

## La Ciencia y la Tecnología, al servicio del Planeta

El desarrollo tecnológico derivado de la Primera Revolución Industrial marcó una senda de aumento continuado del consumo de combustibles fósiles y de las emisiones de dióxido de carbono, que se extiende hasta nuestros días. Las soluciones basadas en el consumo de petróleo, gas y carbón que la tecnología ha aportado a las necesidades de la industria, el transporte y el sector residencial conforman, con evidencias contrastadas, el origen antropogénico del cambio climático.

Manteniendo la búsqueda del bienestar de los seres humanos, la ciencia y la tecnología avanzan en la actualidad conjugando estas necesidades con las de conservación del medio ambiente y con la mitigación de los efectos causados por la actividad humana en el planeta.

Las universidades españolas, donde se genera el 65 % de la producción investigadora del país, trabajan bajo el amparo de programas de investigación de ciencia y tecnología que están, en sus diferentes disciplinas, mayoritariamente alineadas con los objetivos de sostenibilidad de la actividad humana en relación con el medio ambiente.

Algunas de las formas en las que las nuevas fronteras de la ciencia y la tecnología ayudan a proteger y conservar el medio ambiente son:

1. El impulso de las fuentes de energía renovables: la ciencia y la tecnología facilitan el desarrollo y la implantación de fuentes de energía renovable, como la energía solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica. Estas fuentes de energía tienen un menor impacto ambiental en comparación con los combustibles fósiles, lo que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación atmosférica.
2. Eficiencia energética: La tecnología avanza hacia el desarrollo de equipos y sistemas más eficientes en el consumo de energía. Desde electrodomésticos hasta edificios inteligentes, la eficiencia energética reduce el consumo de recursos y disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero.
3. Tratamiento de aguas y residuos: La ciencia y la tecnología desarrollan métodos y tecnologías para el tratamiento de aguas residuales y para la gestión de residuos. Estos avances ayudan a prevenir la contaminación del agua y del suelo, y promueven la reutilización y reciclaje de materiales.
4. Agricultura sostenible: La aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos en la agricultura permite el desarrollo de prácticas más sostenibles, como la agricultura de precisión, la utilización de fertilizantes y pesticidas orgánicos, y la gestión eficiente del agua. Estas prácticas reducen el impacto ambiental de la agricultura y promueven la conservación de los recursos naturales.

5. Conservación de la biodiversidad: La ciencia y la tecnología desempeñan un papel importante en la conservación de la biodiversidad. Esto incluye la identificación y monitoreo de especies, el desarrollo de técnicas de reproducción asistida y la creación de áreas protegidas basadas en datos científicos.

Estas son solo algunas formas en las que la ciencia y la tecnología pueden contribuir a salvar el medio ambiente. Sin embargo, es importante destacar que el cambio real también requiere la voluntad política, la participación ciudadana y cambios en el comportamiento humano para lograr una gestión sostenible de nuestros recursos naturales y proteger el planeta para las generaciones futuras.