



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

VICEPRESIDENCIA
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



El CEDEX y el Día Mundial del Medio Ambiente

- El cinco de junio, conmemora el día de apertura de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo en el año 1972
- Nos enfrentamos a una triple crisis ambiental: los efectos del cambio climático, con elevación de la temperatura; la pérdida de biodiversidad; y la disponibilidad de recursos naturales.
- El CEDEX desde sus diferentes centros y laboratorios (CETA, CEH, CEPYC, CET, LIF, LG, LCEYM) lleva a cabo numerosas investigaciones y estudios para contribuir a la protección del medio ambiente, a la gestión óptima y sostenible de sus recursos y a la consecución de los objetivos para este decenio

Como cada cinco de junio, se celebra hoy el día mundial de medio ambiente para conmemorar el día de apertura de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo en el año 1972, donde se puso de manifiesto por primera vez a escala planetaria la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente. Ésta fue la primera de las Conferencias de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente respondiendo a la demanda social creciente en esos años sobre la imperiosa necesidad de proteger el medio en el que vive el hombre. Desde entonces, se han celebrado distintas reuniones globales de medio ambiente (Río de Janeiro 92; Johannesburgo, 2002 y Río de Janeiro, 2012) de las cuales, la que mayor trascendencia ha tenido ha sido la Conferencia de Río de 1992, en la que se aprobaron dos convenios internacionales de indudable trascendencia ambiental: El Convenio sobre la Diversidad Biológica y La Convención Marco sobre el Cambio Climático, sentándose las bases para la firma en 1996 de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.

A lo largo del tiempo la protección, conservación y restauración del medio ambiente ha ganado peso en la agenda política internacional mediante la entrada en vigor de múltiples convenios internacionales de protección medioambiental (Convenio de Ginebra de 1979 sobre contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia; Convenio de Viena de 1985 para la Protección de la Capa de Ozono; Convenio de Estocolmo de 2001 sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes o el Convenio de Minamata de 2013 sobre Mercurio, por citar alguno de ellos).

De forma muy especial la Unión Europea, ha venido integrando de forma muy especial la variable medioambiental en todas sus actuaciones desde la Conferencia de Estocolmo mediante la publicación de Reglamentos y Directivas de protección medioambiental que son un referente internacional y su activo papel para la implementación de los Convenios de protección del Medio Ambiente y que alcanzó un hito histórico con la adopción en diciembre de 2019 del Pacto Verde Europeo que constituye la Estrategia

CENTRO DE ESTUDIOS DE TÉCNICAS APLICADAS

ALFONSO XII, 3 Y 5
28014 MADRID
TEL: 91 335 72 00
FAX: 91 335 72 49



ES09/6695



Europea para un crecimiento que transforme la Unión en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, donde:

- 1.- hayan dejado de producirse emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050;
- 2.- el crecimiento económico está disociado del uso de recursos; y
- 3.- no haya personas ni lugares que se queden atrás.

En cualquier caso es necesario seguir avanzando, de forma mucho más intensa, en la protección del medio ambiente. Ante la elevada presión de la creciente población mundial (cercana a 8.000 millones en la actualidad), ávida de recursos y espacio para su desarrollo, la intensa globalización de la economía y el transporte tanto de personas como de mercancías, la civilización actual se enfrenta a una triple crisis ambiental:

- Los efectos del cambio climático, con elevación de la temperatura media global tanto del aire como del mar y la aparición de fenómenos meteorológicos extremos.
- La pérdida de Biodiversidad, como consecuencia de la pérdida y alteración de hábitats naturales, la presencia de Especies Exóticas Invasoras en todo el mundo y los efectos del cambio climático. Nunca hasta la fecha en el registro geológico, se había asistido a una pérdida de biodiversidad tan elevada, con unas tasas de desaparición de especies nunca registrada.
- La disponibilidad de recursos naturales. Las crecientes necesidades de recursos alimenticios, materiales y energéticos, entre otros, está llevando a una crisis de escasez de los mismos. Sólo por poner un ejemplo, la huella ecológica de España es tal que se necesitan tres países como España para poder atender nuestras necesidades de recursos.

En definitiva, es necesario que todos, a nivel individual, corporativo y global pongamos de nuestra parte para disponer de un medio ambiente sano del que formamos parte indisoluble y sin el cual, nuestra propia presencia como especie estará en entredicho. Hemos recibido una severa advertencia con la pandemia producida por la COVID 19, donde se ha puesto de manifiesto la fragilidad de la especie humana y de alguna manera, se nos ha dotado de una segunda oportunidad para reaccionar.

En este sentido resulta especialmente relevante la celebración del día mundial del medio ambiente este año 2021, cuya lema se centra en la restauración de ecosistemas con el lema "Reimagina, recrea, restaura", haciendo valer el papel que desempeñan los servicios ecosistémicos que prestan a la sociedad (agua y aire limpio, recursos medicinales y alimenticios desconocidos, preservación de suelos y minimización de los efectos de avenidas, fijación de carbono atmosféricos y contaminantes, paisajes naturales, etc.). Con la celebración de este día en 2021, arrancará el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de Ecosistemas (2021-2030), una misión global para revivir miles de millones de hectáreas, desde bosques hasta tierras de cultivo, desde la cima de las montañas hasta las profundidades del mar.



La contribución del CEDEX

Sin duda ninguna, una parte importante de las actividades del CEDEX se dirige a la consecución de los objetivos de este decenio, a través de diversos estudios y asistencias técnicas para la administración por los distintos centros y laboratorios que lo forman. Así, en el CETA se dispone de distintas áreas que trabajan de forma directa en estos asuntos, como la de Restauración Ambiental, involucrada de forma directa en actividades para restaurar y recuperar la funcionalidad ecológica de ecosistemas acuáticos y terrestres; la de Ingeniería Ambiental, en la que se trabaja para conocer el efecto y minimizar el impacto de las infraestructuras públicas sobre los polinizadores y la fauna en general o las relacionadas con el Ruido Ambiental y el Cambio Climático y la Contaminación Atmosférica y la mejora del Medio Ambiente Industrial, sin olvidar el importante papel desempeñado para la vigilancia del estado de la calidad radiológica de las aguas continentales y marinas españolas.

En el Centro de Estudios Hidrográficos, a través de las Áreas de Hidrología, Tecnología del Agua, Planificación Hidrológica y muy especialmente Medio Ambiente Hídrico, se contribuye a mejorar el conocimiento sobre la naturaleza y el medio ambiente hídrico en particular y a buscar una gestión óptima y sostenible de sus recursos. El desarrollo de nuevas metodologías para determinar contaminantes emergentes en el laboratorio de calidad de las aguas, el estudio de especies exóticas invasoras o el estudio de los efectos de la contaminación atmosférica en el medio acuático son algunos de los trabajos actualmente en curso.

En el Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX, sus diferentes departamentos abordan la protección y mejora de una de las componentes más vulnerables y amenazadas del medio ambiente como es la costa y el mar, contribuyendo a la minimización del impacto de las infraestructuras marítimas y de otras actividades mediante el estudio y la experimentación física, así como con la realización de Diagnóstico, Evaluaciones y Propuestas que contribuyen al desarrollo de Planes y Estrategias Nacionales.

Por otra parte, el Centro de Estudios del Transporte se encuentra también desarrollando diversas líneas de trabajo en este sentido, principalmente relacionadas con la descarbonización de las infraestructuras del transporte así como con la sostenibilidad y economía circular aplicadas a los materiales. En concreto, respecto de la primera de esas líneas, actualmente se está trabajando en la definición de los criterios, condiciones de contorno, herramientas y bases de datos para la realización de estudios de análisis de ciclo de vida en las carreteras. Asimismo, como aplicación a la Compra Pública Ecológica, se está trabajando activamente en identificar los criterios ambientales más adecuados para su introducción en los pliegos de contratación de carreteras. Paralelamente, también se están realizando trabajos relacionados con la utilización en el sector de la construcción de materiales secundarios, así como de materiales procedentes de residuos y subproductos de diversas procedencias, como medio alternativo al uso de materias primas vírgenes. Destaca al respecto la realización de ensayos de laboratorio y el seguimiento de actuaciones concretas que evalúan la idoneidad y potencial peligrosidad de materiales residuales y subproductos industriales en su reutilización/reciclado en distintas aplicaciones para la obra pública.

En relación a la sostenibilidad del transporte, el CEDEX alberga el Laboratorio de Interoperabilidad Ferroviaria, laboratorio referente en Europa en el sistema de señalización ferroviario europeo ERTMS que será la columna vertebral sobre la que se sustentará el despliegue del Área Única Ferroviaria Europea, SERA (Single European Railways Area) en su acrónimo en inglés, potenciando de esta forma en Europa el sistema de transporte más limpio y sostenible como es el ferrocarril.

Desde el Laboratorio Central de Estructuras y Materiales del CEDEX se encuentran comprometidos con la conservación del medio a través del estudio de materiales con menos huella de carbono (adiciones al cemento) y reciclados (áridos alternativos a los naturales extraídos de la naturaleza).

En el Laboratorio de Geotecnia, al igual que en el resto de centros y laboratorios del CEDEX, se desarrollan actividades enfocadas no solo a proteger el medio ambiente sino también a mitigar las afecciones que producen las actividades humanas y la sobreexplotación del mismo. Este compromiso se pone de manifiesto en distintas líneas de trabajo que se llevan a cabo: asesoramiento y diseño de sistemas de contención y almacenamientos de residuos, para que una vez generados, dichos residuos no sean un problema añadido para el medio; se trabaja en el aprovechamiento eficiente de recursos, por un lado a través de la reutilización de residuos y subproductos en obras geotécnicas (rellenos, terraplenes, etc.) buscándoles un fin más allá de su almacenamiento cuando es posible, y por otro, en la rehabilitación y tratamiento de terrenos contaminados, para que su posterior aprovechamiento no se vea comprometido por los niveles de contaminación previos; y sin olvidar el estudio del aprovechamiento de la energía geotérmica como fuente alternativa de energía





CEDEX