de la Tecnosfera para los procesos industriales.

El empresario **Gunter Pauli** acuñó el concepto de Economía Azul, un movimiento de código abierto que insiste en soluciones que están determinadas por su entorno local y las características físicas y ecológicas.

La bióloga **Janine Benyus** fijó el término *Biomímesis*, una nueva disciplina que estudia las mejores ideas de la naturaleza y luego imita estos diseños y procesos para resolver problemas humanos. Es decir, es la innovación inspirada por la Naturaleza, basándose en tres principios fundamentales: la Naturaleza como modelo a estudiar y emular, la Naturaleza como medida para juzgar la sostenibilidad de nuestras innovaciones, y la Naturaleza como mentor, puesto que podemos aprender de su mundo natural.

2.500 M³

es la huella hídrica de EEUU
por habitante

70%

del agua dulce que se consume
se destina a agricultura

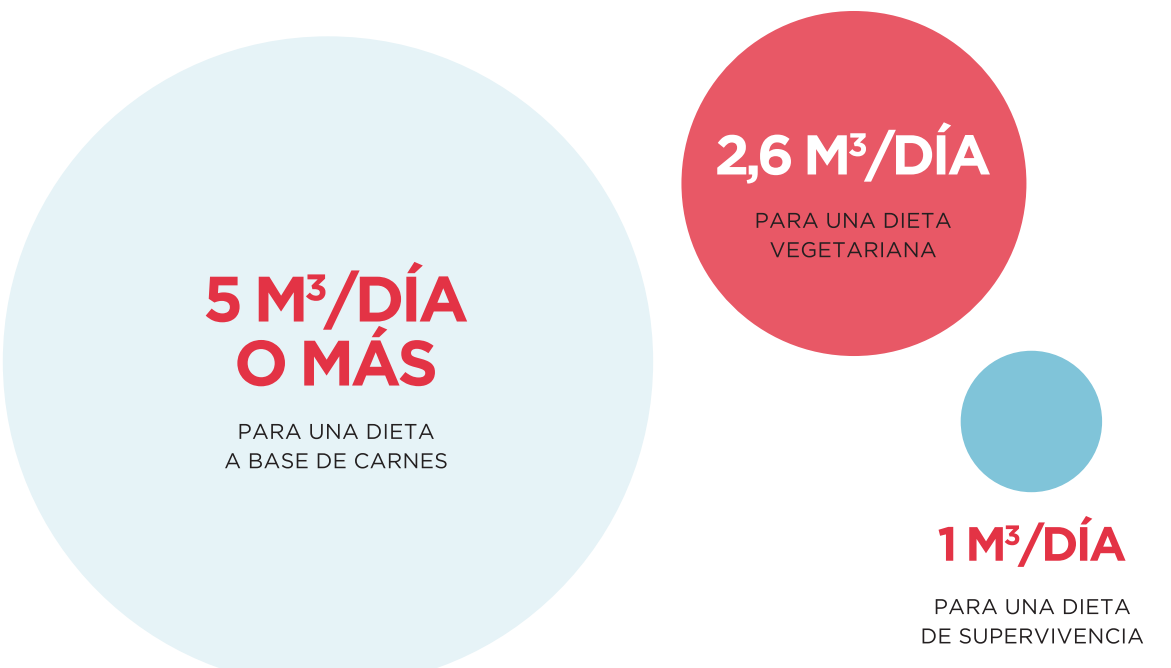
2.325 M³

es la huella hídrica de España
por habitante

36%

de la huella hídrica de España
se origina fuera del país

CONSUMO PER CÁPITA DE AGUA VIRTUAL EN NUESTRAS ALIMENTACIÓN



REPORTAJE

DICCIONARIO IMPRESCINDIBLE

HUELLA HÍDRICA

La huella hídrica de una persona, empresa o país se define como el volumen total de agua dulce usada para producir los bienes y servicios consumidos por dicha persona, empresa o país. Se expresa por lo general en términos de volumen de agua utilizada por año. La huella hídrica incluye tanto el agua superficial como la subterránea, sin olvidar el uso de la humedad del suelo para fines agrícolas.

AGUA VIRTUAL

El agua virtual es el agua que "contienen" los productos. Para producir bienes y servicios se necesita agua; el agua utilizada para producir productos agrícolas o industriales se denomina el agua virtual del producto.

INNOVACIÓN Y EXPERIENCIA PARA REDUCIR LA HUELLA HÍDRICA EN EL SECTOR ALIMENTARIO

Fundación Aqualogy y **ainia centro tecnológico** suman capacidad innovadora y dilatada experiencia en dos campos fundamentales, agua y alimentación, para liderar proyectos de Huella Hídrica en empresas del sector agroalimentario. Si para producir un kilo de carne de vacuno son necesarios 13.000 l de agua, los proyectos de Huella Hídrica liderados por Fundación Aqualogy y ainia buscan reducir el consumo del agua empleada así como el nivel de contaminación de las aguas residuales.

Ambas entidades cuentan con experiencia y medios técnicos para realizar estudios de caracterización de consumos y mapa de corrientes, plantas piloto para investigar la trazabilidad (potabilización, depuración y/o regeneración para su reutilización). Además, una de sus especialidades es la minimización en origen, es decir, la reducción en las actividades productivas, tanto del volumen de agua consumido como del nivel de contaminación de las aguas residuales.

Destaca su labor la implantación de *Mejores Técnicas Disponibles* en los distintos subsectores agroalimentarios o el desarrollo de tecnologías limpias.

España es el país más árido de la UE y el que se enfrenta a un mayor desafío en la gestión de los Recursos Hídricos. Según informa el Water Footprint Network (WFN), España tiene una de las mayores Huellas Hídricas del mundo, que asciende a unos 2.325 m^3 / habitante / año. El sector industrial representa el 15% del uso total de agua, mientras que el sector agrícola representa alrededor del 80% del uso total de agua. Con el fin de permitir la preservación del medio ambiente sin dañar la economía del sector agroalimentario se hace necesaria una asignación más eficiente de los recursos hídricos.