

EDITORIAL

Este nuevo número de la revista del Colegio de Físicos “Física y Sociedad”, sale con la vocación de dar un servicio a la sociedad y de recoger aquellos acontecimientos y actividades en donde el físico y el mundo de la física están presentes.

Nos encontramos en vísperas de la celebración de IV Congreso Nacional del Medio Ambiente, que tendrá lugar del 23 al 27 de noviembre, que se celebrará en el Palacio de Congresos y Exposiciones de Madrid, y que esperamos sea un éxito, como lo fueron las anteriores ediciones. En esta edición, junto con el Colegio Oficial de Físicos, están en la organización Unión Profesional, la Asociación Profesional Interdisciplinar del Medio Ambiente (APROMA), y el Instituto de la Ingeniería de España.

El Congreso Nacional del Medio Ambiente se ha convertido en el foro más importante de los celebrados en nuestro país en esta materia en donde todos los sectores implicados tienen cabida: administraciones, empresas, organizaciones ambientales, asociaciones ecologistas, ONG's, sindicatos, comunicadores y fundamentalmente los técnicos y profesionales del medio ambiente. Bajo el esquema básico del respeto hacia los planteamientos de los demás, desde ópticas y perspectivas diferentes, se plantea la revisión del modelo ambiental vigente en España y se buscan soluciones a los conflictos más importantes que persisten en la actualidad.

El principal objetivo del Congreso es realizar un chequeo del estado del medio ambiente, teniendo en cuenta el diagnóstico de la anterior edición. Es indudable que el tiempo transcurrido desde la creación del Ministerio de Medio Ambiente, reivindicado de manera nítida en el I y II Congresos, es suficiente para que en un foro tan representativo como el que vamos a vivir tan intensamente durante toda una semana, se analicen los logros y deberes pendientes del Ministerio. Este análisis será extensible a las demás administraciones, organismos y asociaciones con responsabilidades en este campo.

Es conveniente recordar que en los Congresos celebrados hemos reivindicado de manera clara y rotunda el importante papel que deben jugar los profesionales y técnicos del medio ambiente. Las asociaciones que representan a este amplio colectivo son, en consecuencia, los interlocutores de calidad que busca la administración. Aquellos que aporten planteamientos y reflexiones que contribuyan a definir las políticas ambientales necesarias para una correcta gestión medioambiental. Pero por desgracia la situación actual dista mucho de alcanzar razonablemente este objetivo, como se demuestra la reciente disolución del Consejo Asesor del Medio Ambiente. Sin duda, en el IV Congreso seguiremos reclamando este requerimiento con más motivación y convencimiento si cabe que anteriores ocasiones.

Aunque el ámbito del Congreso es de carácter nacional, y, por lo tanto, la configuración autonómica del Estado esta claramente representada, no olvidamos que los grandes problemas ambientales tienen extensión mundial. En este sentido el Congreso es solidario con los planteamientos de apoyo hacia los países menos desarrollados con políticas acordes con el desarrollo sostenible, con especial dedicación a la problemática latinoamericana. En este sentido la presentación en el Congreso del proyecto Araucaria es todo un ejemplo.

El mérito del Congreso radica por una parte en su capacidad de convocatoria y por otra en su organización. La reflexión inmediata es establecer como criterio imprescindible en la gestión ambiental, la credibilidad de los agentes que de alguna manera establecen las políticas o actividades ambientales. A lo largo de una semana, se pasará revista a los problemas ambientales más importantes de nuestro país, bajo el paraguas de la credibilidad. Asumimos posibles carencias, aunque éstas deberán achacarse a la imposibilidad de cubrir todos los frentes ambientales y nunca a la exclusión intencionada de cualquier sensibilidad. Las innovaciones realizadas por la organización en esta edición intentan recoger las sugerencias de los congresistas en la pasada edición. Sin duda, esta circunstancia dará más vitalidad y dinamismo a las reflexiones y debates en el Congreso.

Mediante su estructuración novedosa, a través de los llamados bloques temáticos, el Congreso tratará los principales problemas ambientales desde diferentes perspectivas y de manera dinámica. Toda una experiencia digna de seguirse en su funcionamiento y resultados. El análisis de las posibilidades que el medio ambiente presenta para el empleo será considerado de manera relevante en el Congreso, y al igual que todo lo referente a la participación, educación e información ambiental, elementos ya consustanciales con el mismo.

En las páginas de este noveno número de “Física y Sociedad”, el Colegio Oficial de Físicos ha realizado un gran esfuerzo por conseguir una muestra muy representativa de las diferentes sensibilidades ambientales que existen en la actualidad. Nuestra publicación recoge artículos y reflexiones de los principales agentes sociales, y aunque mantiene el máximo respeto por sus distintas opiniones y posicionamientos, no asume como propias las ideas expuestas.

Queremos agradecer en estas líneas a todos aquellos que han hecho posible la organización del Congreso; a la Casa Real por su apoyo, a las instituciones que junto con el Colegio de Físicos han conseguido llevar a buen puerto el ambicioso proyecto que es el Congreso Nacional del Medio Ambiente, a innumerables profesionales, el mejor patrimonio que tenemos en este campo, que han participado desinteresadamente en las distintas actividades; a las entidades y empresas que han patrocinado o colaborado en la financiación haciendo posible el mismo; a todos los congresistas que acudirán a la cita y por supuesto, a los integrantes del Comité Organizador en dónde han participado de una manera muy activa los físicos, que han demostrado una vez más su capacidad integradora y su preparación, lo que habla por sí solo de nuestras posibilidades en este mundo profesional.

Por último, aprovechamos la ocasión para comunicar a nuestros colegiados y amigos, que ya estamos trabajando en la preparación del próximo número de “Física y Sociedad”, dedicado a las radiaciones y campos electromagnéticos.

IV CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

El modelo ambiental español a debate

La situación de los residuos en España y su gestión integral, los problemas de la biodiversidad y los espacios naturales, las actividades industriales y su repercusión en el medio ambiente o la planificación hidrológica serán algunos de los temas que se tratarán en el IV Congreso Nacional del Medio Ambiente, que se celebrará en Madrid del 23 al 27 de noviembre.

Este foro de debate estable revisa durante la última semana de noviembre, como viene haciendo desde 1992, el estado del medio ambiente en España. Mediante un chequeo a los problemas que sufre el medio natural, se buscan alternativas para su solución, y se formulan propuestas concretas de políticas de necesaria aplicación.

El Congreso Nacional de Medio Ambiente comenzó su actividad con la intención de articular la voz de los profesionales en el medio ambiente; de trasladar a los gestores y políticos que toman las decisiones, los planteamientos y los análisis de este amplio colectivo. “Es necesario reivindicar de manera clara y rotunda el papel de los profesionales y técnicos en los foros que asesoran a la administración. Hoy más que nunca es preciso conseguir que la voz de los profesionales se deje oír. Un ejemplo claro lo tenemos en el triste desenlace del Consejo Asesor del Medio Ambiente, en donde las asociaciones profesionales han sido marginadas con el resultado de todos consabidos”, señala Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo, Presidente del Colegio Oficial de Físicos y del Congreso Nacional del Medio Ambiente.

Esta iniciativa de debate multidisciplinar, la más ambiciosa relacionada con el medio ambiente que se ha celebrado hasta el momento en nuestro país, está organizada por el Colegio Oficial de Físicos junto a Unión Profesional, entidad que representa a más de un millón de profesionales titulados, la Asociación Interdisciplinar del Medio Ambiente, APROMA y El Instituto de la Ingeniería de España, que agrupa a las Asociaciones de Ingenieros Superiores.

Uno de los problemas enquistados desde hace tiempo en el medio ambiente es la falta de coordinación entre los responsables de las distintas administraciones. Como reveló la encuesta del III Congreso Nacional del Medio Ambiente y ha quedado latente en el desastre ecológico de Doñana, “se debe potenciar la comunicación entre las Comunidades Autónomas y la administración central”. En opinión de Alberto Fraguas, Presidente de APROMA, “el Ministerio de Medio Ambiente, mediante las Conferencias Sectoriales, debe hacer un esfuerzo para homogeneizar criterios y marcar las estrategias políticas adecuadas al respecto”. La participación comprometida de la práctica totalidad de las Comunidades Autónomas -excepto Asturias y Aragón-, el Ministerio de Medio Ambiente, y de un gran número de ayuntamientos hacen de esta edición el foro propicio para que las administraciones públicas coordinen iniciativas y debatan posibles medidas a los problemas medioambientales del país.

El mérito de los Congresos Nacionales del Medio Ambiente radica en su gran capacidad de convocatoria. En las ediciones celebradas hasta la fecha han tomado parte representantes de asociaciones ciudadanas, colectivos profesionales, técnicos, políticos,

empresarios, representantes de las administraciones central, autonómica y local, organizaciones ecologistas, sindicatos, medios de comunicación y destacadas personalidades del ámbito universitario. Además, la asistencia de alrededor de 2.000 congresistas asegura el óptimo grado de participación para poder realizar un diagnóstico de la situación medioambiental en España, que nos permita avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible.

La gran novedad de esta edición es la incorporación de cinco grandes bloques temáticos que abordarán, con detenimiento y en días diferentes, cada una de las cuestiones especialmente relevantes en la actualidad medioambiental de nuestro país:

Agua: regulación administrativa, régimen económico de vertido, reutilización, planes de emergencia, coste del agua...

Residuos: minimización y valoración, repercusión económica de la implantación del punto verde o residuos sanitarios...

Actividades industriales y otros sectores productivos: la gestión ambiental a través de la norma ISO 14000, la directiva IPPC o “ventanilla única” para la medición de los contaminantes, la eficiencia energética...

Espacios naturales y biodiversidad: plan estratégico de humedales, protección y problemas de los espacios naturales...

Sistemas de información y educación ambientales.

Jornada sobre ciudades sostenibles

Entre las numerosas actividades que tendrán lugar en el marco del IV Congreso Nacional del Medio Ambiente destaca la celebración de una jornada sobre ciudades sostenibles. En este acto los Concejales de Medio Ambiente de las ciudades españolas con mayor número de habitantes expondrán los planes medioambientales que desarrollan estas grandes urbes. Además se premiará la labor de alguna ciudad española. La evolución del concepto de medio ambiente incluye connotaciones que se reflejan en los derechos fundamentales, y los Derechos Humanos. El derecho de la persona a tener un medio en el que desenvolverse a través de las generaciones y de los tiempos alcanza al medio natural. Algunas iniciativas como el programa de Agenda 21 y Agenda Hábitat impulsados por las Naciones Unidas y suscritos por numerosos países y ciudades del mundo, obligan a adoptar un Plan de Acción que contribuya a ir avanzando hacia la consecución de unos asentamientos humanos sostenibles.

El papel de las corporaciones locales en este desarrollo es fundamental. Aunque la mayoría de problemas que aquejan a nuestra sociedad tengan una dimensión global, las soluciones que pueden aportarse se sustentan en gran medida en el compromiso de las acciones locales. Algunas experiencias frustradas en la pasada década demuestran que el gobierno local no puede ser sustituido por programas de infraestructuras internacionales. Sin unas corporaciones locales fuertes, la política que se siga no reflejará las prioridades y condicionantes del municipio. Los presupuestos no corresponderán a la realidad local, las iniciativas de los diversos sectores no estarán

coordinadas y la sociedad demandará que se escuche su voz en los foros nacionales e internacionales.

Dada la gran importancia que están adquiriendo los planes ambientales de las ciudades y la gestión medioambiental de las administraciones locales, el IV Congreso Nacional del Medio Ambiente pretende potenciar el intercambio de información mediante la exposición de experiencias desarrolladas por entidades locales en nuestro país.

EL LIBRO BLANCO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL EN ESPAÑA

Una de las constantes de esta última década es la creciente preocupación del ciudadano por el medio ambiente. El desastre ecológico de Doñana, el tratamiento de los residuos o los planes ambientales de las ciudades, acaparan la atención de un amplio sector de la población que demanda una información medioambiental más transparente y veraz. El Libro Blanco sobre los Sistemas de Información Ambiental dará a conocer a que información puede acceder el ciudadano, cuales son los canales de difusión existentes y la forma de optimizar la búsqueda de datos.

Desde que la Directiva Europea (90/313/CEE) garantizara la libertad de acceso y difusión de la información ambiental, normativa que se transpuso al Estado español en 1995 (Ley 38/1995), el ciudadano tiene derecho a conocer las actuaciones medioambientales de las administraciones públicas, determinadas actividades industriales de las empresas, así como la situación real y actual del medio ambiente y del entorno en el que vivimos.

La situación en España es compleja. La mayoría de las competencias del medio ambiente se transfieren a las Comunidades Autónomas, incluso algunas competen directamente a corporaciones locales. Esta distribución dispersa complica el acceso real a la información ambiental. Además, las empresas tienen su propia problemática para hacer accesible de forma adecuada toda su información ambiental dentro de los cauces legislativos en curso.

Con este motivo, el pasado mes de marzo el Colegio Oficial de Físicos convocó el primer encuentro de responsables de Sistemas de Información Ambiental. En este encuentro los diversos representantes de todas las autonomías junto a responsables de varias empresas en materia de información ambiental incidieron sobre los aspectos más relevantes de la implantación y desarrollo de Sistemas de Información Ambiental acordes a las necesidades de los distintos tipos de usuarios que acuden a estos bancos de datos.

La situación actual de la Información Ambiental en sus distintos estamentos llevó a considerar al propio Colegio la necesidad de elaborar el primer Libro Blanco de Sistemas de Información Ambiental en España, que se presentará en el marco del IV Congreso Nacional del Medio Ambiente el jueves 26 de noviembre. Para su elaboración se ha contado con todos los responsables en materia de información ambiental de los distintos gobiernos autonómicos que cohabitan en España. También se ha contado con las experiencias de los municipios más representativos en esta materia y, con empresas de distintos sectores de producción. En esta primera edición se pretende recoger en la medida de lo posible, el mayor número de sensibilidades en materia de información ambiental.

En este libro se presentarán los sistemas de gestión de la información ambiental de las distintas colectividades participantes, entendiendo un Sistema de Información Ambiental como el conjunto de personas, instalaciones, máquinas y procedimientos, capaces de captar, organizar, y actualizar los datos que maneja una determinada

institución para ofrecer a través de los datos de salida un diagnóstico preciso de la situación ambiental para establecer objetivos y estrategias de calidad, y difundir esta información no sólo a las autoridades, sino también entre técnicos, científicos y público en general.

La información que el Libro Blanco describirá si, en cada caso, hay un sistema de información ambiental diseñado y con qué grado de desarrollo. Detallará cuáles son los procesos y procedimientos de actuación del Sistema, con qué recursos y a qué niveles humanos, tecnológicos se cuenta para hacerlo efectivo; y si existe difusión de la información de salida, en qué forma es realizada esta, y cuáles son sus mecanismos de control y mejora. También se mencionará cómo la información ambiental de salida sirve como instrumento de apoyo en la toma de decisiones ambientales y qué tipo de decisiones ambientales se toman a partir de la información que proporciona el propio sistema de información.

Es de esperar que esta iniciativa sea el punto de partida para mejorar los sistemas de información ambiental ya existentes, y por otro lado concienciar socialmente, más aún si se puede, sobre la necesidad que tienen las distintas administraciones y las empresas de adoptar un sistema de información ambiental no sólo por cumplir las expectativas recogidas en la Ley 38/1995, el V Programa de la Unión Europea, “Hacia un Desarrollo Sostenible” o la Agenda Local 21 por citar algunas, sino por considerar este un instrumento fundamental para posibilitar una gestión ambiental operativa en el diseño de políticas concretas, en la aplicación de la legislación, en el desarrollo de planes, programas y proyectos.

JOSÉ BORRELL

El desarrollo sostenible en la oferta electoral del partido socialista

El Partido Socialista acaba de comenzar un proceso de reflexión abierto y participativo para la elaboración del programa con el que se presentará a las próximas elecciones, y que orientará también, como es obvio, el contenido de los programas para las elecciones municipales.

El primero de los cinco ejes de reflexión que articularán nuestra oferta electoral es el avance hacia un modelo de desarrollo más sostenible. El evidente retroceso en la política ambiental que se ha registrado en España, desde que gobierna el Partido Popular, pone de manifiesto que no basta con crear un Ministerio de Medio Ambiente para que el “desarrollo sostenible” pase a ser algo más que una declaración retórica pero vacía de contenido.

Me comprometo, pues, desde mi actual responsabilidad, a incorporar criterios de sostenibilidad en todas y cada una de las propuestas socialistas, desde las relativas a la política fiscal, a las del ámbito de la energía, la industria o la agricultura, con especial incidencia en todas aquellas políticas que afectan a la calidad de vida en las ciudades: transporte, urbanismo, vivienda, residuos... En particular, propondremos medidas que hagan compatible la defensa del medio ambiente, la creación de empleo y la innovación tecnológica, demostrando así la falacia según la cual la sostenibilidad limita negativamente la actividad económica.

El desarrollo sostenible tiene que ser también entendido como un estímulo a la concreción de otros dos ejes de nuestro futuro programa electoral: la necesidad de cambiar la forma de hacer y de entender la política –promoviendo una auténtica participación ciudadana, que haga sentirse a todos corresponsables en la vida cotidiana, y no sólo en el momento de votar en unas elecciones-, para construir una democracia de mayor calidad, en la que el ciudadano no se vea reducido a un papel pasivo como consumidor/espectador; y la voluntad de humanizar la convivencia y de reforzar la cultura cívica para favorecer la plena realización personal de cada individuo. Un modelo de desarrollo más sostenible no implica sólo los necesarios cambios en los modos de producir y de consumir, sino también en las formas de convivir y de compartir; de compartir por ejemplo el trabajo y el tiempo libre entre hombres y mujeres, permitiendo a todos y a todas sentirse más partícipes de una comunidad rica en objetivos no sólo materiales. Es evidente que cada vez más ciudadanos son conscientes de que el aumento de su “nivel de vida” –más ingresos monetarios más posibilidades de pagar bienes y servicios- no supone una mejora de su calidad de su “calidad de vida” –de su salud, de su bienestar, de su capacidad de ser feliz-.

Las democracias de nuestro entorno europeo están apostando, de manera decidida, por opciones políticas en las que el desarrollo sostenible comienza a cobrar forma. El partido que represento quiere apostar decididamente en la misma dirección; y para hacerlo procuraremos incorporar a nuestro programa electoral las sugerencias que nos formulen las organizaciones o las personas que se sientan comprometidas en este proceso.

ENTIDADES ORGANIZADORAS

1. APORTACIÓN DEL COLEGIO OFICIAL DE FÍSICOS

El Colegio, la Física y su relación con el Medio Ambiente

Desde hace algunos años el medio ambiente es una salida profesional con grandes expectativas. Numerosos profesionales de las más diversas áreas de conocimiento se acercan a este gran mercado medioambiental y reclaman su protagonismo. Sin duda el Congreso Nacional del Medio Ambiente ha contribuido a difundir las competencias del físico y de otros profesionales en esta materia.

Existen sectores de actividad en los que compartir la experiencia de diferentes profesionales en distintas materias no es sólo el fruto de un esfuerzo personal por ampliar conocimientos, sino además la consecuencia de un hecho cada vez más generalizado: el carácter interdisciplinario de gran parte de las profesiones más pujantes. La aplicación de la Calidad en la empresa, el desarrollo de tecnologías de la información e incluso la creación y utilización de sistemas financieros, entre otros muchos aspectos, requiere la participación de profesionales en áreas diferentes sin cuyo concurso sería muy difícil la consecución de los proyectos que en estos sectores se llevan a cabo.

El medio ambiente es sin duda alguna un ejemplo claro de este hecho. En la aplicación de sistemas de gestión medioambiental en la empresa, en el desarrollo de evaluaciones de impacto ambiental, en la gestión de los residuos y en el control de los vertidos, en la instalación de mecanismos eficientes de producción de energía, en la educación y en la información ambiental, etc., encontraremos ingenieros, biólogos, sociólogos, pedagogos, abogados, médicos, químicos, etc., y por supuesto, físicos.

En este contexto, los físicos aportan conocimientos en materias concretas como la meteorología, la contaminación atmosférica y acústica, los campos electromagnéticos, la radiación ambiental, los residuos radiactivos, la geofísica, la energía, etc.; conceptos que serían agrupables dentro de una rama de la Física que bien podría llamarse: Física del Medio Ambiente, un área de conocimiento en la que los problemas son tratados con una mentalidad marcadamente interdisciplinar. Sin embargo, la participación del físico en el sector del medio ambiente no se reduce a estos aspectos. Existen áreas de actividad no directamente atribuibles a ningún profesional definido, en las que también los físicos tiene mucho que decir. Nos referimos fundamentalmente a tareas como la gestión medioambiental en la empresa y la educación e información, de las que ya hemos hablado, junto a otras como el desarrollo de proyectos informáticos de soporte a actividades medioambientales, etc.

De todo lo dicho se deduce un hecho comprobado: no es posible desarrollarse con éxito si se vive aislado de esta realidad, de esta característica interdisciplinar del medio ambiente. Cualquier Institución, industria, o empresa que aborde proyectos sin tener en cuenta la opinión de profesionales diferentes de sectores sociales, políticos y económicos distintos, estará abocada al fracaso.

Cuando hace más de siete años el Colegio Oficial de Físicos inició sus actividades en este sector con la preparación del I Congreso Nacional del Medio Ambiente, lo hizo teniendo muy presente esta dimensión global del ámbito profesional que se estaba tratando. Se continuó con la formación de la Comisión de Medio Ambiente del Colegio, creada hace 5 años, en la que se dio cabida a ingenieros, biólogos, abogados, etc. En esta línea, en el resto de ediciones de los Congresos de Medio Ambiente, la participación de profesionales distintos ha ido en aumento.

Un buen ejemplo de ello es esta cuarta edición, en la que junto al Colegio participan el Instituto de la Ingeniería de España, que reúne a las Asociaciones de Ingenieros Superiores; la Unión Profesional, que agrupa a 33 organizaciones colegiales; y APROMA, asociación que sin tener en cuenta la titulación de sus integrantes, agrupa a profesionales con una actividad común: el medio ambiente.

De todo lo dicho se deducen las razones que llevaron al Colegio a iniciar sus actividades en este sector. Por una parte, esta entidad era consciente de que este campo profesional ofrecía a los físicos una amplia gama de salidas; pero también observó que por aquel entonces el importante papel que un físico podía desempeñar en este sector era poco asumido por la sociedad. El Congreso Nacional del Medio Ambiente no sólo se convirtió en la contribución del Colegio, y por añadidura del colectivo de físicos que lo forman, a la mejora en nuestro entorno; si no que además, fue el medio habilitado por esta institución para reivindicar este papel. Sin duda estos Congresos han sido el mejor escaparate para la difusión de los físicos en el gran mercado medioambiental.

Pero el esfuerzo de todos los que hemos participado en este proyecto sólo tendrá su culminación si el físico es capaz de tomar el relevo y aprovechar la oportunidad que se le abre. La versatilidad de su formación le hacen idóneo para ello. Pero el camino no es fácil, debemos de estar preparados para abordar los problemas que se vayan planteando, y desde luego, la solución a estos problemas sólo es posible desde la unidad entre todos los colectivos de físicos, y a través de su integración con el resto de colectivos profesionales.

*Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo,
Presidente del Colegio Oficial de Físicos*

2. APORTACIÓN DE UNIÓN PROFESIONAL

Responsabilidad de todos

El IV Congreso Nacional de Medio Ambiente se va a celebrar en un clima de evolución del concepto del Medio Ambiente como responsabilidad de todas las personas. En particular, los profesionales en sus diversos sectores sanitario, técnico, económico, científico y jurídico están involucrados en esta materia en la que, sin duda, tiene importantes connotaciones con los derechos fundamentales, y como no con los Derechos Humanos.

El derecho de la persona humana a tener un medio en el que desenvolverse a través de las generaciones y de los tiempos alcanza al medio físico en el cual se va a producir esta evolución y desarrollo poniendo de relieve, cada día más, un conflicto de intereses en los que, sin duda, han de prevalecer los consustanciales a la esencia del hombre.

Surgen así posturas dominantes que acallan muchas veces a los más débiles. Pero está el sentido de responsabilidad de los centros de poder y de decisión para hacer viable un equilibrio de intereses, hasta el momento no alcanzado más que en determinadas áreas de países desarrollados, siendo los países menos favorecidos los que sufren las consecuencias del incumplimiento de las normas, de la ausencia de ellas, y en general, del abuso que, por desgracia, es frecuente en esta materia.

Cobra especial relieve la actuación de los profesionales en las diferentes áreas, puesto que su comportamiento regulado deontológicamente incide en el cumplimiento de la protección del Medio Ambiente, objetivo que ya algunas profesiones están incluyendo en sus códigos deontológicos.

La interrelación y globalidad de las actuaciones medioambientales reclaman un intenso esfuerzo a los profesionales para, con visión de futuro, realizar su labor no solamente teniendo en cuenta las prescripciones legales, sino también cumpliendo las razones de fondo que nos llevan a todos a asumir la necesaria percepción de lo que es el Medio Ambiente y la consideración de sus más últimas consecuencias.

*Eugenio Gay Montalvo,
Presidente de Unión Profesional*

3. APORTACIÓN DEL INSTITUTO DE LA INGENIERÍA DE ESPAÑA

Ingeniería y ecología

La Ingeniería tiene la función básica de alterar la Naturaleza. Bueno, lo cierto es que dicho así resulta peyorativo porque sólo se destaca lo que realmente es el medio para llegar al verdadero fin básico de la Ingeniería. No obstante, si su función primordial es poner los medios naturales al servicio de la humanidad, de la mejor forma posible, no hay duda de que eso arrastra una alteración o modificación de la naturaleza que puede ser dañina o beneficiosa en sí misma. Una gran parte de la ingeniería moderna no actúa directamente sobre el ambiente, pero es muy difícil encontrar una aplicación tecnológica que no tenga ningún efecto ecológico. Esto significa que la Ingeniería, a través de la actuación profesional de los ingenieros, está indisolublemente ligada a lo ecológico y eso supone una irrenunciable responsabilidad sobre la calidad ambiental.

¿A qué nos lleva esta introducción?. A destacar el inevitable protagonismo de la Ingeniería en el impacto ambiental, positivo o negativo, lo que hace necesario que ponga el máximo esfuerzo en investigar, descubrir, desarrollar y mejorar las más avanzadas tecnologías disponibles. Parece superfluo recordar que en la responsabilidad del estudio y conservación del medio natural, lo cual es pluridisciplinar por definición, hay otros protagonistas, como son los profesionales de otras disciplinas, empresarios, políticos y gobernantes. No parece tan superfluo, sin embargo, llamar la atención sobre la importancia de los que no son protagonistas y tienen el papel de actores de reparto, que son todos los ciudadanos de base del mundo llamado civilizado.

Si nos limitamos a la situación en España, hay que empezar reconociendo que la conciencia ambiental de la sociedad todavía está lejos del nivel necesario, a pesar de que en algunos años se han dado pasos de gigante, porque hemos partido de una situación muy negativa. La progresiva toma de conciencia de los problemas ecológicos y de su trascendencia ha llevado a que en la actualidad contemos con un Ministerio de Medio Ambiente y con organismos asesores de la Administración, con un marco legal que va acogiendo planteamientos en clara defensa del ambiente y en decidido ataque a los delitos ecológicos, con algunos empresarios que empiezan a valorar el ecologismo más allá de la evitación de sanciones, con agrupaciones ecologistas y con organizaciones de consumidores muy atentas a lo ambiental. No obstante, también hay un aspecto negativo en la primera floración de inquietudes ecologistas: La aparición de un excesivo número de entidades, agrupaciones, clubes y comités, entre las que hay algunas con más afán de notoriedad que capacidad para realizar una tarea positiva.

En esta situación en la que se ha empezado el camino pero aún queda mucho por recorrer, la Ingeniería tiene que colaborar, opinar, sugerir, aconsejar, y tiene que encontrar y ofrecer soluciones técnicas. Surge una pregunta ¿Y quién es o quién representa a la Ingeniería?. Sólo hay una respuesta: El Instituto de la Ingeniería de España que es la institución constituida por las Asociaciones de todas las ramas de ingeniería y que cuando habla institucionalmente las representa conjuntamente a todas ellas. Esto da garantías de equidad y objetividad y ha contribuido a construir la credibilidad de que goza esta institución. El soporte para la actuación del Instituto, su capacidad para hacer estudios, dictámenes, informes técnicos o cualquier actividad con contenido técnico, se realiza a través de Comités y Grupos de Trabajo en los que colaboran profesionales con una densa experiencia en el asunto de que se trate.

En la actualidad, no está claramente establecido el cauce que debe seguir la actuación de la Ingeniería para colaborar con los poderes públicos en los asuntos que la afectan. Es evidente que en asuntos ecológicos es la Administración y más específicamente el Ministerio de Medio Ambiente el cauce natural. La realidad nos dice que, aunque parezca extraño, no se ha abierto la puerta a la participación de la Ingeniería en organismos como el Consejo Asesor de Medio Ambiente ni en otros grupos o comisiones para el estudio de diversos planes ecológicos, planificación de actuaciones o preparación de legislación. Conviene recordar nuevamente que la única institución que representa a la Ingeniería de España, es el Instituto.

En el estado en que nos encontramos con respecto a la necesidad de acometer muchas y muy difíciles actuaciones en el ámbito ambiental, algunas de ellas extremadamente polémicas, sería deseable que la Administración española no sólo aceptara nuestra colaboración y nos escuchara, sino que nos provocara y nos impulsara a fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías. Todavía es problemático todo lo referente al agua y regadíos, a la energía nuclear, a los residuos (problema gigantesco), a la prevención de catástrofes y catalogación de riesgos, a la contaminación atmosférica. La Ingeniería ni tiene vocación contaminadora ni milita en el extremismo ecologista; es constructivamente crítica y realista, por lo que podría ser un buen compañero de viaje en la búsqueda de soluciones.

El talante del Instituto frente a los problemas ambientales ha hecho muy satisfactorio para él, poder participar en el IV Congreso Nacional de Medio Ambiente colaborando con otras instituciones y asociaciones profesionales, especialmente con el Colegio Oficial de Físicos. Tengo plena confianza en que el Congreso será un foro escuchado o que en todo caso se haga oír.

*José Manuel Chicot,
Presidente del Instituto de la Ingeniería de España*

4. APORTACIÓN DE APROMA

La situación del Medio Ambiente en España a debate en el IV Congreso de Medio Ambiente

El Congreso Nacional del Medio Ambiente a celebrar en Madrid los días 23 a 27 de Noviembre del presente año pretende revisar la situación ambiental en España. Esto no quiere decir que se vaya a someter a ningún examen a las Administraciones españolas en la materia y en particular al MIMAM, pero sí es cierto que se analizará la operatividad de todas las políticas ambientales desarrolladas en nuestro país y no solamente las relacionadas con la Administración Central, por otra parte y obviamente, máxima responsable administrativa del tema en el Estado español.

El modelo ambiental en España

Tras una catástrofe como la rotura de la presa de Aznalcóllar que ha comprometido seriamente la calidad ambiental de la joya natural española, el Parque Nacional de Doñana; se hace especialmente relevante reflexionar sobre si realmente todos somos conscientes de lo que nos jugamos cuando hablamos de medio ambiente. Es por esto por lo que se debe debatir sobre los distintos temas claves en la política ambiental en nuestro país, analizar si todos los agentes sociales, económicos y político-administrativos conocen fielmente su papel y lo interpretan adecuadamente. España tiene aún enormes déficits en materia ambiental y a veces, desgraciada y penosamente, lo demuestra. Algunos de estos déficits sin duda no son nuevos, pero el hecho de no darles una solución adecuada provoca que su importancia se acreciente.

El Medio Ambiente básicamente es una realidad con dos caras:

Un entorno social donde la participación pública debe ser un elemento esencial en la toma de decisiones, pero de una participación pública amplia, horizontal no circunscrita a determinados grupos de presión política o económica.

Un nuevo sector económico de un futuro que podría conllevar una importante creación de nuevos puestos de trabajo a cubrir tanto directamente por personal formado para ello, como por el que pudiera reconvertirse de otros sectores productivos en decadencia.

Y es precisamente la confluencia de ambas caras la que hace que el respeto por el entorno se haga ética, se haga cultura; y es ahí donde el modelo está fallando. Y falla porque no están en funcionamiento adecuado los foros de participación pública, ni tampoco se está dando la importancia que tiene a la educación y a la información ambiental. La información en materia de medio ambiente es un derecho prioritario de los ciudadanos que va mucho más allá del cumplimiento de una determinada normativa.

A este nivel es claro, además, el incumplimiento de la Ley 38/95 de libre acceso a la información, ley esencial para poner en marcha el principio de participación ciudadana inherente a cualquier sistema que, democráticamente, haga impulsar desde el fondo de cualquier decisión política, la conservación del entorno. Y falla también porque se empiezan a defraudar las expectativas creadas en torno al futuro generador de empleo en lo relacionado con el medio ambiente. Los retoques a la baja tan tremendos que han

sufrido los presupuestos públicos en la materia (fundamentalmente por parte del MIMAM), han hecho tambalear un sector previamente nada afianzado. El tirón de la iniciativa privada no es capaz de absorber las demandas existentes y es claro que estas están creciendo más y más cada año.

En todo caso seguimos creyendo que es preciso actuar si no queremos vernos relegados a un puesto en la cola europea también a este nivel. Una potencia industrial y económica como España, un país donde según Naciones Unidas (último informe del PNUR) se vive con "tanta calidad de vida", merece tomarse muy en serio su medio ambiente, fundamentalmente cuando además de la diversidad ecosistémica tan enorme, se trata de un país donde la primera industria es el turismo, un turismo variado, de playa, de montaña. Tan variado como son sus ecosistemas. Por ello la conservación de éstos se convierte en un fin económico en sí mismo. El turismo sostenible, "verde", "ecológico" o como quiera denominarse, considera la calidad del entorno natural un producto más; un producto muy rentable.

Objetivos estratégicos

Consideramos en todo caso que cualquier desarrollo estratégico en materia ambiental debería conllevar la consideración de las siguientes acciones:

En materia de Aguas

- Un estricto control de los vertidos hídricos. La reconsideración de nuevos programas de regularización y depuración de vertidos a aguas continentales y marinas es ya un objetivo irrenunciable.
- Una Planificación Hidrológica que establezca prioridades reales y no coyunturales; una planificación que contemple las infraestructuras necesarias, en una filosofía global de que el ahorro y la reutilización es la mejor forma de gestionar; una planificación hidrológica que entienda que los ríos son áreas de vida; diversa y rica.
- Cualquier reforma de la Ley de Aguas debe hacerse huyendo de especulaciones comerciales. Liberalizar la gestión hídrica puede traer importantes problemas de sobreexplotación del recurso.
- La puesta en marcha de un Plan Nacional de Regadíos (PNR) debe considerar esencialmente la viabilidad de los cultivos planteados tanto desde una óptica técnica o fenológica como económica.

En materia de Residuos

- La inmediata puesta en marcha de sistemas que desarrollen la normativa estatal y autonómica y así se fomente la gestión integral de residuos sin excluir ningún sistema de tratamiento. En este sentido, la potenciación de la recogida selectiva es una faceta esencial dentro de cualquier política ambiental de residuos.

- La implantación de sistemas de vigilancia del cumplimiento de esta normativa, así como la puesta en marcha de modelos de financiación de la gestión que aún compaginando la iniciativa privada con la gestión pública, pudieran asegurar económicamente la gestión de residuos.
- Es estrictamente necesaria la puesta en marcha de Programas de Adecuación de instalaciones de tratamiento de residuos, particularmente de vertederos, que operan en la actualidad en nuestro país y que no poseen las características necesarias para preservar la salud pública y el medio ambiente. La Propuesta de Directiva de vertido tiene en nuestro país un gran alcance que implicará la adecuación de estas instalaciones.

En materia de los Sectores Industriales

- La puesta en marcha de programas sectoriales que aseguren, sin traumas económicos, el cumplimiento de las directivas comunitarias y normativa de transposición, y muy en particular la Directiva sobre Prevención y Control Integrado de la Contaminación (Directiva IPPC).
- Fomentar la aplicación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) y la vigilancia de su operatividad (Ecoauditorías) como elementos integrados en el esquema y diseño productivo. El desarrollo de SGA es la verdadera demostración de la asunción de responsabilidad ambiental de las industrias, más allá por tanto de declaraciones formales que no impliquen actos reales de producción respetuosa con el medio.
- Determinados sectores como el energético deben potenciar sus esfuerzos para conseguir una forma de producción más "limpia" destinando una mayor parte de sus beneficios en esta labor.

En materia de Protección de la Naturaleza

- Es necesaria una definición de sistemas legales, financieros, de gestión de espacios naturales que pudiera suponer una garantía para su conservación. En el desarrollo de la Planificación para la ordenación y el uso de estos espacios es necesaria la configuración de sistemas de integración económica donde se priorice un uso sostenible de ese espacio natural, considerando en especial la opinión y el papel de los habitantes del mismo.
- El cuidado de la diversidad biológica en nuestro país debe acometerse tanto desde una óptica cultural como incluso económica.
- La integración de todas las estrategias estatales y autonómicas en materia forestal es un elemento prioritario para la minimización de la erosión. La revisión de los Programas de Reforestación de Tierras Agrarias ocupa un importante papel en este sentido, en el que se debería controlar las formas de producción en vivero de plantas autóctonas y la ejecución de las obras realizadas. En este sentido es precisa la adopción de una nueva normativa en materia forestal en que se de prioridad al uso sostenible del bosque.

A nivel de instrumentos preventivos

- La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), como instrumento de planificación (prevención), gestión y participación pública. Potenciar la EIA es un signo de preocupación ambiental, y por ello sería necesaria:

- La puesta en marcha de sistemas de vigilancia del grado de cumplimiento de los condicionantes establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental. En este sentido, debería crearse un cuerpo especial de inspección en las administraciones competentes.

- Aplicación de la EIA a planes y programas (Evaluación Ambiental Estratégica) derivados de las labores políticas y administrativas.

- La potenciación de sistemas de gestión ambiental en el ámbito de las administraciones locales (desarrollo de las Agendas 21 Locales), incidiría en este sistema abierto de información, donde la auditoría del mismo ocupa un papel predominante. Es en el ámbito local donde el medio ambiente mejor puede concebirse y comprenderse, su respeto es parte "más nuestra" y donde los modelos de participación pública mejor pueden aplicarse.

Para que todos estos objetivos se cumplan es esencial incrementar las dosis de coordinación administrativa, tanto entre el MIMAM y Comunidades Autónomas, como entre éstas y las Entidades Locales. Hay ejemplos recientes y tristes donde se observan grandes carencias en la coordinación. Quizás las Administraciones caen en personalismos indeseables, con unos responsables políticos que no terminan de entender que su función es resolver problemas y no formar parte de ellos.

No obstante, para solucionar estos problemas latentes en el medio ambiente, primero hay que reflexionar sobre ellos. Y esto es lo que se pretende hacer en el IV Congreso Nacional del Medio Ambiente.

*Alberto Fraguas,
Presidente de APROMA*

ISABEL TOCINO

Ministra de Medio Ambiente

En esta entrevista concedida a “Física y Sociedad”, la ministra habla sobre las normativas vigentes en materia medioambiental en nuestro país, sobre otras leyes que dicta la Unión Europea que se traspondrán al Estado español, y las que sería necesario regular para impedir un mayor deterioro de nuestro medio ambiente.

La creación del primer Ministerio de Medio Ambiente dentro de un Gobierno Español fue una apuesta del Partido Popular en su programa electoral. Al día de hoy, ¿cómo se podría valorar el balance de este Departamento?

La creación de este Ministerio es un paso adelante, pero el camino es difícil porque las soluciones ambientales deben de contar con un amplio consenso social. Somos una referencia cada vez que surge un problema y al mismo tiempo somos la conciencia crítica de una sociedad que necesita buscar nuevas fórmulas para seguir aumentando la calidad de vida de los ciudadanos. En general el balance es positivo, especialmente en los temas concretos. Por ejemplo: los Parques Nacionales van a comenzar a ser gestionados por comisiones mixtas tal y como lo exigía el Tribunal Constitucional; el Parlamento ha aprobado la Ley de Envases y Residuos de Envases y la Ley de Residuos; estamos trabajando en diferentes estrategias como la de Cambio Climático, Diversidad Biológica y Forestal; y por último quiero destacar la reorganización del recurso agua, que es una tarea de gran complejidad.

¿Qué papel, cree el Ministerio de Medio Ambiente, deberán jugar los profesionales en general y los colegios profesionales y asociaciones de técnicos en particular a la hora de intervenir en los distintos foros ambientales que asesoran a la administración?

Es evidente que su papel es clave porque los problemas ambientales son multidisciplinares y todos los profesionales pueden ayudarnos a buscar alternativas. Además yo creo que el conocimiento y la experiencia de los profesionales les convierte en unos interlocutores de calidad que están en condiciones de aportar soluciones viables tanto a las administraciones como a las empresas y ciudadanos.

La encuesta realizada al término del III Congreso Nacional del Medio Ambiente concluyó que uno de los problemas más acuciantes que persisten en España es la falta de coordinación entre los responsables medioambientales de las distintas administraciones. Tras el accidente provocado por la rotura de la balsa de la mina de Aznalcollar en las inmediaciones del Parque de Doñana el ciudadano percibió ciertas disonancias entre la Junta de Andalucía y la Administración Central. ¿Qué actuaciones, a juicio del Ministerio, se deberían llevar a cabo para mejorar el entendimiento entre las administraciones públicas?. ¿Qué papel debe tener la Conferencia Sectorial del Medio Ambiente?

El Estado de las Autonomías exige un rodaje. Hay muchos casos en los que parece que se solapan las competencias, con lo que puede producirse una inercia a eludir las responsabilidades propias en un primer momento. Pero todas las administraciones tienen el mismo objetivo: procurar el bien común. Si los ciudadanos pudieran tener la

impresión de discrepancias entre administraciones en el caso de Aznalcóllar, ya se habrá desvanecido al comprobar la cooperación entre todas las administraciones desde el mes de abril hasta ahora.

Como decía antes, el mero recuerdo de los objetivos compartidos entre administraciones (el bien común) debería ser suficiente para facilitar el entendimiento entre ellas y aunar sus esfuerzos.

¿Cómo valora el Ministerio de Medio Ambiente el desastre ocurrido en el entorno de Doñana? ¿Cree que ha dañado nuestra imagen en el exterior?

La rotura de la balsa minera efectivamente sólo ha afectado a terrenos próximos al Parque Nacional de Doñana, pero en ningún momento se ha producido afección al Parque Nacional y se han venido adoptando las medidas para que dicha no afección se mantenga. Entre dichas medidas cabe destacar, por un lado, medidas directas como es la limpieza de las zonas que se encomendaron al Ministerio de Medio Ambiente en un tiempo récord -se terminó el 3 de septiembre de recoger lodos y tratar las aguas ácidas embalsadas en Entremuros- y, por otro, también medidas de prevención como es el recrecimiento de muros y construcción de la denominada Montaña del río para proteger al Parque Nacional de posibles avenidas procedentes del río Guadiamar que pudieran colmar la zona con sedimentos producidos por haber quedado sin capa vegetal una gran zona de márgenes del río Guadiamar.

Las noticias que se reciben en el Ministerio apuntan a que la imagen exterior no ha quedado dañada dada la capacidad de reacción que han tenido las Administraciones públicas frente a la magnitud del vertido, así como los resultados obtenidos hasta la fecha, especialmente en relación a la no afección del Parque Nacional de Doñana.

Desde el Ministerio de Medio Ambiente se ha defendido en multitud de ocasiones la máxima, “el que contamina paga”. ¿Cuándo se prevé la puesta en marcha de la normativa en materia de responsabilidad civil?

Como dije en el acto de apertura del III Congreso Nacional de Medio Ambiente, el proyecto normativo sobre responsabilidad civil de carácter ambiental sería una de las principales iniciativas legislativas del Ministerio de Medio Ambiente, pero no podemos olvidar que nos encontramos ante un texto de una enorme complejidad técnica con importantes repercusiones en los ámbitos civil, mercantil y procesal, por lo que ya advertí en ese momento que sería un proyecto para llevar a cabo a lo largo de la legislatura.

En estos momentos está totalmente ultimado un primer borrador del Anteproyecto de Ley de responsabilidad civil derivado de actividades con incidencia ambiental, que fue presentado a las Comunidades Autónomas en el seno de las Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. Posteriormente, se están realizando una serie de consultas técnicas con sectores profesionales técnicos y docentes relacionados con la materia, así como con los Ministerios de Economía y Hacienda (por contener prescripciones sobre aseguramiento obligatorio de determinadas actividades) y el de Justicia, a través de la Comisión General de Codificación (por su incidencia en la legislación civil, mercantil y procesal).

Como resultado de este trámite de consultas se espera poder elaborar en breve un nuevo borrador, que será debatido con los sectores económicos y sociales, con carácter previo a su análisis por el Gobierno para ser aprobado como Proyecto de Ley.

¿Qué pasos dará el Ministerio para llevar adelante la importante Ley Básica de Residuos 10/98?. ¿Cómo se plantea la coordinación entre las administraciones?

Una de las principales características de la nueva Ley de Residuos es, precisamente que define de forma clara el reparto de las competencias sobre residuos entre las tres Administraciones afectadas.

Por lo que respecta a las actuaciones de desarrollo de esta importante Ley que, de acuerdo con esta distribución competencial, va a llevar a cabo la Administración General del Estado a través del Ministerio de Medio Ambiente, en estos momentos está prácticamente finalizado el primer Plan Nacional de Residuos Urbanos y se encuentran en un avanzado estado de elaboración las iniciativas normativas para las que el Parlamento ha fijado las fechas concretas de aprobación: utilización de los residuos agroganaderos como fertilizante agrícola, sistema de depósito para las pilas y fiscalidad de los aceites industriales y lubricantes para financiar actuaciones ambientales de gestión de los aceites usados llevadas a cabo por Comunidades Autónomas.

Por último, la coordinación entre las distintas Administraciones Públicas se está llevando a cabo a través de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

¿Cuándo se va a hacer efectiva la presentación del Libro Blanco de las Aguas?. Y una vez presentado, ¿qué pasos dará el Ministerio para la Planificación Hidrológica conjunta en el estado español?

El Libro Blanco del Agua es un documento científico en el que se hace una radiografía de la situación de nuestros recursos hídricos. En los próximos días, el Libro estará a la disposición de todas las administraciones, instituciones y sectores implicados para abrir un gran debate nacional sobre las soluciones que hay que adoptar para gestionar el agua con eficacia. Pero no hay que considerar el Libro Blanco del Agua como un fin en sí mismo; en realidad es un medio para trabajar de forma colectiva sobre el futuro Plan Hidrológico Nacional que presentaremos el próximo año en el Parlamento.

¿Qué política seguirá el Ministerio de Medio Ambiente para involucrar a los diferentes sectores industriales para la implantación de la Directiva 96/61/CEE relativa a la prevención y control intrépido de la contaminación?

Esta Directiva se encuentra actualmente en fase de incorporación al ordenamiento jurídico español. El Ministerio de Medio Ambiente, desde antes incluso de la aprobación de la Directiva, ha promovido la participación activa de la industria española, primero en las negociaciones y, en la actualidad, en los trabajos de determinación de las mejoras técnicas, disponibles de los diferentes sectores industriales, que se están realizando a nivel comunitario. Se ha establecido un marco de relación Administración ambiental/industria muy positivo y que asegura el conocimiento de la futura nueva legislación y la implicación por parte de los sectores afectados desde las primeras etapas.

Por otro lado, el Ministerio de Medio Ambiente realiza una labor continua de información sobre la Directiva en diferentes ámbitos sectoriales y territoriales, y en colaboración con el Ministerio de Industria participa en el seguimiento de los estudios tecnológicos que se están llevando a cabo con la financiación de la iniciativa ATYCA, para conocer el impacto de la aplicación de la Directiva en los distintos sectores industriales.

Recientemente se ha creado el Consejo Nacional del Clima, en donde se ha constituido cuatro grupos de trabajo, ¿cuáles son los objetivos y el funcionamiento del Consejo y de sus grupos de trabajo?, ¿Cuál será el papel de los profesionales y asociaciones en los mismos?

El Consejo Nacional del Clima es el encargado de definir la estrategia española frente al cambio climático. España se ha comprometido a asumir los compromisos de la Cumbre de Kioto, lo que significa que vamos a tener que armonizar todas las políticas sectoriales para conseguir controlar las emisiones de gases de efecto invernadero y no superar el 15% de crecimiento en el año 2010. Para ello hay que cambiar los modelos de producción y consumo y esta es una tarea en la que estamos implicados todos porque supone una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos sin que se paralice el desarrollo económico de España.

Unión Profesional, Aproma y el Instituto de la Ingeniería de España colaboran con el Colegio Oficial de Físicos en la organización del Congreso Nacional de Medio Ambiente. En noviembre de 1998 tendrá lugar la celebración de la IV edición y sin duda estarán representados los diferentes sectores de la sociedad. ¿Cómo ve el Ministerio esta iniciativa profesional, y en que medida participará en este importante encuentro medioambiental?

Agradezco la oportunidad que me brindan para felicitar al Colegio de Físicos por seguir adelante con la organización de este Congreso que reúne a todos los colectivos y particulares que están interesados en trabajar en los temas ambientales y, por lo tanto, en mejorar las condiciones de vida no sólo en nuestro país sino también en todo el planeta.

Saben que cuentan con mi apoyo y con el del Ministerio de Medio Ambiente porque un foro de discusión de estas características, además de movilizar a los más interesados en estos temas, tiene una vertiente de divulgación que es muy importante para la educación y concienciación social.

Especial Doñana

1. El último informe del CSIC revela que "hay una excesiva concentración de metales pesados en la zona"

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en colaboración con otros organismos ha elaborado el octavo informe sobre la situación del río Guadiamar. Este informe presenta, además, un anexo con las posibles medidas de remediación para paliar, a corto y largo plazo, el desastre ecológico de Doñana.

En el último informe del CSIC sobre el desastre ecológico de Doñana se ha contemplado el estado de los suelos de la zona afectada. Cobre, zinc, arsénico, cadmio, antimonio, plomo y talio han alcanzado concentraciones suficientemente significativas para considerarse contaminantes. Su afección al medio, sin embargo, está condicionada por las características variables del suelo que determinan la movilidad y amortiguación de estos elementos, convirtiéndolo en un espacio más o menos vulnerable. La vía más importante de contaminación de los suelos está siendo el lavado de sales de la progresiva oxidación de los lodos depositados en superficie, lo que corrobora que en su momento se considerara de urgencia la retirada de lodos. La contaminación remanente de las zonas donde se han retirado los lodos está distribuida de forma irregular y se han detectado niveles altos de arsénico, superiores al legal, y niveles moderados de zinc, cadmio y plomo. En cualquier caso la interacción de los metales liberados con el suelo limita su movilidad.

El riesgo de dispersión de contaminantes por vía fluvial hacia las marismas y el estuario del Guadalquivir ha disminuido gracias a la retirada de los lodos. Proteger contra la erosión, revegetar con especies autóctonas, en la medida de lo posible, y retirar los acopios temporales de lodos son las prioridades actuales en la ribera del Guadiamar. La restauración del Guadiamar deberá basarse en criterios no sólo biológicos, es fundamental el contemplar los aspectos geomorfológicos e hidrológicos. De este modo se debe prever la existencia de una llanura de inundación, un canal de estiaje, un cauce ordinario de sinuosidad adecuada y pozas temporales.

El estudio del estuario revela en la lámina de agua contaminación por zinc. El resto de los metales están presentes en concentraciones usuales y decrecientes conforme el muestreo se acerca al mar. En el sedimento sólo el zinc entraña cierto riesgo ambiental en las zonas próximas al Brazo de la Torre y cauce final del Guadiamar aunque debe tenerse presente la apreciable disminución de metales de mayo a septiembre de este año. En cuanto a las zonas húmedas a los márgenes del río sólo en una zona limitada al sur del Parque Nacional de Doñana se observan valores altos de zinc, superándose el valor de 1100 ppm.

Los resultados del seguimiento de los seres vivos se refieren a un número limitado de muestras. Comunidades vegetales del área de Entremuros presentan de cinco a veinticinco veces, en el caso del hierro y el manganeso, y de una a ochenta veces, en el caso del zinc, las concentraciones normales. En el río, el plancton, los macroinvertebrados y las plantas acuáticas han experimentado, sólo a partir de agosto, una ligera mejoría. Macroinvertebrados acuáticos recolonizadores superan tres veces

las concentraciones normales de zinc y cobre. El cangrejo americano aún no ha recolonizado la parte baja del Guadiamar y sólo abundantes insectos han conseguido acceder a la zona. En cuanto a los peces se han detectado únicamente dos especies y ambas han sido introducidas. El estudio de más de 150 ejemplares de aves, en zonas próximas al vertido, ha mostrado presencia de zinc, cobre y arsénico en especies como la cigüeña, el pato real, el porrón y la focha, aunque hasta la fecha no se ha detectado ningún efecto en las tasas de mortalidad y fertilidad de la fauna. Los peces y macroinvertebrados del estuario del Guadalquivir no han sufrido afecciones significativas, salvo un ligero aumento de niveles de zinc y arsénico en algunos moluscos y cangrejos.

Determinar las características y distribución de la contaminación remanente tras la retirada de los lodos es esencial para encontrar las mejores estrategias de restauración de la zona. Desde el CSIC se han propuesto actuaciones a corto y largo plazo para ayudar a recuperar la actividad biológica hasta niveles comparables a los existentes antes del desastre.

A corto plazo es fundamental la inmovilización por métodos físico-químicos de los metales en las zonas de recarga de los acuíferos, esta es la actuación más urgente y factible para la preservación de las aguas subterráneas de infiltraciones de metales en solución. De esta forma se crearía una situación adecuada para el crecimiento de una cubierta herbácea muy interesante para disminuir la erosión. Aún suponiendo un alivio del problema en algunas zonas no debe, en ningún caso, contemplarse esta vía como una solución ni general ni definitiva pues no se trata de una descontaminación de los suelos. Regenerando la cubierta vegetal utilizando especies con capacidad de extracción de metales se cumpliría un doble objetivo, además de controlar la erosión del suelo contaminado esta cubierta vegetal contribuiría a la recuperación de las condiciones previas al vertido de lodos. Al uso de esta fitorregeneración deberían sumarse tratamientos físico-químicos que optimicen la extracción de los metales pesados. Simultáneamente deberían realizarse un conjunto de estudios para buscar un genotipo de las especies vegetales adecuadas con capacidad de acumulación de metales superior a los genotipos disponibles, y por otro lado, caracterizar las especies autóctonas tolerantes o hiperacumuladoras para desarrollarlas como restauradoras.

Un asunto preocupante es el de la existencia de arsénico inorgánico en concentraciones inaceptables. Su toxicidad intrínseca y el paso rápido a la cadena trófica hacen necesario un tratamiento especializado. Hoy en día no existe un remedio eficaz para la contaminación extensiva por arsénico. A largo plazo se espera conseguir, con un notable esfuerzo investigador, un tipo de plantas o consorcio de plantas-microorganismos cuya acción conduzca a la extracción selectiva del arsénico y su conversión a especies inocuas. Esto no sólo contribuiría a solucionar el problema del Guadiamar sino también a solucionar uno de los problemas ambientales más importantes de las explotaciones mineras.

*César Nombela,
Presidente CSIC*

2. MÁS ALLÁ DE DOÑANA.

MIMAM

Los ambientes naturales, poco o apenas intervenidos, los relacionados con la actividad humana y la calidad ambiental, son los dos grandes escenarios que actualmente se reconocen para el medio ambiente.

Hasta hace unos meses, Doñana y las áreas protegidas de Marismas se integraban en el primero de ellos. Es decir, en los ambientes naturales, poco intervenidos. Pero es, tras la rotura de la balsa de contención de piritas de Aznalcóllar y el desastroso vertido tóxico que ocasionó, cuando Doñana y las Marismas comienzan también a ser consideradas como un destacado problema de calidad ambiental.

Sin embargo, considero que hay que ir más allá, ya que además de encontrarnos ante una problemática relativa a la calidad ambiental, la riada de los lodos mineros trae consigo un componente cuantitativo que en ciertos momentos desborda al primero, exigiendo un análisis global más complejo y en mayor profundidad.

Si lo que sucedió en el cauce del Río Guadiana, en la zona de Entrediques, en el Bajo Brazo de la Torre y parte del Estuario del Guadalquivir se hubiese circunscrito a unas pocas hectáreas, la situación sin duda, hubiera sido muy diferente, porque sus consecuencias nunca hubieran afectado a tal diversidad de paisajes y hábitats, lo que a su vez, se hubiera traducido en una mayor facilidad a la hora de aplicar soluciones eficaces.

Pero la realidad es que lo acontecido fue que los vertidos tóxicos se desparramaron por cauces preserranos, bosques galería, cultivos variados (naranjos, melocotoneros, campos de cereales, de algodón, de patatas, zonas de paso, granjas, y pequeños cortijos, arrozales, etc.), así como por la Marisma de suelo arcilloso y salobre para finalmente, aunque en menor medida, ir a parar al Brazo de la Torre y al Río Guadalquivir.

La situación provocada, a todas luces impresionante, produce un desencadenamiento de acciones inmediatas que con el objetivo de remediar lo ocurrido, han tenido que conjugar flexibilidad junto con variabilidad en función de cada uno de los casos y posibilidades. Todo ello, ha supuesto el aporte de una gran dosis de realismo, que ha llevado a la toma de decisiones políticas respaldadas desde el punto de vista económico, por un gran esfuerzo presupuestario del Gobierno español.

Estas actuaciones han incluido desde la recogida de lodos y limpieza de suelos, hasta la erradicación de cultivos, depuración de aguas, eliminación de organismos vivos contaminados y la adopción de medidas disuasorias con el fin de evitar que los sanos pudiesen contaminarse. Apenas sin tiempo, teniendo como horizonte las lluvias otoñales, hubo que organizar a cientos de operarios y una flota de doscientos camiones; poner en funcionamiento una depuradora; construir diques y contradiques; establecer controles, así como encontrar un lugar seguro donde depositar los deshechos.

Por otro lado, los métodos tradicionales de depuración de aguas y limpiezas de suelos, testados y comprobados hasta la saciedad en laboratorio, sencillamente no ofrecían los resultados esperados dada la heterogeneidad del medio. Así, las reacciones químicas

para precipitar metales pesados, que funcionaban perfectamente en unos litros de agua no respondían en las 1.500 hectáreas de la zona de Entrediques, donde se almacenaba el agua tóxica. Las causas eran múltiples pero fundamentalmente, debido a las variaciones de profundidad, luminosidad, temperatura y a la imposibilidad material tanto de agitar como de mezclar el medio. A todo lo expuesto hay que añadir la situación provocada por los sedimentos adicionales, como consecuencia de las precipitaciones.

Unido a la problemática medioambiental no podemos obviar los aspectos sociales y económicos, que siempre afloran en acontecimientos de este tipo, pero que en este caso concreto, tiene un radio de afección mucho más amplio, que abarca desde las quinientas familias dependientes de las minas de Aznalcóllar, hasta los agricultores, ganaderos, granjeros y una larga lista de afectados. Situaciones concretas, todas ellas comprensibles, que de un día para otro, entran en conflicto por un hecho del que se consideran ajenos.

A pesar de todos los esfuerzos realizados, una consecuencia es clara, de momento y por mucho que nos esmeremos, la calidad ambiental y los ciclos naturales van a ser inferiores a los existentes con anterioridad al accidente.

Esta afirmación en absoluto pretende caer en el pesimismo, sino que presupone una aceptación de la realidad, como única vía para continuar trabajando a favor de alcanzar a medio plazo resultados que nos permitan invertir la situación actual. De este modo, quiero señalar que se han tomado una serie de medidas para paliar las consecuencias.

Estas se centran fundamentalmente en conseguir, en la medida de lo posible, que mediante la restauración de hábitats la situación sea claramente favorable para las Marismas en el sentido más amplio, es decir, para los ecosistemas naturales y para los usos que del medio hace el hombre.

De este modo, el Gobierno ha establecido a través del Programa Doñana 2005 las bases para una recuperación integral y éste es el desafío que nos ocupa. Se trata de restaurar los ecosistemas, controlar e investigar su dinámica y recuperar los cauces degradados. Degradación que, se ha visto incrementada por el vertido, pero que venía produciéndose desde principios de nuestro siglo, al haberse dedicado estos cauces a la agricultura intensiva. Pero sobre todo, se trata de garantizar que el agua que baja por la Cuenca del Río Guadiamar una vez depurada pueda utilizarse, tanto con fines ecológicos como socioeconómicos.

En cuanto a la situación de las áreas protegidas debe imperar la prudencia. Es verdad que la riada tóxica únicamente afectó a una parte del Parque Nacional, insignificante en superficie, pero no es menos cierta la indiscutible importancia cualitativa del bajo Brazo de la Torre. Lo mismo puede decirse hasta ahora de la Reserva de la Biosfera. El Parque Natural, por el contrario, no salió tan bien parado porque una zona sustancial del mismo, Entrediques, se ha visto seriamente afectada.

Pero nada más lejos de mi intención, que hacer consideraciones en función de los límites administrativos de las áreas protegidas. Porque, aunque ni un sólo centímetro cuadrado del área protegida se hubiese visto afectado, todos sabemos y la Secretaría General que dirijo, la primera, el significado de una catástrofe como ésta y sus efectos negativos, que aunque pueden ser sutiles tienen consecuencias a largo término. Pero, sin

embargo, lo que quiero dejar claro, es que para remediarlo no vamos a escatimar ni medios, ni esfuerzos.

La otra experiencia sustancial a extraer de lo sucedido, de acuerdo con la opinión de los fiscales, es que en cuestiones ambientales, es esencial desarrollar una política muy activa, porque los hechos demuestran que la represiva, aunque indispensable, no es ni mucho menos suficiente.

Quiero finalizar destacando el título de este artículo. Las experiencias obtenidas de lo ocurrido van más allá de Doñana, o al menos deberían de ir más allá. Tenemos la obligación de superar los hechos concretos, para hacer nuestra una filosofía de actuación en la que definitivamente se equiparen en la balanza el Desarrollo y el Medio Ambiente; se analicen los actos y sobre todo se tengan en cuenta sus posibles consecuencias. De ello depende, nada más y nada menos nuestro futuro.

*Juan Luis Muriel,
Secretario General del Medio Ambiente*

3. ACTUACIONES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA PARA RECUPERAR EL GUADIAMAR, TRAS EL ACCIDENTE MINERO DE AZNALCOLLAR

El accidente minero de Aznalcóllar catalogado como suceso ecológico de gran magnitud, ha provocado la actuación coordinada de mayor envergadura de administraciones y colectivos sociales que conoce nuestra historia reciente. Este esfuerzo de coordinación y actuación integrada ha permitido que la zona afectada quede limpia con bastante celeridad y ha conseguido que se tomen medidas excepcionales para la restauración de la degradada cuenca del río Guadamar y de la zona afectada de Doñana.

Plan de actuación de la Junta de Andalucía.

El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía acordó el 12 de mayo de 1998 aprobar las bases para un Plan de Actuación, este Plan sería el elemento clave en la toma de decisiones sobre la zona afectada, y obligado punto de referencia para el desarrollo por cada Consejería, en el ámbito de sus competencias, de cada uno de los Programas contemplados en las mismas.

El Plan se estructura de la siguiente forma:

- Corregir los efectos ambientales: la afección que se ha producido en el Parque Natural de Doñana, los efectos directos e indirectos sobre la fauna y flora, cuenca hidrográfica, suelos y agua, en definitiva, los efectos sobre la calidad ambiental de la comarca.

- Corregir los efectos producidos y potenciales sobre la socioeconomía de la zona: pérdida de cosecha agrícola, jornales y empleo, afección a la imagen y comercialización de los productos de la zona, y paralización de la actividad minera.
- Prevenir los riesgos potenciales para la salud de los habitantes y trabajadores de la zona y la inquietud social.

El Plan está consignado en Programas y Subprogramas que permitan desarrollarlo con eficacia respetando las distintas competencias departamentales, cada uno de estos programas tiene una serie de objetivos prioritarios:

- Control y seguimiento sanitario: Previsión de contaminación a la población e identificación de riesgos previsibles y establecimiento de procedimientos operativos ante situaciones de emergencia.
- Control y seguimiento de la calidad ambiental: Calidad del medio atmosférico, hídrico a nivel superficial, suelos en su sentido más amplio y seguimiento de la dinámica de dispersión de contaminantes a través de la cadena trófica de especies de flora y fauna que puedan servir de bioindicadores.
- Regeneración de los terrenos afectados
- Delimitación del Corredor Verde del Guadiamar: Restauración del cauce y terrenos aledaños afectados, que se incorporan mediante su adquisición en caso de ser privados, así como la incorporación de aquellas áreas de carácter público que puedan servir para dar coherencia al corredor ecológico y que unan físicamente los Parques de Doñana, con el Parque Natural de Aracena y Picos de Aroche.
- Regeneración de la cuenca fluvial y terrenos aledaños: Recuperación del Guadiamar mediante la retirada de los lodos y adecuado tratamiento de los suelos. Uso de medidas de corrección hidrológica –forestal para evitar la erosión y el arrastre de contaminantes hasta de Doñana.
- Recuperación de la actividad laboral: Incidiendo en la actividad minera, con garantías medioambientales, y estudiando medidas paliativas de las pérdidas en el sector agrario.
- Normalización de la actividad pesquera
- Participación ciudadana: Incorporando las iniciativas ciudadanas en la colaboración y asegurando información fidedigna.

Materialización del Plan hasta octubre de 1998

Hasta la fecha se han ejecutado las acciones previstas y se han establecido directrices y pautas para su consecución final

Entre las labores más significativas destacan:

- Retirada de lodos: Como tarea primordial, además de la seguridad ciudadana, se ha acometido en coordinación con las distintas Administraciones involucradas. El tramo

norte fue ejecutado por Boliden; los cultivos agrícolas por la Junta de Andalucía y el cauce y ribera por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Un total de 4.200.000 m³ de tierra y lodos han sido retirados hasta el momento.

- Desembalse de la zona de Entremuros: las labores de desembalse han finalizado previo tratamiento físico-químico
- Tratamiento de la Zona de Entremuros: Esta zona ha sufrido las consecuencias del embalse de aguas contaminadas procedentes de la balsa de decantación siniestrada, y teniendo la certeza de la contaminación de las plantas y el riesgo potencial que esto supone, se ha optado por eliminar toda la vegetación de raíz del área de Entremuros.
- Vigilancia y control de agua y atmósfera
- Vigilancia y control de la biocenosis: El objetivo es, fundamentalmente, determinar el grado de repercusión del vertido en la cadena trófica. Actualmente se están analizando ejemplares de aquellas especies que se consideran como indicadoras o que tienen un especial interés tanto por su comercialización como por su grado de amenaza.
- Instauración del Corredor Verde: Se ha procedido a la identificación del corredor ecológico, hidrosiembra en taludes y siembra en aquellas zonas altamente degradadas y en donde existe un riesgo notable de erosión. Esta vegetación se sustituirá paulatinamente por especies que recompongan los escenarios naturales autóctonos de la zona siempre con objeto de recuperar los valores de biodiversidad perdidos o deteriorados.

Conclusiones

El desgraciado accidente minero de Aznalcóllar ha supuesto un impacto significativo sobre ciertos ecosistemas aledaños al Parque Nacional de Doñana, y ha degradado considerablemente la cuenca del río Guadiamar. No obstante hay que señalar que la rápida actuación de las Administraciones, en colaboración con los colectivos sociales, y la época en que se produjo el accidente, han minimizado considerablemente el impacto existente, reduciendo en gran medida las consecuencias directas e indirectas que hubiese supuesto el vertido.

La recuperación de la zona afectada va a ofrecer la oportunidad de llevar a cabo experiencias e investigaciones sobre áreas altamente degradadas por este tipo de sucesos en ambientes de gran valor ecológico, experiencias únicas en muchos casos que posibilitarán la transposición a otras áreas de semejantes características. Por otro lado, la restauración del río Guadiamar, que ya tenía un grado de antropización importante, puede suponer la recomposición de los escenarios antiguos del cauce, posibilitando la creación de un corredor ecológico que una los ecosistemas marismes del Bajo Guadalquivir, con los biotopos serranos de la Sierra Morena onubense, favoreciendo de esta manera la dispersión de especies amenazadas y recomponiendo los niveles de biodiversidad de las áreas afectadas.

*Javier Serrano y Fernando Molina.
Oficina de la restauración para el Guadiamar*

4. DOÑANA: LECCIONES SIN APRENDER.

GREENPEACE

“La inexistencia de medidas preventivas en materia de residuos de cualquier tipo ha tenido en los acontecimientos de Doñana su expresión más clara”

El vertido en Doñana y su entorno de cinco millones de metros cúbicos de lodos y aguas tóxicas que se produjo tras la ruptura de la balsa de Minas de Aznalcóllar, ha puesto de manifiesto los múltiples agujeros de la [falta de] política ambiental en España.

En primer lugar la inexistencia de medidas preventivas en materia de residuos de cualquier tipo ha tenido en los acontecimientos de Doñana su expresión más clara. Una reconocida experta en cuestiones de residuos manifestaba a Greenpeace que “lo ocurrido en Doñana es el resultado lógico de la política de residuos que se ha desarrollado en los últimos quince años: tantos vertederos, tantas incineradoras...y nada de prevención. Tenía que ocurrir”.

A lo largo del mes de mayo, y mientras los lodos de Doñana se mantenían calientes en los medios de comunicación, se alzaron muchas voces pidiendo cambios y que de una vez el medio ambiente fuera tomado en serio. Pasados ya cinco meses, las aguas han vuelto a su cauce. Los esfuerzos de las administraciones se centran en ofrecer la imagen de un problema resuelto o en vías avanzadas de resolución. El análisis sobre los impactos a largo plazo de lo acontecido en Doñana se han reducido ya a los ámbitos ecologistas.

Por desgracia, esos llamamientos al cambio y a la responsabilidad no han hecho mella en los responsables del Ministerio de Medio Ambiente. No se ha producido el mínimo gesto que permita auspiciar un cambio en política de residuos de cara al futuro. Tampoco lo hay en lo referido a los espacios naturales.

Las campañas en defensa de los ecosistemas más valiosos o los paisajes más espectaculares culminaron en algunos casos con su protección legal. Sin embargo la protección de un espacio no es suficiente si al mismo tiempo no se garantiza la salvaguarda de su entorno. Pues bien, la catástrofe de Doñana ha puesto de manifiesto de manera expresa hasta que punto una incorrecta gestión del entorno puede amenazar cualquier Parque. De ahí la debilidad de la actual política de espacios protegidos.

Doñana se ha convertido también en elemento de lucha partidista. La dispersión de competencias en la gestión de un ecosistema único es absoluta. En este contexto, Isabel Tocino pretendió utilizar políticamente Doñana a su favor, autonombrándose presidenta del Patronato nada más acceder al cargo de Ministra de Medio Ambiente. Su desgracia fue que lo que pretendía utilizar en su beneficio, se convirtió en una losa cuyo peso le superó a partir del pasado 25 de abril.

Las operaciones de limpieza se han desarrollado desde un principio sin seguir las recomendaciones de comités de expertos. Como es lógico esto se deja notar sobre el terreno, tanto por la cantidad de lodos que van quedando en las zonas “limpias”, como por el impacto de la maquinaria pesada sobre el terreno. A la espera de las lluvias de otoño y sus efectos sobre el ecosistema, y a la espera también del triunfalismo oficial, en Doñana se siguen acumulando los metales que transporta el río Guadiamar.

A estas alturas nadie puede negar que Doñana ha sufrido un duro golpe. Si de él no extraen ninguna lección, que se concrete en cambios en la gestión del medio ambiente, los responsables políticos de uno u otro signo, sólo nos queda esperar al próximo golpe.

*Juan López de Urralde,
Relaciones Externas de Greenpeace*

FORO DE DEBATE POLÍTICO

Política ambiental y estado autonómico. Cristina Narbona (PSOE)

La ausencia de un modelo de Estado, demostrada lamentablemente por el Gobierno Aznar a lo largo de la presente legislatura, puede comportar consecuencias muy graves en el caso de la política ambiental. En este ámbito se han multiplicado las manifestaciones gubernamentales en cuanto a la “ausencia de responsabilidad” en la materia, por tratarse de una competencia exclusiva de las Comunidades Autónomas. Semejante pretexto no justificaría en ningún caso la paralización prácticamente total de Planes Nacionales relativos a residuos peligrosos y a suelos contaminados concertados en su día por el Gobierno socialista con todas las Comunidades Autónomas, ni la inexistencia, hasta la fecha de hoy, de un Plan Nacional de Residuos Urbanos que permita, entre otras cosas, la eficaz implantación en todo el territorio nacional de la legislación sobre envases.

La relación entre el Gobierno Central y los responsables autonómicos debe canalizarse a través de las conferencias sectoriales, que garantizan transparencia y criterios compartidos en el desarrollo de cualquier política. En el ámbito concreto de lo ambiental, se ha vaciado por completo de contenido la correspondiente conferencia sectorial y se pretende consolidar un modelo muy opaco de relaciones bilaterales que acaba creando situaciones de discriminación y en todo caso ausencia de verdadero consenso a nivel nacional.

La pertenencia a la Unión Europea debería haber servido de acicate al actual Gobierno para estructurar una auténtica política ambiental concertada con las Administraciones autonómicas. Una de las consecuencias de la desvertebración actual ha sido, precisamente, la pérdida de ayudas europeas destinables a la política forestal; o el aumento de las infracciones y condenas por parte de la Comisión Europea por el incumplimiento en la obligación, no sólo de transponer las directivas en materia ambiental, sino también de elaborar planes y medidas nacionales que garanticen su adecuado cumplimiento (caso de la contaminación por nitratos, pilas usadas, ... o la calidad de las aguas).

La existencia de competencias de gestión y de desarrollo normativo asumidas por las Comunidades Autónomas es perfectamente compatible con el establecimiento de medidas de ámbito nacional y de incentivos, desde la Administración Central, para que en todos los territorios autonómicos se cumplan las normas ambientales.

Hay que insistir, por ejemplo, en la necesaria reforma de las principales figuras fiscales –algo que sólo se puede hacer desde el Gobierno de la nación- para penalizar el uso inadecuado de los recursos naturales o la utilización de sustancias contaminantes, y para favorecer la introducción generalizada de tecnologías más limpias. Es evidente que se siguen subvencionando, con cargo a los Presupuestos del Estado, numerosas actividades con grave impacto ambiental, y que apenas hay recursos presupuestarios orientados, por ejemplo, a la lucha contra el cambio climático contra la pérdida de biodiversidad o contra el avance de la desertificación.

Gobernar obliga a priorizar. Y queda, sin duda, mucho por hacer, para que el análisis de las actuales prioridades políticas coloque al medio ambiente en el lugar que le corresponda. La política ambiental no puede ser sólo el reducto de un Departamento que se inhibe ante la existencia de responsabilidades compartidas con otros niveles de la Administración. El ejemplo de los países de nuestro entorno puede ilustrarnos sobre la compatibilidad entre la descentralización administrativa y una voluntad política a nivel nacional, de avanzar hacia un modelo de desarrollo más sostenible.

Medio Ambiente: los deberes, hechos. M^a Teresa DE Lara (PP)

Si hay una política en la que es necesario acertar cada día en la diferenciación machadiana de las voces y los ecos, esta es la política medioambiental. Es fácil alzar proclamaciones atractivas en defensa del medio ambiente, unirse a un vocerío que de antemano se sabe obtendrá positiva respuesta popular cuando, de hecho, lo que se hace es vender humo. Desde la tozudez de los datos puede asegurarse que, en general, cuando José María Aznar alcanza la Presidencia del Gobierno, tras las elecciones de 1.996, la política medioambiental afrontada por los sucesivos gobiernos de González era más atrezo que realidad.

A menudo en el Congreso de los Diputados asistimos a las exigentes demandas en materia medioambiental de quienes – incluso personalmente – fueron responsables de la política de medio ambiente en el período socialista y no quisieron, no pudieron o no supieron llevar a cabo en catorce años lo que querían ver hecho en poco más de dos años. Es sabido que en la lid política cualquier arma es disculpable, pero denunciar carencias ajenas ocultando graves y reiteradas impotencias propias, no parece otra cosa que la intención de confundir, cuando no de engañar, a los ciudadanos.

Cuando accedió al Gobierno el Partido Popular, el panorama medioambiental era sonante, y no sólo en una visión interna sino atendiendo al propio prestigio del Gobierno o de España de cara a los países de su ámbito.

En materia de residuos no se habían incorporado al ordenamiento interno las Directivas Comunitarias correspondientes, cuyo plazo de transposición se había rebasado ampliamente, como es el caso de la Directiva marco de residuos que debía haberse traspuesto en marzo de 1. 993. Ese incumplimiento por parte de España de sus obligaciones comunitarias conllevó una sentencia condenatoria del Tribunal Superior de Justicia de las Comunidades Europeas.

Existían dos sentencias del Tribunal Constitucional que declaraban la inconstitucionalidad de determinados artículos de la legislación de costas de 1. 998 y de la Ley de Conservación de los Espacios Naturales, de la Fauna y Flora Silvestre, de 1.989, por invadir las competencias de las Comunidades Autónomas. Es decir, diez años después de aprobarse la Constitución Española, la administración del Estado, entonces responsabilidad del gobierno socialista, parecía desconocer que España tiene un Estado de las Autonomías, y que la gestión del medio ambiente esta transferida a las Comunidades Autónomas.

En política hidrológica, cuando se constituye el Ministerio del Medio Ambiente, diez años después de que la ley de Aguas entrase en vigor, no estaba aprobado ningún Plan Hidrológico de Cuenca, ni el Plan Hidrológico Nacional; desde el punto de vista de la planificación hidrológica, el gobierno de José María Azar se encontró con una situación caótica, exacerbadas las confrontaciones interterritoriales y sin vías de solución.

La situación de la calidad de las aguas en España dejaba mucho que desear, y así lo acreditaban los expedientes abiertos en la Unión Europea y los pleitos existentes en el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas.

A pesar de que nadie discute ya las múltiples funciones ecológicas, sociales y económicas que realizan los montes, ni la necesidad de planificar y gestionar estos ecosistemas bajo criterios de multifuncionalidad, la legislación básica sobre montes y aprovechamientos forestales, vigente en el año 1.996, cuando el Partido Popular gana las Elecciones Generales, es la vieja Ley de Montes de 1.957, y el vacío en política forestal es grande.

Se demostró escaso interés en recabar fondos europeos, ya que proyectos elegibles y finalizados por el anterior gobierno no habían sido presentados para recibir financiación. Recién creado el Ministerio de Medio Ambiente rescató ochenta mil millones de pesetas en proyectos ya concluidos, que se admitieron y pagaron a España.

En este contexto, que suponía una desertización política en materia de medio ambiente, el Gobierno del Partido Popular afrontó, de principio, enmendar esos entuertos.

En su programa electoral el Partido Popular incluía la creación de un Ministerio de Medio Ambiente, como columna vertebradora de una preocupación medioambiental, no de meras proclamaciones, sino de hechos, enfrentando la tarea de normalizar administrativamente los servicios públicos relativos al medio ambiente, que suponían, hasta entonces, un cierto caos de ubicación y dependencias. Correlativamente se constituyó la Comisión de Medio Ambiente en el Congreso de Diputados.

Al día de hoy, aquellas carencias que se habían hecho crónicas, y a las que me he referido anteriormente, han sido resueltas.

Con la aprobación de la Ley Básica de Residuos culminó la puesta al día de legislación de residuos en España. Primero fue la Ley de envases y residuos de envases, que entró en vigor en el año 1997, y cuyo reglamento fue aprobado el 1 de mayo de 1998; posteriormente el Real Decreto por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, el Real Decreto sobre incineración de residuos y otro Real Decreto sobre la caracterización de residuos peligrosos.

Se ha aprobado la Ley que modifica la Ley 4/89 de Conservación de la Naturaleza, de la Fauna y Flora Silvestre, con un doble objetivo: de un lado atender la sentencia del Tribunal Constitucional y de otro establecer un nuevo modelo de gestión para los Parques Nacionales. Ese nuevo modelo contempla la gestión compartida entre las Comunidades Autónomas y la Administración Central y requiere el previo acuerdo de las Asambleas Legislativas de las Comunidades Autónomas en cuyo territorio se encuentre ubicado el futuro Parque Nacional, antes de que se apruebe la Ley de su creación en las Cortes Generales. Es decir, se pasa de un modelo que respondía al

dirigismo centralista, a la imposición, a otro en el que se contempla la realidad plural del Estado de las Autonomías, nacido de la Constitución de 1978.

En lo que a materia de Aguas se refiere, el 28 de julio de 1998 se aprobaron los Planes Hidrológicos de Cuenca, paso previo a la presentación del Plan Hidrológico Nacional. Cuando escribo estas líneas –mes de octubre- es inminente la presentación a las Cortes Generales del Libro Blanco del Agua, que supondrá un diagnóstico de la situación hidrológica del país. Con esa presentación se iniciará un debate social, un debate académico, un debate con los regantes y con los usuarios, para conseguir un consenso que permita abordar definitivamente el Plan Hidrológico Nacional.

El mayor esfuerzo inversor del Ministerio de Medio Ambiente se ha centrado en inversiones medioambientales del Plan Nacional de Saneamiento y Depuración, inversiones elegibles y cofinanciadas por la Unión Europea.

En lo referente al medio natural y a la política forestal, conviene destacar que ha finalizado la redacción de la Estrategia Nacional de la Biodiversidad, plenamente consensuada con las Comunidades Autónomas, y pendiente solamente de que la apruebe la Conferencia Sectorial y posteriormente el Consejo de Ministros. Se encuentra muy avanzada ya la Estrategia Forestal Nacional y en los Presupuestos de 1999 se da un fuerte impulso a la lucha contra la desertización y a la lucha contra los incendios forestales.

La política de medio ambiente que sigue el Gobierno del Partido Popular huye de las fáciles estridencias propagandísticas y se acoge al realismo. Ya es una frase clásica que “La política es el arte de lo posible”, y en materia medioambiental es necesario tomar decisiones que conducen las utilidades partidistas, porque estamos actuando sobre la propia calidad de vida de los ciudadanos y sobre el futuro.

En definitiva, en poco más de dos años el Partido Popular ha hecho los deberes que no supieron hacer los gobiernos del Partido Socialista en catorce años, y ha afrontado una política de futuro. Es decir, por primera vez existe una política de medio ambiente en España.

PROYECTO ARAUCARIA

Un ambicioso proyecto de cooperación ambiental

España invertirá 10.000 millones de pesetas en cinco años para preservar zonas de alta biodiversidad en Iberoamérica

Este ambicioso proyecto ha necesitado implicar a cinco Ministerios para su desarrollo - Medio Ambiente, Economía y Hacienda, Educación y Cultura, Asuntos Exteriores, y el de Agricultura, Ganadería y Pesca-. El objetivo es contribuir a la conservación de la naturaleza en Latinoamérica y ayudar al desarrollo sostenible de las comunidades locales. "Ni sólo el desarrollo rural en pueblos marginados de Iberoamérica interesa al Proyecto Araucaria, ni se trata únicamente de un programa de conservación de zonas de alto interés ecológico. Son ambas cosas, las dos a la vez. Es un proyecto novedoso que conjuga ambos conceptos", señala Javier Jiménez, técnico del Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI). Para preservar la riqueza natural de América Latina, "los pobladores locales tienen que ser los protectores de estas inmensas áreas. No existe presupuesto capaz de sostener un sistema de vigilancia en las áreas protegidas de Iberoamérica. Si los pueblos indígenas consiguen vivir de sus propios recursos serán los primeros interesados en su mantenimiento", añade Javier Jiménez.

El plan, bautizado con el nombre de un árbol característico de las coníferas andinas, está llamado a ser la piedra angular de la cooperación gubernamental española. Es un programa integrador que aboga por el desarrollo económico y por la defensa del medio ambiente, por la explotación de los recursos propios y por la educación ambiental. Según afirma, Arturo López Ornat, uno de los redactores del programa, la idea es "generar sistemas productivos basados en el uso sostenible de la biodiversidad local. Buscar dentro de los recursos propios nuevos productos, el jugo extraído de una madeja o un caracol que crece en las lagunas, y crear las infraestructuras necesarias para su tratamiento". Además se pretende seguir potenciando en zonas donde la cooperación española ya estaba presente, algunos productos, como el palmito que ha tenido una buena acogida en los mercados europeos.

POLÍTICA ENERGÉTICA ESPAÑOLA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

José Manuel Serra. *Secretario de Estado Industria y Energía*

El IV Programa de acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente "Hacia un Desarrollo Sostenible" supuso un giro radical en el enfoque del medio ambiente y su relación con el desarrollo económico y social de Europa.

Su estrategia, basada en la plena integración de la política de medio ambiente en otras políticas básicas de la Comunidad, a través de la participación activa de los principales agentes de la sociedad en un clima de responsabilidad compartida, persigue un cambio en las pautas sociales que permita alcanzar el desarrollo sostenible. En este contexto, la energía es un sector clave, y así lo entendió el Programa al incluirlo entre los cinco sectores seleccionados a los que van dirigidas sus medidas.

Mucho antes de que se formulara el concepto de integración de políticas, el sector de la energía ya buscaba soluciones conjuntas tanto para el medio ambiente, como para los problemas energéticos. Así por ejemplo tras la crisis de la energía, se consideró que una solución para los problemas energéticos y ambientales era el establecimiento de medidas para mejorar la eficiencia en el uso de la energía.

Cualquier medida que se adopta en el sector de la energía tiene repercusión en el entorno, ya sea a escala local, regional o mundial. Si bien, hoy por hoy, la mayor preocupación se centra en el aumento de las emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero, por los efectos que para el planeta tendría un cambio climático irreversible, el sector energético presta también atención a otros problemas asociados a su actividad, como vertidos, residuos, ruidos, contaminación atmosférica, alteraciones del entorno, etc.

Actualmente, la integración de las consideraciones medioambientales se ha convertido en uno de los objetivos principales de la política energética. Así, el Libro Blanco "Una Política Energética para la Unión Europea" sitúa al medio ambiente, junto con la seguridad de abastecimiento y la competitividad industrial, como uno de los tres pilares en los que asentar la política energética de la Unión Europea, que a su vez debe formar parte de los objetivos generales de la política económica comunitaria, basada en la integración de mercados, la desregulación, la limitación de la intervención pública a lo estrictamente necesario para salvaguardar el interés y bienestar públicos, la protección del consumidor, la cohesión económica y social y el desarrollo sostenible.

La política energética española, consciente de su papel en el establecimiento de un desarrollo sostenible, comparte plenamente estas coordenadas. Así por ejemplo, el nuevo esquema contemplado en la Ley del Sector Eléctrico tiene como meta el conseguir una mejora de la eficiencia mediante la introducción de mecanismos de mercado, en aquellas actividades que puedan realizarse en condiciones competitivas, manteniendo la calidad del suministro y asegurando la protección del medio ambiente.

Esta Ley da un tratamiento preferente a la producción en régimen especial basada en instalaciones de energías renovables, mediante el establecimiento de una prima sobre el precio del mercado de generación eléctrica, recompensando su importante contribución a la mejora del medio ambiente y garantizando así su viabilidad económica.

En la Ley también se contempla, el establecimiento de un Plan de Fomento de las Energías Renovables, con el fin de lograr que estos recursos aporten, como mínimo, el 12% del total de la demanda de energía primaria en España, en el año 2.010.

En cuanto a la eficiencia energética y aprovechamiento racional de la energía, el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética (PAEE) del Ministerio de Industria y Energía constituye una herramienta eficaz con la que asegurar un menor consumo de energía para los mismos niveles de actividad económica y bienestar social. El Plan se estructura en cuatro programas de actuación: ahorro, sustitución, cogeneración y energías renovables, y va dirigido prioritariamente a sectores: industria, transporte y edificación. Hasta 1997, los recursos destinados por el MINER al PAEE superan los 19.000 millones de pesetas. Con objeto de superar los obstáculos a las inversiones en eficiencia energética en los sectores consumidores, el MINER ha establecido un programa de Gestión de la Demanda Eléctrica, dotado anualmente con 5.000 millones de pesetas, destinados a incentivar a los consumidores y a compensar a las compañías por la gestión y promoción del programa.

Desde la Secretaría de Estado de Industria y Energía se impulsa la participación española en foros internacionales relacionados con el medio ambiente, entre los que destaca el Convenio de las Naciones Unidas sobre Contaminación Atmosférica a Larga Distancia y Transfronteriza (Convenio de Ginebra), en el que nuestro país despliega una gran actividad. De este convenio han emanado importantes protocolos de reducción de contaminantes (SO₂, NO_X, VOCS, metales pesados, POPS) cuya adopción ha supuesto una clara mejora del medio ambiente en la región europea.

Otro aspecto a destacar en la política energética española es su apuesta por la investigación y el desarrollo tecnológico. La tecnología juega un papel fundamental en el abastecimiento, conversión y utilización de la energía, favoreciendo la competitividad, la diversificación del abastecimiento y el desarrollo sostenible. Actualmente está en elaboración un Programa Nacional de I+D Energético entre cuyos fines está la introducción de nuevas tecnologías que permitan internalizar los beneficios ambientales, incentivando la utilización de energías limpias y eficientes.

No podemos concluir este breve repaso a la política energética española en relación con el desarrollo sostenible, sin referirnos a los esfuerzos de la Secretaría de Estado para el cumplimiento de los compromisos asumidos por nuestro país en el Protocolo de Kioto. La importante contribución de la energía a las emisiones de gases de efecto invernadero en nuestro país (alrededor del 80% del total), confiere a este sector un papel protagonista, a la hora de establecer las bases para un desarrollo sostenible. Consciente de esta responsabilidad, la Secretaría de Estado y Energía, a través del Grupo de Trabajo de Industria y Energía del Consejo Nacional del Clima, ha elaborado un informe provisional sobre la evolución de la situación actual de las emisiones de los gases de efecto invernadero, y sus proyecciones hasta el año 2010, en los sectores industrial y energético, junto con una propuesta de posibles actuaciones para su reducción.

En definitiva, el Ministerio de Industria y Energía, tienen el firme propósito y la ambición en el diseño de su política de adoptar todas aquellas medidas que apoyen las iniciativas dirigidas a garantizar un desarrollo sostenible en el sector energético y que colaboren a que todos los agentes sociales implicados tomen conciencia de su importancia.

LA PROBLEMÁTICA DEL AGUA

1. La crisis actual de la planificación hidrológica

Se ha afirmado -con notorio fundamento- que la planificación hidrológica es la expresión de la política hidráulica de nuestro tiempo. Esto es, la bóveda en la que confluyen: a) la ordenación del recurso y las infraestructuras que posibilitan los distintos usos y su financiación; b) su ordenamiento jurídico; c) las instituciones de administración y gestión del agua. Así, en efecto, la Ley de Aguas de 1985 incluye (en el marco de las competencias delimitadas en el artículo 149 de la Constitución) como la primera de todas las funciones del Estado en relación con el dominio público hidráulico, la de la planificación hidrológica (artículo 15); una planificación que ocupa tan relevante lugar en nuestra legislación de aguas que a ella “deberá someterse toda actuación sobre el dominio público hidráulico” (artículo 1). La planificación hidrológica ocupa un lugar tan preeminente en nuestro cuerpo normativo de aguas que, a su favor, se produce una deslegalización de la propia Ley de Aguas, de manera que los mandatos de la Ley no pueden ser efectivos sin los planes hidrológicos (se han contabilizado del orden de 90 mandatos en los que la Ley y los Reglamentos que la desarrollan remiten a los planes hidrológicos).

La ambición del legislador (que hoy se juzga como excesiva por la extensión de materias y detalles requeridos), y la profunda confianza de amplios colectivos en la planificación hidrológica como instrumento en sí para la resolución de los distintos problemas (desde abastecimientos, producción agroalimentaria, generación de energía, conservación del recurso y entorno ambiental, protección frente a avenidas, recreo, etc, hasta mejora de la calidad de vida, vertebración territorial y cohesión social) se han enfrentado con la realidad de las dificultades para su elaboración y enmarañada tramitación, así como la falta de consenso -cuando no la oposición- de amplios colectivos sociales y políticos. Los catorce años transcurridos desde la promulgación de la Ley de Aguas carentes de planes hidrológicos, han dado lugar a que las realizaciones hidráulicas se hayan ido cubriendo sucesivamente por decretos-leyes de aprobación de actuaciones de interés general al abrigo de circunstancias coyunturales -sequías- o de otro tipo, liberándose así de las exigencias y requisitos de la planificación. Incluso la reciente aprobación de los planes de cuenca por el Gobierno ha logrado concitar el necesario consenso por medio de indefiniciones y ambigüedades sobre algunos de sus contenidos más relevantes (por ejemplo, las hectáreas de transformación en regadío y las inversiones estatales en infraestructuras).

Este conjunto de circunstancias ha llevado a calificar la situación actual de la política del agua como en fase de transición, apuntándose reflexiones críticas sobre la “inevitabilidad” de la planificación, oposición a la “mitificación” de la misma y abogando por su abolición o, al menos, del carácter vinculante de la misma en cuanto pueda condicionar la actividad económica. En la situación actual de crisis o transición, cabe hacer unas reflexiones sobre su futuro.

A. No se ha agotado el análisis de las ideas que condujeron al papel que otorga la Ley de Aguas de 1985 a la planificación hidrológica, en cuanto las enseñanzas del pasado ayuden a configurar el futuro. El mismo nacimiento de las Confederaciones Hidrográficas en 1926 está ligado a “la formación de un plan de aprovechamiento general coordinado y metódico de las aguas que discurren por los cauces de los ríos

comprendidos en la Confederación a los efectos de su mejor aprovechamiento”. Se trataba -siguiendo las ideas de los regeneracionistas encabezados por Joaquín Costa- de aprovechar económicamente un bien que se desperdiciaba. Para ello, se recogen las experiencias anteriores (que arrancan del serio, aunque fallido intento de 1902 del Plan de Pantanos y Canales Alimentadores) y que culminarían en el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1933, de Indalecio Prieto y Manuel Lorenzo Pardo. Dichos planes se reducen a planes de regadío, llevados a cabo de forma exclusiva por el Estado, en la convicción de que llevando el agua a las tierras donde su ausencia era notoria, se lograría erradicar la pobreza. Conviene, ante todo, reconocer los excelentes frutos producidos durante los 80 años en que el modelo de tutela, regulación, gestión y financiación pública ha estado vigente. Las realizaciones hidráulicas que se han llevado a cabo en nuestro país han constituido, sin duda, una base cierta para el despegue económico y el posterior desarrollo socioeconómico. No es de extrañar, en consecuencia, que estas ideas sigan siendo dominantes en la actualidad en amplios colectivos, que abogan por que se siga considerando los regadíos como un sector estratégico en el que España aún puede tener ventajas competitivas, a pesar de los presupuestos de la Política Agraria Común (Agenda 2000) o las exigencias de la Organización Mundial de Comercio.

- B. Otro punto de vista parte del reconocimiento que en las áreas desarrolladas en las que se produce una elevada presión sobre los recursos (en las que se puede incluir gran parte de nuestro territorio), se está produciendo a nivel mundial una crisis del modelo tradicional. La aparición de nuevos actores en la escena del agua, que alteran las redes sociales tradicionales; los poderes políticos regionales y locales que reclaman un papel más relevante en las decisiones y en la gestión del recurso; la aparición de movimientos asociativos de tipo ecologista o conservacionista, que plantean nuevos valores o puntos de vista sobre el agua; el desarrollo de asociaciones de usuarios y consumidores, que reclaman mayor intervención en los procesos; la aparición de comunidades profesionales que exigen incluir mayores consideraciones económicas, sociológicas, biogeológicas o de ordenación del territorio; los déficit aparecidos en las últimas sequías; la participación creciente del sector privado en la financiación y gestión de infraestructuras y servicios rentables; en fin, las coyunturas presupuestarias derivadas del Tratado de Maastricht; todo ello ha conducido a la actual situación de crisis del modelo tradicional. En el debate que se está produciendo a nivel mundial sobre las infraestructuras y los servicios en el marco de la globalización económica, la competitividad, la eficiencia y el empleo, también se incluye el agua, recurso considerado como un bien plural, indispensable para la salud y calidad de vida y para el sostenimiento de los sistemas acuáticos, pero también, y de forma muy importante, como bien económico y productivo. En consecuencia, se demandan nuevos criterios con mayor contenido económico en los usos productivos del agua, orientando las acciones hacia la eficacia y la flexibilidad, aprovechando adecuadamente los instrumentos de mercado, reconociendo que son los que gobiernan en buena parte las actuaciones socioeconómicas actuales y aceptando un mayor papel por parte de la sociedad civil. A la vez se reconoce que el agua, como bien ambiental y ligado a la calidad de vida, debe seguir sujeto a la tutela de las administraciones públicas, tutela conciliable con una gestión privada del recurso.

- C. La normativa de la Unión Europea, a través de un conjunto de Directivas que tienen su culminación en la Propuesta de “Directiva por el que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de las aguas”, viene a reforzar en sí los planes de cuenca como instrumento de la gestión de las aguas. Ahora bien, con un punto de vista marcadamente ambiental, pues su objetivo general, manifestado en su artículo 1, es principalmente la protección de las aguas continentales y costeras en cuanto a su calidad y sostenibilidad de los ecosistemas asociados. Se ha apuntado en diversas opiniones, que en nuestro país existen otros problemas fundamentalmente de tipo cuantitativo (avenidas y sequías) tratados insuficientemente en dicha Propuesta. No es necesario insistir en la trascendencia que tendrá la aprobación de dicha Directiva para nuestra planificación hidrológica y las acciones subsecuentes.

En conclusión: frente a la planificación hidrológica tradicional, que alcanza su cota máxima en la Ley de Aguas de 1985, entendida como comprehensiva de todos los problemas relacionados con el agua y su entorno, rígida y vinculante, de iniciativa marcadamente estatal, con gestión y financiación eminentemente pública, se abre ahora un amplio abanico de posibilidades, aún no bien definidas. Junto al modelo tradicional, considerado como no agotado, con posibilidades aún de desarrollo por amplios sectores, se presentan propuestas de nuevos modelos basados en liberalizar y desregular, introduciendo grados de libertad en un sistema que se considera cerrado e ineficiente en el uso del recurso, y posibilitando la participación del sector privado en la ejecución y gestión de las infraestructuras. Por otra parte, la Unión Europea exige el refuerzo de los aspectos medioambientales y de sostenibilidad del recurso en los planes de gestión de las cuencas.

El debate que el Ministerio de Medio Ambiente quiere iniciar por medio del Libro Blanco del Agua como antesala del Plan Hidrológico Nacional, puede representar una magnífica oportunidad para reflexionar sobre un nuevo modelo de política de aguas en nuestro país, acorde con nuestras tradiciones y con los criterios que están siendo fijados en los países desarrollados con problemas similares a los nuestros. La planificación hidrológica podrá servir, en definitiva, de instrumento de desarrollo del nuevo modelo. Pero en tanto no estén diseñadas y aceptadas socialmente las líneas de la política futura de aguas -en cuanto a bases de su ordenamiento y gestión del recurso, financiación de infraestructuras, participación de poderes regionales y locales, usuarios y sector privado, marco jurídico, instituciones de administración, etc- la planificación hidrológica como instrumento de desarrollo de dicha política, no podrá ser útil ni incardinarse adecuadamente en la sociedad. El debate que se piensa iniciar será libre e independiente, pero quizá venga ya condicionado por una idea que va sumando adeptos y que un relevante pensador resumía del siguiente modo: “más importante que planificar el progreso, es crear las condiciones favorables al progreso”.

*Bernardo López Camacho,
Dr. Ingeniero de Caminos-Secretario del Foro del agua*

2. Criterios para la planificación sostenible de las cuencas fluviales

El modelo de planificación que impulsa la administración española pretende corregir la actual desigualdad del reparto del agua. Los criterios de racionalidad y eficiencia son la mejor garantía para satisfacer las demandas actuales y futuras, que permitan avanzar hacia el desarrollo sostenible de los sistemas hidrológicos.

Planificación hidrológica sostenible a través del “basin approach”

El modelo de Planificación que la administración española ha impulsado desde 1993, y que ha sido mantenida por los sucesivos gobiernos, pretende ser un paradigma de la regulación en el que la principal premisa que justifica una planificación en el ámbito nacional es la desigual distribución de los recursos hídricos en España y su falta de correspondencia con pretendidas demandas que es preciso equilibrar. Igualmente, se pretende corregir la actual desigualdad del reparto del agua (como si de una situación anticonstitucional se tratara), cuyo principal usuario es la agricultura. Tras el debate de la propuesta de PHN impulsada por el Gobierno anterior, estos argumentos son cada vez menos apoyables, imponiéndose por el contrario que los criterios de racionalidad y eficiencia (ecológica y económica) en el uso del recurso y el desarrollo sostenible de los sistemas hidrológicos son la mejor garantía de satisfacer las demandas actuales y futuras. Frente a aquellos argumentos que ven en la productividad agrícola del regadío (2,5% del PIB) suficiente razón para plantearse un crecimiento ilimitado en la regulación, conllevando incluso los trasvases entre cuencas hidrográficas, habría que contraponer los excedentes agrícolas, las cuotas de reparto de la ayuda que asigna la PAC por cultivo (cuotas) y los objetivos de la futura Agenda 2.000. Todas estas razones ponen en crisis el modelo que desde la administración hidráulica se propone y que destaca por su alejamiento de la realidad. Prueba de ello es la disparidad en la previsión de ampliación de regadíos que prevé el Ministerio de Agricultura ante la PAC (180.000-200.000 ha) frente a los supuestos por el Ministerio de Medio Ambiente (2.000.000 ha potenciales), como se puso de manifiesto en la pasada reunión del Consejo Nacional del Agua donde se aprobaron los Planes de Cuenca. Como vemos, la planificación que se ofrece supone una clara política de oferta que se aleja de todo planteamiento sostenible en el uso del recurso y muestra la incapacidad del Ministerio de Medio Ambiente para ajustarse en su política a los acuerdos adoptados en la Cumbre de Río. Resulta lamentable que la respuesta del Ministerio ante este desfase de previsiones sea que los planes de cuenca son simples marcos de referencia y catálogos de obras potenciales de regulación, pero que no significa que se vayan a acometer todas. El último coletazo de la "desplanificación hidrológica" del Gobierno ha sido el sometimiento a las Cortes de un Decreto ("mini plan hidrológico") por el que se declaraban obras de interés nacional (únicas que puede realizar el Ministerio) por valor de mas 214.000 millones de pesetas, con el fin de no perder la posibilidad de utilizar fondos europeos (pero, ¿hacen falta realmente?). Esta circunstancia hace sospechar que el Ministerio no creen realmente en la planificación y la que se ha planteado no se basa en datos contrastados ni en criterios realistas.

Posición de WWF/Adena sobre la planificación sostenible de las cuencas

Una gestión sostenible del medio hídrico, compatible con la conservación de la Naturaleza y los procesos ecológicos, deberían trazarse dentro de un marco general de planificación y de gestión racional que conste de unas directrices generales y un programa coordinado de planificación del territorio a diferentes escalas. Para ello debe partirse de unos escenarios basados, por un lado en el conocimiento y planificación ambiental del recurso -papel ecológico, conservación- y por otro, en los marcos demográficos y socioeconómicos realistas y claros basados en estimaciones serias. A partir de ellos podrá evaluarse la demanda de agua, la cual debe incluir también la que precisan los ecosistemas acuáticos (ríos, lagos). Además debe ser suficientemente flexible para adaptarse a los cambios socioeconómicos. Por fin, las actuaciones deben basarse en el principio de gestión de la demanda, es decir, antes de ofrecer mas recursos debe realizarse una adecuada gestión de los existentes que evite el despilfarro. Esta filosofía de planificación se concreta en las siguientes premisas.

- La cuenca hidrográfica debe ser considerada como la unida de gestión hidrológica. El ciclo del agua no es un proceso discontinuo sino que los componentes del territorio de las cuencas son compartimentos interconectados hidrológicamente dentro de cada cuenca. En consecuencia debe tenerse en cuenta la conexión medio terrestre-agua-medio acuático y los requerimientos mínimos que precisan los ecosistemas acuáticos para su funcionamiento.
- La gestión de la demanda y la eficiencia deben constituir la base de la planificación hidrológica: sistemas de bajo consumo, ahorro de agua, educación ambiental, debiendo tenerse siempre en cuenta los déficits hídricos recurrentes: También debería desarrollarse un régimen económico-financiero ("real water pricing") mediante un canon realista que evite el despilfarro, sobre todo para los mayores consumidores. Igualmente deben primarse aquellos usos cuidadosos con el agua y emprender un modelo de gestión sostenible del recurso.
- Es preciso implementar la planificación dentro de marcos mas generales de planificación como la PAC, la Agenda 2000 y la futura Directiva Marco del Agua de la UE, otras políticas sectoriales como la forestal y la ordenación del territorio y, sobre todo, tener en cuenta los planes nacionales y regionales de regadíos.
- Los datos sobre demandas y disponibilidades del recurso en el futuro, y sobre todo los correspondientes a los balances hidrológicos, deben estar claros y ser contrastados mediante estudios cuantitativos, discutidos en foros científico-técnicos, sociales y económicos.
- En la planificación hidrológica se debe incluir de forma conveniente las necesidades ambientales. Así, el caudal ambiental de ríos, lagos y humedales constituye una de las claves para el futuro de la integridad ambiental de los ecosistemas acuáticos y debe ser la primera medida para el reconocimiento de su valor intrínseco. La finalidad de este caudal no es diluir la contaminación sino preservar la productividad biológica, la diversidad de especies y procesos ecológicos.

- La planificación hidrológica debería someterse a una Evaluación de Impacto Ambiental estratégica para evitar alteraciones insostenibles del medio acuático o su cuenca.
- Debe tener un papel importante en la planificación la gestión, conservación y restauración de los ecosistemas acuáticos, dirigido a la protección y recuperación de los procesos físico-químicos y biológicos que definen su papel ecológico y que les permiten realizar funciones útiles al hombre como la regulación natural de la circulación del agua y las sustancias en ellas disueltas.
- Es importante resaltar la importancia del aprovechamiento integrado de las aguas subterráneas y superficiales, a pesar de las dificultades que ello conlleva, y proteger de igual manera ambas fuentes de recursos. Por ello deberían emprenderse estudios científicos y técnicos sobre el funcionamiento de las aguas subterráneas en relación con los ecosistemas acuáticos y terrestres.

Con la perspectiva del final de siglo aparecen nuevos condicionantes a la planificación hidrológica que convergen con las premisas anteriormente expuestas y que refuerzan la necesidad de su cumplimiento a la hora de afrontar cualquier planificación. Por un lado la Agenda 2000 de la UE presenta un marco incierto, condicionado por la ampliación a países de Norte y Este de Europa y la exigencia de mayor eficiencia económica en el uso de los Fondos Estructurales y de Cohesión. Por otro lado, la afección ambiental del desarrollo ha condicionado nuevas políticas territoriales europeas que primaran practicas "ecológicas" o "sostenibles". La propuesta de Directiva Marco del Agua (Water Framework Directive) exigirá la implementación, por parte de los Estados miembros, de una planificación hidrológica basada en la cuenca como unidad de gestión ("basin approach") como medio de conseguir su buen estado de calidad "good status". Por último la Directiva Europea de Hábitats exige a los Estados miembros la protección de lugares importantes para hábitats y especies de interés europeo que formarán la futura Red Natura 2000, Estará constituida por el conjunto de Zonas de Especial Conservación (ZECs) y las Zonas de Especial Protección de Aves (ZEPAs de la Directiva de Aves) y constituirá la herramienta de conservación de la Naturaleza de la UE. Muchas de las zonas protegidas incluyen ecosistemas acuáticos cuya integridad debe respetar la planificación hidrológica. A esto hay que añadir que España firmó el acuerdo de Ramsar (Irán) para la protección de humedales y ríos y que bajo dicho acuerdo existen muchos espacios protegidos que también deben ser considerados y su demanda de agua respetada.

Por último tan solo señalar que dentro de su política de aguas a nivel europeo, el Fondo Mundial para la Naturaleza, WWF, rechaza los trasvases entre cuencas por ser gestores de desequilibrios y procesos indeseados tanto en la cuenca cedente como en la receptora y porque contradicen el concepto de cuenca como unidad, que es la base imprescindible para una gestión sostenible de los recursos hídricos.

*Alberto Fernández
WWF/ADENA*

3. El agua y la desalación

La desalación del agua de mar es una solución en tiempos de sequía, pero no la única. Las potabilizadoras pueden abastecer la demanda de ciudades y de industrias, pero difícilmente pueden cubrir las necesidades agrícolas, que representan entre el 70 y 80% del consumo total de agua.

En zonas como las Islas Canarias, principalmente en las islas más orientales como son Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura, hablar de la "potabilizadora" es hablar de la planta desaladora de agua de mar, que en alguna de dichas islas es la única fuente segura y fiable de abastecimiento de agua potable. Con motivo de la sequía pasada, la desalación del agua de mar, gracias a los medios de comunicación pasó a ser un tema de dominio público en la península y no sólo en las áreas geográficas antes mencionadas que son tradicionalmente deficitarias. La popularización de la desalación con motivo de la última sequía, y la falta de conocimiento en la península en la utilización de este tipo de tecnologías, tuvo como consecuencia que se presentara en algunos medios políticos y periodísticos, la desalación del agua de mar como una panacea que podía solucionar totalmente la falta de agua. También supuso que las desaladoras tuviesen como único soporte para justificarse la inmediatez del problema. Desde las empresas constructoras se colaboró en la confusión, ofreciendo cosas imposibles, como precios de agua desalada fuera de toda lógica y soluciones que no respondían a tales criterios técnicos.

Tal vez ahora que la sequía ha pasado, sea el momento de reflexionar sobre lo que la desalación puede y no puede ofrecer, ya que lo que sí es seguro, es que otra sequía vendrá y debemos estar preparados conociendo los medios que disponemos para paliar los efectos de la misma. En una estructura hidráulica como la peninsular, no cabe pensar que la desalación del agua de mar sea LA SOLUCIÓN a la escasez de agua. Considerando que las necesidades de agua son la suma de la demanda de la agricultura, del abastecimiento a ciudades y de la industria; donde el consumo agrícola representa entre el 70 y el 80% del total, la desalación como fuente de agua, podría cubrir parte de la demanda de agua del abastecimiento a ciudad y de la industria, pero difícilmente podría cubrir las necesidades agrícolas, salvo en el caso de cultivos especiales, con sistemas de riego muy modernizados y cuyos productos tengan un gran valor añadido en el mercado.

La demanda por consumo humano y sobre todo la demanda por el turismo, puede ser cubierta por la desalación, ya que en ambos casos el costo de producción del agua puede ser soportada por estos segmentos del consumo. No obstante, y debido a que en la península siempre existen fuentes naturales alternativas, la desalación debe contemplarse como un recurso "in extremis", es decir, tiene sentido si existe un déficit estructural permanente al menos durante periodos importantes del ciclo hidráulico, es el caso de las plantas desaladoras de Alicante y Cartagena para el Canal del Taibilla.

También en el caso de existir zonas turísticas sensibles, donde una falta de agua puede dar al traste con una zona turística importante, que ha costado muchos años y esfuerzo consolidar. El turismo, hay que considerarlo como un cultivo, con la peculiaridad de que si se "seca" es muy difícil volverlo hacer crecer. Es el caso de la Desaladora de la Costa del Sol Occidental, donde el papel de la Desaladora es el del seguro contra incendios de nuestra casa, con la diferencia de que, en el caso que nos ocupa, se está

seguro de la necesidad de hacer uso de él, ya que como todos sabemos un próximo periodo seco vendrá. El otro aspecto importante que queda por realizar en este periodo hidráulico, es hacer la planificación adecuada de donde es necesaria una planta de desalación y de que tamaño, iniciando los trámites necesarios para que, cuando surja la necesidad, esté planificada en todos sus aspectos, incluso iniciando su construcción con tiempo suficiente para evitar prisas innecesarias. Hay que seguir el consejo de que en épocas de abundancia es cuando hay que planificar las acciones de las épocas de escasez.

Desde el punto de vista técnico, la desalación ha evolucionado mucho desde los comienzos en los años 60, cuando los únicos procesos viables eran los de destilación en todas sus variantes: Evaporación Multiefecto, Evaporación Multietapa, Compresión de vapor, Tubos verticales, etc. Hasta que a principios de los 80 hace su aparición la primera membrana comercial capaz de trabajar con agua de mar, eran los comienzos del proceso de Osmosis Inversa. Este proceso desde entonces ha mejorado mucho y las plantas actuales nada tienen que ver con las de aquellos años. Se ha aumentado en rendimiento de las membranas, se ha reducido el consumo energético a la mitad, se han mejorado los tratamientos químicos (aprendiendo de nuestros errores) y lo más importante, la inversión ha bajado de forma considerable. En nuestro país podemos estar orgullosos de disponer de la tecnología más avanzada en desalación, las empresas españolas cuando competimos en el exterior de algo estamos seguros y es en estar entre las mejor clasificadas en el Concurso. Esto se debe al esfuerzo realizado tanto por la Administración, como por las empresas y los fabricantes de equipos. Ha sido muy importante el contacto con los usuarios y explotadores que en muchos casos han aportado ideas muy útiles para mejorar los procesos. En España cada vez que se ha construido una desaladora ha incorporado alguna mejora técnica que la hacía única, por citar un ejemplo la Desaladora de La Costa del Sol Occidental, además de ser la mayor construida en Europa incorpora, por vez primera, la utilización de las turbinas Pelton en plantas grandes, con el consiguiente ahorro energético. En Las Palmas de Gran Canaria está en construcción la mayor planta del mundo por el proceso de Multiefecto en tubos horizontales, esto es otro ejemplo de lo ya comentado.

Considerando las condiciones de nuestro entorno: a) no disponer de energía primaria, b) la calidad y temperatura del agua de mar de nuestras costas y c) la existencia de otras fuentes de agua; el proceso que sin duda mejor se adapta a nuestras condiciones es el de Osmosis Inversa, por tanto, la utilización de otro proceso como puede ser la destilación, queda relegado a casos muy puntuales en los que sea más aconsejable su uso.

Otra tecnología muy de actualidad referida también al agua y que, de alguna forma, surge de la tecnología de las membranas es la Reutilización de las Aguas, o lo que es lo mismo, los Tratamientos Terciarios. Cuando el agua es escasa, hay que pensar que el agua usada puede ser fuente de agua para otros usos. Esta idea ha llevado a someter al agua depurada a un tratamiento posterior, que permita su reutilización en vez de tirarla a un cauce. Los procesos más modernos de Tratamientos Terciarios están basados en el uso de membranas de Microfiltración, que eliminan gran parte de las sustancias nocivas contenidas en el agua. Pero si deseamos limpiarla aún más, el agua así tratada es sometida a un proceso de Osmosis Inversa de aguas salobres, dejándola convertida en agua prácticamente pura. Esto permite su utilización en gran cantidad de procesos industriales, riego, etc. Varias plantas de estas características están construyéndose actualmente en el Campo de Dalías (Almería).

En resumen, la desalación y la reutilización de las aguas puede ayudar a paliar el problema del agua en las zonas secas peninsulares, al igual que lleva años haciéndolo en las Islas Canarias. En España disponemos de tecnología adecuada y suficiente para acometer estas instalaciones. Pongamos los medios para que no nos coja desprevenidos el próximo ciclo seco.

*Juan María Sánchez,
Director de Tecnología de INIMA-SEDMA*

CRISTINA GARCÍA-ORCOYEN.

DIRECTORA GENERAL DE LA FUNDACIÓN ENTORNO

Entró en contacto profesional con el mundo del Medio Ambiente a raíz de su vinculación al Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), de cuya sección española -Adena- fue Secretaria durante varios años. El inicio de su carrera profesional está vinculado al mundo diplomático de la Embajada del Reino de los Países Bajos como adjunta al Secretario para Asuntos Comerciales. Posteriormente, dedicó un amplio periodo al mundo de la consultoría en la empresa Ros Petit&Grant Thronton. Actualmente ostenta el cargo de Directora General de la Fundación Entorno, Empresa y Medio Ambiente

En primer lugar, ¿Qué es la Fundación Entorno y cuáles son sus principales puntos de actuación en el mundo de la empresa?

La Fundación Entorno está constituida por un grupo de empresas públicas y privadas- con la SEPI a su cabeza- que pretende colaborar en lo que se ha identificado como una necesidad general del sector industrial español. En concreto, trabajamos en la incorporación de mejoras ambientales a sus procesos productivos y actividades en general. El balance de estos tres años de intenso trabajo ha sido francamente positivo. Nuestros programas están orientados a procurar herramientas fáciles de asimilar a las empresas que deseen hacer público su compromiso con el medio ambiente

Y cual ha sido la respuesta. ¿Está realmente interesada la empresa española en la protección del medio ambiente?

Aunque en términos generales, la formación ambiental de las empresas españolas es aún muy básica, los empresarios empiezan a ser conscientes de las ventajas que un buen comportamiento ambiental puede reportar a su negocio, y muestran un creciente interés por conocer las principales herramientas para mejorar sus procesos productivos en términos ambientales. En los últimos años, se ha experimentado un aumento en este tipo de actividades realmente importante, y no solo en las grandes empresas, que por su condición de multinacionales operan en mercados globales, donde la desconsideración hacia el medio ambiente constituye una auténtica barrera comercial, sino que también las pymes empiezan a mostrar gran interés y dinamismo en este sentido. Con ellas, estamos trabajando para la certificación a través de la norma internacional ISO 14.001 y para el registro en el reglamento europeo (EMAS).

En ese sentido, ¿Está realizando la Fundación alguna actividad para orientar a las pymes?

Sí, y además con una gran acogida. La Iniciativa Entorno-Pyme, un programa de formación gratuita para la implantación de sistemas de gestión medioambiental en pymes acaba de cerrar el plazo de inscripción de su segunda convocatoria. Ya son cerca de 300 pymes, las que están trabajando con nosotros, gracias a la colaboración del Ministerio de Industria y Energía a través del Programa Atyca, el Consejo Superior de Cámaras de Comercio y el Fondo Social Europeo. Un dato que nos satisface es que el año que viene ya se podrán certificar las primeras pymes que han seguido con nosotros esta iniciativa.

Las empresa española ya está adoptando medidas ambientales en su empresa, pero ¿cuál ha sido el motor impulsor?

El cumplimiento de la legislación constituye, con gran diferencia, la principal fuerza externa que ha dado origen a la preocupación de la industria sobre sus efectos en el medio ambiente, según se desprende del Libro Blanco de la Gestión Medioambiental en la Industria Española elaborado por la Fundación Entorno. El resto de los factores, mejora de la imagen, reducción de los costes, exigencias del mercado y compromiso con el desarrollo sostenible reciben una valoración inferior y bastante similar en el mencionado informe. De hecho, las grandes empresas ya han empezado a valorar las prácticas ambientales de sus proveedores y contratistas como condición a la hora de adjudicar sus servicios.

Es decir, que el que contamina, paga; y el que no incorpora prácticas ambientales pierde cuota del mercado ¿Protege la legislación española el cuidado de nuestro entorno?

Sin lugar a dudas nuestro medio ambiente está en la actualidad mucho más protegido legalmente de lo que estaba hace diez años. Si bien la legislación española en materia de medio ambiente es, como señala el Libro Blanco de la Gestión Medioambiental en la Industria Española, excesivamente profusa, dispersa y poco organizada en cuanto al acceso a la información necesaria en cada caso. Hemos señalado en repetidas ocasiones la necesidad de simplificar el marco normativo y de crear ventanillas únicas para presentar los diferentes documentos requeridos en cada caso por la autoridad administrativa.

¿En qué situación nos encontramos con respecto a otros países?

La legislación ambiental se incumple más en España que en otros países europeos, donde esta es incluso más estricta. En principio, la empresa que incumple la ley desde el punto de vista ambiental es una empresa que trata de incumplir otras normas de tipo fiscal o de seguridad e higiene en el trabajo, por poner dos ejemplos. No me parece tanto un tema de ausencia de voluntad política para hacer cumplir la ley, sino de insuficiencia de medios técnicos y humanos para realizar los trabajos de control de vigilancia de la misma. Hay que tener en cuenta que en los últimos cinco años se han incorporado más normas ambientales a nuestro ordenamiento jurídico que en los últimos veinte anteriores.

¿Es realmente posible aumentar los beneficios de una empresa mientras se contribuye a la mejora y protección del medio ambiente?

Por supuesto que es posible. La empresa que contribuye a la mejora y protección del medio ambiente se ayuda a sí misma en primer lugar, ya que la excelencia ambiental va unida a la excelencia empresarial, a la visión estratégica del negocio, y por tanto al mantenimiento y superación de las propias ventajas competitivas. Sería ilógico pensar por tanto que una empresa con ese perfil no es una empresa que busca con éxito el aumento de sus beneficios.

Una vez superada la incorporación de sistemas de gestión medioambiental en la empresa, ¿cual cree que sería el paso siguiente en la incorporación del factor ambiental a la empresa?

El siguiente paso a la incorporación de un sistema de gestión ambiental en una empresa me parece a mí que debe ser profundizar en la búsqueda de la ecoeficiencia, mediante herramientas como el análisis del ciclo de vida de los productos, y profundizar también en aspectos de contabilidad ambiental, tratando de encontrar la forma de medir y reflejar los costes ambientales de cada una de las operaciones en los procesos productivos. En este sentido, la Fundación piensa orientar sus próximos pasos tratando de ofrecer a las empresas la información y asistencia técnica necesaria para la aplicación de nuevas herramientas de mejora ambiental.

Entre los servicios que presta la Fundación y los programas que lleva a cabo ¿Cuáles tienen o han tenido mejor acogida entre las empresas?

Podemos afirmar que todos nuestros programas han tenido una magnífica acogida. Probablemente uno de los más demandados haya sido la Iniciativa Entorno-Pyme, debido a que atendía a un sector, el de la pequeña y mediana empresa, que estaba muy necesitado de recibir información y asistencia técnica en el terreno ambiental. También, las sesiones del Club de Debate son seguidas con gran interés por un gran número de profesionales, ya que siempre procuramos mantener un alto nivel de actualidad en los temas tratados, así como la máxima calidad y seriedad profesional de los ponentes.

En que situación se encuentra la empresa española, en materia medioambiental, con respecto a Europa?

Creo que en parte ya he contestado a esta pregunta, pero añadiré que la empresa española es aún poco participativa en los foros internacionales, le cuesta trabajar en equipo con otros países, y con ello pierde parte de las ventajas que proporciona el contacto periódico con diferentes experiencias de empresas a nivel europeo, y la posibilidad de contribuir a la formación de sinergias de intereses comunes.

El medio ambiente también se ha visto como una oportunidad de Negocio ¿Entiende el empresario el Medio Ambiente como una herramienta para su negocio o se trata de una cuestión de Marketing?

No es malo que se vea el medio ambiente como una oportunidad de negocio, siempre que esta responda a unas características ambientalmente innovadoras y veraces del producto o servicio. Al consumidor no se le puede engañar, ya que tarde o temprano acabará por rechazar el producto y todas las expectativas de negocio se vendrán abajo para la empresa fraudulenta. El marketing emocional o psicológico, que vende intangibles como el status social, debería ser sustituido por un marketing apoyado en las características reales del producto, entre ellas su grado de impacto ambiental. En este sentido, el consumidor ha de ser el motor del cambio, y para ello es necesario insistir más en la educación ambiental de la población.

¿Cómo se plantea el futuro la Fundación?

Creo que el futuro de la Fundación debe continuar en la misma línea de acción de sus primeros tres años de vida. El respeto y la confianza de la sociedad, de las instituciones y de las empresas hay que ganarlo todos los días, manteniendo la calidad de nuestros proyectos y actividades. En este sentido, confío que habrá continuidad. Aunque como es lógico y deseable la Fundación acomete nuevas iniciativas, alguna de las cuales ya he apuntado anteriormente.

EL RESIDUO, ESE MALQUERIDO

Durante cientos de años, el hombre ha extraído sus materias primas del seno mismo de la naturaleza. Madera, textiles, colorantes, jabones... tenían ese origen, vegetal o animal, y además casi todos eran naturalmente biodegradables. Por otra parte, muchos de sus residuos eran reciclados: trapos, vidrio, chatarra,... restos de alimentación e, incluso, deyecciones humanas eran recogidos para ser utilizados en agricultura como fertilizantes. Había excedentes, por supuesto: la rudimentaria industria usaba aquí y allá algún rincón de terreno a modo de pseudo-escombrera que de vez en cuando se veía humear.

La falta de conciencia y de necesidad de emplear los recursos al máximo; la dispersión de las poblaciones, además, pequeñas; la inexistencia de grandes acumulaciones de residuos, en su mayoría asimilables y biocompatibles y la capacidad de la Naturaleza para reabsorberlos, son factores esenciales que produjeron la ausencia de una estrategia de gestión de los residuos.

Con los tiempos modernos llegaron las concentraciones sociales, la intensificación de la actividad industrial, el lanzamiento de nuevos productos: consumibles plásticos, polímeros textiles, colorantes sintéticos, detergentes, en fin productos más elaborados, pero que, tras su uso, son tirados. Los residuos se acumulan y, aunque sean biodegradables, se lanzan tales cantidades al entorno que los mecanismos naturales de reabsorción, metabolización y fermentación se ven saturados o, incluso, destruidos.

Todo ello ha hecho que la gestión de los residuos se haya visto modificada en las últimas dos décadas de modo radical: la contaminación por residuos no gestionados correctamente se revela como una de las preocupaciones más importantes e inquietantes de nuestros días.

Es bien conocido que el contenido del “cubo de la Basura” dice mucho de la forma de vida de su dueño. Del mismo modo, la naturaleza y el volumen de los residuos, de las aguas usadas, de las emisiones atmosféricas informan sobre la capacidad de su generador para dar pruebas de rigor y de realismo a la hora de gestionar el residuo en su más amplio sentido. Parafraseando un poco, diríamos: “Dime lo que tiras y te diré quién eres”.

Hoy por hoy, la Industria sabe que debe hacer frente al mayor de los desafíos: la supervivencia de la sociedad humana, conciliando Medio Ambiente, Economía y Desarrollo, movilizand o todas las capacidades tecnológicas. Es un esfuerzo considerable que ha de apuntar al establecimiento de una comunicación directa entre científicos e industriales.

Los ciudadanos no son aún conscientes de su responsabilidad directa y/o indirecta en la producción de los residuos. La mayoría sólo se implica en “batallas” contra instalaciones que gestionan, minimizan o tratan los residuos. Todavía piensan que los residuos son de “otros”.

Hoy por hoy, muchas personas que trabajan en las administraciones aún tienen prejuicios que les hacen tildar y tratar como “sospechosos” o “culpables de entrada” a los que verdaderamente dan la solución técnica a la gestión de los residuos, los Gestores.

Actualmente, las campañas de sensibilización y de información al ciudadano y a la industria son aún blandas, escasas y patiocortas. Además, van llegando más tarde de lo deseado y han de luchar contra una opinión pública invadida por catastrofismos, emociones y otras informaciones insuficientes o inadecuadas.

Hoy por hoy, no todos los residuos son declarados por quienes los generan, y más de dos tercios de los producidos no se gestionan adecuadamente. Entre los métodos de gestión de los residuos, empieza a brillar la estrella de los tratamientos: el reciclaje que, por razones altruistas (protección del Medio Ambiente y conservación de los Recursos), por imperativos económicos (la reducción de costes de eliminación) y en respuesta a la demanda creciente de la población, se erige como la alternativa ambientalmente preferida. El reciclaje va a constituirse en los próximos años en el eje, por ejemplo, de algunas de las unidades específicas en grandes proyectos como el que está desarrollando CARTERA MEDIOAMBIENTAL, en Torrejón de Velasco, el Parque de Actividades Medioambientales.

Hoy en día, la visión de un mundo en el que el bienestar del individuo coincida con la armonía en la sociedad y con el equilibrio ecológico del Planeta no debería ser considerada una utopía idealista, sino una meta dentro de un programa basado en la comprensión profundamente científica de la realidad.

*María del Prado Delgado Cuevas,
Cartera Ambiental, S.A.*