



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Secretaría General
de Medio Ambiente

DIRECCIÓN GENERAL DE
CONSERVACIÓN DE LA
NATURALEZA

INFORME SOBRE EL PROGRAMA DE ACCIÓN NACIONAL CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

ESPAÑA

Abril 2000

1. INDICE

2. Resumen.
3. Estrategias y prioridades establecidas en el marco de los planes o políticas de desarrollo sostenible.
 - 3.1. Planes y estrategias nacionales disponibles en otras esferas sociales y económicas.
 - 3.2. Planes y estrategias nacionales de lucha contra la desertificación elaborados antes de la Convención.
4. Medidas institucionales adoptadas para aplicar la Convención.
 - 4.1. Órgano de coordinación nacional (OCN) establecido y en funciones.
 - 4.2. Marco institucional para un control coherente y funcional de la desertificación.
 - 4.3. El PAN como parte de la planificación nacional del desarrollo económico y social.
 - 4.4. Marco jurídico y reglamentario coherente y funcional.
5. El proceso de participación en apoyo de la preparación y ejecución del programa de acción.
 - 5.1. Participación efectiva de los agentes pertinentes en la determinación del PAN.
6. Medidas adoptadas o previstas en el marco del programa de acción nacional.
 - 6.1. Diagnóstico adecuado de la experiencia anterior.
 - 6.2. Programas técnicos establecidos y proyectos integrados funcionales de lucha contra la desertificación.
 - 6.3. Programa de acción ejecutado de conformidad con las esferas prioritarias señaladas en la Convención.
 - 6.4. Vinculación establecida con el Programa de Acción Regional.
 - 6.5. Eficacia de las medidas de fomento de la capacidad local.
7. Asignación de créditos de los presupuestos nacionales en apoyo a la aplicación de la Convención, determinación de las necesidades y fijación de las prioridades.
8. Examen y evaluación de los parámetros e indicadores utilizados para medir y evaluar los adelantos logrados.

2. RESUMEN

La aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) en España está integrada en la política ambiental nacional cuyos mayores desafíos a corto plazo se refieren al uso racional y recuperación de la calidad del agua y su entorno, el control de la pérdida de cobertura vegetal (deforestación, incendios forestales) y de suelo productivo (erosión, desertificación) seguidos por la recuperación del medio litoral y la reducción y gestión adecuada de los residuos, así como la conservación y recuperación del gran patrimonio natural.

La política ambiental española está determinada por el compromiso asumido en el marco de la Conferencia de Río (1992) de concretar a nivel nacional el proceso allí iniciado hacia el “desarrollo sostenible”, así como por la integración del medio ambiente en las políticas sectoriales que recoge el V Programa Comunitario en materia de medio ambiente “Hacia el desarrollo sostenible”.

Esta política está coordinada por el Ministerio de Medio Ambiente, creado en 1996 agrupando las competencias en esta materia de distintos departamentos ministeriales, y cuyo objetivo es instrumentar una acción coherente y eficaz a nivel estatal concitando un consenso lo más amplio posible, mediante un continuo proceso de información, participación y seguimiento público e institucional a través de los diversos órganos de participación existentes.

El Ministerio de Medio Ambiente está desarrollando una importante labor de planificación a nivel nacional para desarrollar tanto los planes existentes como los nuevos instrumentos de planificación que se están elaborando y poniendo en marcha, muchos de ellos relacionados con las esferas de actuación señaladas por la Convención de Lucha contra la Desertificación. Estos Planes Nacionales y diferentes Estrategias Sectoriales, conjuntamente considerados, constituyen la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible.

Como antecedentes de estrategias de lucha contra la desertificación en España anteriores a la CLD, hay que destacar el Proyecto de Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo, Proyecto LUCDEME, puesto en marcha en 1981 tras la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Desertificación de Nairobi (1977), actualmente vigente y desarrollado por la Dirección General de Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente. Es un proyecto destinado a promocionar el conocimiento del proceso de desertificación y las formas de combatirlo. La contribución del Plan Nacional de Investigación y Desarrollo desde su creación en 1986 ha sido fundamental, promoviendo diversas actuaciones orientadas a paliar los efectos de la desertificación y a dar respuesta a las graves consecuencias que la misma produce en los territorios afectados. Asimismo la lucha contra la desertificación ha estado integrada desde la entrada en España en 1986 en la Unión Europea en la estrategia de aplicación de los Fondos Estructurales y de Cohesión de la UE.

La CLD fue firmada por España el 14 de octubre de 1994 y el instrumento de ratificación fue expedido en enero de 1996. La Convención entró en vigor en España el 26 de diciembre de 1996.

El órgano de coordinación nacional (OCN) establecido en principio para la aplicación de la Convención ha estado compuesto por representantes del Ministerio de Asuntos

Exteriores (a través de la Dirección General de Relaciones Culturales y Científicas), del Ministerio de Educación y Ciencia (a través del Consejo Superior de Investigaciones Científicas) y del Ministerio de Medio Ambiente (a través de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza).

En el marco del procedimiento de elaboración del Programa de Acción Nacional el primer paso consistió en la presentación por parte del Ministerio de Medio Ambiente al Consejo Asesor de Medio Ambiente (órgano consultivo en el que están representados todos los sectores de la sociedad) de un documento de principios, que fue favorablemente informado. Seguidamente se formó un grupo de trabajo, coordinado desde la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, para la elaboración de un documento de trabajo del Programa de Acción Nacional (Borrador del PAN). De este grupo forman parte representantes de distintos organismos de la Administración con competencia en las esferas relacionadas con la desertificación y expertos investigadores. El Borrador del PAN ha sido ya elaborado y va a ser sometido a un proceso de debate abierto al conjunto de la sociedad española.

Como está previsto en el Borrador del PAN, para alcanzar una mayor eficacia en la lucha contra la desertificación se considera oportuno instituir un Comité nacional con el compromiso de aplicar la Convención, que se encargue de la elaboración, coordinación y ejecución del Programa de Acción Nacional y de seguir la evolución del proceso de desertificación en España y en la cuenca del Mediterráneo, y en el que estén representados todas la Administraciones públicas y los diversos sectores con interés directo en la lucha contra la desertificación.

La creación del "Comité Nacional de lucha contra la Desertificación" se ha puesto en marcha recientemente estando prevista próximamente su aprobación mediante un Real Decreto previa deliberación del Consejo de Ministros.

Se trata de un órgano colegiado, participativo y de reflexión al que deben incorporarse los sectores implicados. En concreto formarán parte del Comité representantes de los Ministerios de la Administración General del Estado, de las Comunidades Autónomas afectadas por la desertificación, de la Administración Local, de Organismos e Institutos Nacionales de carácter técnico y de investigación, de asociaciones profesionales agrarias y forestales y de asociaciones no gubernamentales ambientales.

Estas actuaciones constituyen los primeros pasos para crear en España un marco institucional para un control coherente y funcional de la desertificación.

El PAN no puede desarrollarse de otra forma que como parte de la planificación nacional ambiental y de desarrollo económico y social puesto que se parte de una situación caracterizada por el hecho de que la mayor parte de los campos de acción integrados en la lucha contra la desertificación han sido, o están siendo en la actualidad, objeto de atención y planificación por parte tanto de las Administraciones Públicas como de los distintos estamentos de la sociedad.

Partiendo del diagnóstico realizado de la situación en España, en el que se han estudiado las distintas políticas, Estrategias y Planes sectoriales con influencia, tanto positiva como negativa, en la desertificación, se concluye que, en la actualidad, existe un gran número de acciones o medidas que se han venido llevando a cabo en nuestro país, algunas de ellas se vienen realizando desde hace largo tiempo, que, de alguna manera, se pueden considerar

relacionadas con la lucha contra la desertificación. Son acciones que surgen en contextos muy diversos, con más o menos relación con los objetivos específicos perseguidos en el Programa. El carácter multisectorial de los recursos suelo y agua aparece como explicación a la dispersión de acciones en el marco de diferentes políticas, desde la agraria a la hidráulica, pasando por la forestal o desde un punto de vista global las políticas de desarrollo rural, desarrollo regional, ambiental, etc.

La coherencia existente entre el PAN y otras estrategias queda establecida en el sentido de que buena parte de las esferas que guardan relación con la lucha contra la desertificación están contempladas en dichas estrategias. A lo largo del desarrollo del PAN se profundizará en este diagnóstico previo realizado y se definirá el papel que debe jugar el propio Programa como catalizador de las medidas relacionadas con el control del proceso desertificador, y que están incluidas (o en su caso proponer su inclusión) en las políticas y planificaciones sectoriales de ellas derivadas. De hecho del proceso de debate del PAN surgirán las propuestas concretas para buscar y promover las sinergias y enfoques complementarios, así como el reconocimiento e integración de los principios de la CLD en los planes ambientales y de desarrollo existentes.

La estrecha relación entre el PAN y el Programa de Acción Regional (PAR) del Anexo IV que está en fase de preparación, queda de manifiesto en la vinculación entre los temas transnacionales identificados como más relevantes para combatir la desertificación en el Mediterráneo norte y las necesidades manifestadas en el PAN en su estado actual, siendo evidente que el trabajo que en el marco del PAR se está desarrollando en este sentido contribuirá de forma decisiva al desarrollo de las medidas previstas en el PAN.

Como paso previo al debate y aprobación del PAN se ha elaborado un documento de "Directrices del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación" que será aprobado próximamente. Cuando se dé por terminado el proceso de debate del PAN entre todos los actores implicados, el PAN será aprobado por el Gobierno.

Del análisis realizado de la legislación sobre medio ambiente y esferas conexas la conclusión más relevante es que, en la actualidad, se está trabajando en la elaboración o modificación de determinadas normativas existentes relacionadas con los sectores más estrechamente vinculados con la lucha contra la desertificación y que, en general, ofrecen aspectos muy positivos en el sentido de la integración en las distintas normativas de los principios de la CLD. En concreto nos referimos al sector agrícola, al sector forestal, al sector ligado a los recursos hídricos y, con un carácter más horizontal puesto que está muy relacionada con los sectores anteriores, a la política de desarrollo rural. Del proceso de debate del PAN se espera la identificación de medidas concretas para la modificación de normativas existentes o elaboración de otras nuevas, bien en el marco de los procesos de cambio en marcha, bien en otros cualesquiera.

En el proceso de participación en apoyo de la preparación del PAN se dan distintos grados de participación en función de las etapas del procedimiento de elaboración del mismo. Ya se ha hecho referencia a la representación de distintos agentes en los distintos grupos y órganos existentes, constituidos o previstos que han participado en el PAN: órganos ya existentes como el Consejo Asesor de Medio Ambiente, Grupo de trabajo para la elaboración del Borrador del PAN, Comité Nacional de Lucha contra la Desertificación.

El paso siguiente, de acuerdo con los principios de la CLD, así como con la metodología participativa implantada por el Ministerio de Medio Ambiente en el proceso de elaboración de sus documentos estratégicos, y una vez aprobado el Borrador del PAN y las Directrices del PAN por el propio Ministerio de Medio Ambiente y por el Comité Nacional, va a ser someter el Borrador del PAN a un amplio proceso de consulta y debate en el que participan los distintos estamentos implicados, tanto de la Administración General del Estado, Administraciones Autonómicas y Administración Local, como representantes de los sectores implicados de la sociedad civil.

El proceso de consulta y debate previsto se ha estructurado en base a la organización de una serie de mesas y grupos de trabajo sectoriales. De las mesas y grupos de trabajo formarán parte, además de representantes de la administración, representantes del colectivo docente e investigador, y representantes de diversos colectivos de la sociedad: Asociaciones profesionales agrarias, Asociaciones profesionales forestales, Asociaciones empresariales de carácter general, Asociaciones de defensa de la naturaleza, Sindicatos, Asociaciones de Usuarios y Consumidores, Consejo de la Juventud, Colegios profesionales, Sociedades Científicas, Fundaciones con actividades relacionadas con la desertificación, etc.

Una vez consultados todos ellos, se elaborará el documento definitivo del Programa, para su aprobación por el Gobierno. El seguimiento de la aplicación del Programa de Acción Nacional se encomendará al Comité Nacional de Lucha contra la Desertificación.

Por otro lado, se tiene prevista la difusión, durante el proceso de debate del PAN, del Borrador del mismo en Internet, dentro de la página Web de la desertificación, actualmente en elaboración, incluyendo la posibilidad de remitir sugerencias y propuestas a una dirección de correo electrónico.

Entre las líneas de acción que propone el PAN, se incluye una estrategia de participación y sensibilización pública que contribuirá al éxito en la ejecución del PAN basada en dos líneas principales: la caracterización y promoción del sector español vinculado a la desertificación con el fin de proveer un marco para el desarrollo y proyección de las tecnologías existentes y su aplicación, y la divulgación y sensibilización a la opinión pública de la importancia y magnitud de este problema favoreciendo la difusión de información veraz y rigurosa sobre el proceso. Con ello se obtendrán las actitudes y estados de opinión necesarios para favorecer el control de la desertificación.

El Programa de Acción Nacional, como ya se ha dicho actualmente en estado de Borrador, presenta en la parte dedicada a las propuestas de acción las principales medidas de una política nacional de lucha contra la desertificación, que son: la determinación de las áreas de actuación, la coordinación de políticas y la identificación de una serie de líneas de acción específicas de lucha contra la desertificación.

La determinación de áreas de actuación tiene como objetivo, a través de la aplicación territorial de indicadores de cada uno de los elementos que la CLD señala en el Anexo IV como característicos de la desertificación en el Mediterráneo, la determinación de los espacios físicos y socioeconómicos sobre los que se va a desarrollar la política de lucha contra la desertificación.

La coordinación de políticas se presenta como una pieza clave del Programa de Acción Nacional. Por tratarse la desertificación de un fenómeno de carácter multisectorial y

multidisciplinar, que demanda soluciones integradas, dicha coordinación es un requisito esencial para obtener el éxito en la formulación de dichas soluciones, vinculadas a la armonización de intereses, es decir, a la resolución de los conflictos que se plantean en el territorio. Como base de partida en el Borrador del PAN se ha incluido una Identificación Preliminar de acciones a desarrollar en una estrategia integrada de lucha contra la desertificación, estructuradas en los grandes campos de actuación u objetivos generales a conseguir, acordes con las esferas de acción prioritarias indicadas en el artículo 6 del Anexo IV de la CLD. Este conjunto de acciones se pretende que sirva de base para iniciar un debate en el que esta relación de acciones se analice, se detecten ausencias, se estudien sus posibilidades de aplicación, etc.

En lo referente a la asignación de los presupuestos nacionales en apoyo a la aplicación de la Convención, en el Borrador del PAN se establece que el principio básico económico de todos los sectores llamados a implementar el PAN es el de la necesidad de reorientar los presupuestos públicos o privados, hacia la consecución de los objetivos del PAN.

Por último, entre las medidas incluidas en el PAN está prevista la creación de un grupo de trabajo cuyo objetivo es la definición y aplicación de indicadores físicos, biológicos y socioeconómicos de la desertificación, válidos para satisfacer las necesidades planteadas, entre ellas, y de forma destacada, la de evaluar los efectos de la aplicación de las medidas comprendidas en el PAN. El grupo de indicadores debe integrarse en el marco del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales, línea de trabajo que se está desarrollando en España en evolución continua, adaptándose al modelo DPSIR (Fuerzas Conductoras-Presión-Estado-Impacto-Respuesta) que han adoptado últimamente diversos organismos como la OCDE, la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y la Agencia Europea de Medio Ambiente.

3. ESTRATEGIAS Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL MARCO DE LOS PLANES O POLÍTICAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

3.1. Planes y estrategias nacionales disponibles en otras esferas sociales y económicas.

- *Plan o estrategia nacional de acción para el medio ambiente*

La Política Ambiental española viene determinada tanto por la evolución nacional como por la mundial dada la globalización creciente de los problemas ambientales.

La radical horizontalidad del medio ambiente, la multitud de objetivos sectoriales a alcanzar en diferentes plazos a que obligan las Directivas y Reglamentos Comunitarios, los Convenios internacionales y la legislación básica en la materia; la priorización de las necesidades nacionales, la eficaz aplicación de los fondos disponibles y la necesidad de integrar y hacer converger las políticas, iniciativas, competencias y acciones de las diferentes Administraciones Públicas y de los operadores económicos y sociales, hacia objetivos comunes, hace necesario que, en España, la Política Ambiental se defina, instrumente y coordine desde el Departamento que tiene la responsabilidad ambiental en la Administración General del Estado.

Así, el objetivo fundamental del Ministerio de Medio Ambiente, desde su creación en 1996 agrupando las competencias en esta materia de distintos departamentos ministeriales, ha sido instrumentar una acción coherente y eficaz a nivel estatal concitando un consenso lo más amplio posible, que se ha llevado a cabo a través de un proceso de información, participación y seguimiento público e institucional, tanto en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente (compuesta por representantes de las administraciones estatal y regional) como en el Consejo Asesor de Medio Ambiente (órgano de carácter consultivo formado por representantes de las administraciones y de la sociedad).

La política ambiental española ha venido además determinada por el compromiso asumido en el marco de la Conferencia de Río (1992), de concretar a nivel nacional el proceso allí iniciado hacia el “desarrollo sostenible”, así como por la integración del medio ambiente en las políticas sectoriales que recoge el V Programa Comunitario en materia de medio ambiente “Hacia el desarrollo sostenible”. Este proceso de integración, basado en desarrollar una "Estrategia para la integración del medio ambiente en las políticas de la Unión Europea", se inició en diciembre de 1997, constituyendo uno de los objetivos prioritarios comunitarios.

Este ejercicio de coherencia, integración, eficacia, responsabilidad y solidaridad a nivel mundial, de cara a la introducción progresiva de un nuevo modelo de desarrollo, debe medirse no sólo en términos medioambientales, sino también de perfeccionamiento socioeconómico, sobre todo en materia de generación y mantenimiento del empleo.

Los problemas ambientales españoles hay que enmarcarlos en el contexto estructural, socioeconómico y de ocupación de territorio y en las peculiaridades del medio físico, natural y construido.

Los desequilibrios territoriales con un creciente abandono poblacional en las áreas de montaña y de agricultura marginal, pérdidas de cubierta vegetal, erosión y desertificación en muchas zonas, progresiva acumulación demográfica en otras (zonas costeras) y concentración

en urbes configuran una distribución difícil de vertebrar, mantener y de atender eficazmente incrementando los déficits y exigencias, así como los problemas ambientales asociados al desarrollo de las necesarias infraestructuras.

Por otro lado, las actividades económicas ha amplificado, según los casos, dichos desequilibrios. Así, la agricultura ha debido competir por el suelo y los recursos básicos (agua, mano de obra,...) en las zonas más privilegiadas para la misma que lo son, al mismo tiempo, para otras actividades económicas (turismo, industria de valor añadido ...) mientras que en el resto del territorio ha aparecido como única actividad, desasistida de todo entorno socioeconómico que la haga rentable y estable, dentro de un esquema desintegrado y exógeno de desarrollo rural. Otros sectores, como el industrial o el sector turístico, efectúan un uso inadecuado de los recursos y abuso del entorno.

Los mayores desafíos ambientales a corto plazo se refieren al uso racional y recuperación de la calidad del agua y su entorno, el control de la pérdida de cobertura vegetal (deforestación, incendios forestales) y de suelo productivo (erosión, desertificación) seguidos por la recuperación del medio litoral y la reducción y gestión adecuada de los residuos, así como la conservación y recuperación del gran patrimonio natural.

- *El Programa 21 a nivel nacional y local. Estrategia nacional de conservación. Otros planes o estrategias pertinentes (agricultura, energía, educación , comercio, salud, eliminación de la pobreza, migraciones, silvicultura, cambio climático, diversidad biológica, recursos costeros y marinos, etc.)*

El Ministerio de Medio Ambiente tiene una importante labor de planificación a nivel nacional para desarrollar, en colaboración con la Comunidades Autónomas, un amplio abanico de actividades relacionadas con la problemática ambiental; entre ellas figuran tanto las determinaciones de las distintas normas que aún quedan por cumplimentar, como lo suscrito en acuerdos entre las diferentes Instituciones y Administraciones Públicas y en los Convenios Internacionales.

En este marco, hay que mencionar tanto los planes existentes como los nuevos instrumentos de planificación que se están elaborando y poniendo en marcha. Estos Planes Nacionales y diferentes Estrategias Sectoriales, conjuntamente considerados, podrían constituir la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible.

Dentro de la planificación consolidada, se pueden destacar los siguientes planes:

- Planes Hidrológicos de Cuenca
- Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (PNSD)
- Programas en materia de vigilancia de la Calidad de las Aguas (SAICA)
- Programa de Deslinde del Dominio Público Hidráulico (LINDE)
- Programa de Restauración Hidrológico Ambiental de las Cuencas (PICHRA)
- Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados
- Plan Nacional de Residuos Peligrosos
- Plan de Acciones Prioritarias contra Incendios Forestales (PAPIF)

Actualmente se están preparando y/o desarrollando nuevos instrumentos de planificación, entre los que cabe destacar los siguientes:

- El Libro Blanco del Agua y el Plan Hidrológico Nacional
- El Plan de Programas de regularización de vertidos
- El Plan Nacional de Costas
- Los diferentes Planes y Programas Nacionales en marcha en materia de Residuos y de Calidad Ambiental
- El Programa de Turismo Sostenible
- El Plan Director de la Red de Parques Nacionales
- Estrategia Española frente al Cambio Climático
- Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica
- Estrategia Forestal Española
- El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España

Entre otros planes de ámbito nacional relacionados con la desertificación en otros departamentos ministeriales se pueden citar:

- Plan Nacional de Regadíos, en avanzado estado de elaboración por el Ministerio de Agricultura.
- Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica, creado en 1986 y del que acaba de iniciarse su IV fase para el periodo 2000-2003.

3.2. Planes y estrategias nacionales de lucha contra la desertificación elaborados antes de la Convención.

Tras la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Desertificación de Nairobi (1977), se pone en marcha en España, en 1981, el Proyecto de Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo, Proyecto LUCDEME, actualmente vigente y desarrollado por la Dirección General de Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente, siendo así España el primer país desarrollado en recoger las recomendaciones de las Naciones Unidas en esta materia.

Este proyecto representa una referencia en el estudio de la desertificación, investigación aplicada y políticas de mitigación. Durante varios años ha sido la única fuente de fondos aplicados a la investigación sobre la desertificación, contribuyendo además a crear una comunidad científica de investigadores sobre desertificación.

El proyecto LUCDEME no es un programa de investigación en sí mismo; es un proyecto destinado a promocionar el conocimiento del proceso de desertificación y las formas de combatirlo. Estando en el contexto de la principal agencia nacional encargada de la mitigación de la desertificación, la actual Dirección General de Conservación de la Naturaleza, el proyecto tiene que satisfacer ante todo las necesidades de conocimiento de esta agencia para la formulación de planes y la implementación de medidas para combatir la desertificación. Naturalmente que esto requiere cierta actividad en investigación aplicada pero no de forma exclusiva. El proyecto también promueve el estudio de los recursos implicados, cartografía, planificación y el diseño e implementación de proyectos piloto. Desde 1981 el proyecto ha promovido 46 importantes iniciativas en el conocimiento de la desertificación, 29 de ellas en investigación aplicada.

La contribución del Plan Nacional de Investigación y Desarrollo (I+D) ha sido fundamental en la lucha contra la desertificación en España. Desde su creación en 1986 como instrumento esencial para el fomento y el desarrollo tecnológico, ha promovido diversas actuaciones orientadas a paliar los efectos de la desertificación y a dar respuesta a las graves consecuencias que la misma produce en los territorios afectados.

Por otro lado, la lucha contra la desertificación, sobre todo en el aspecto de lucha contra la erosión, se integró en los Programas Operativos de aplicación de los Fondos Estructurales de la Unión Europea, tanto en el primer periodo de aplicación (1989-1993) como en los siguientes. De hecho, dentro de la estrategia ambiental nacional expuesta en el Marco Comunitario de Apoyo 1994-1999, la lucha contra la desertificación se consideró una de las áreas prioritarias de actuación.

Asimismo, entre los proyectos presentados al Fondo de Cohesión de la UE se incluyó el grupo de Proyectos "Restauración de la Cubierta Vegetal y Control de la Erosión en algunas zonas especialmente degradadas" de aplicación en el periodo 1993-1996. Esta línea también ha tenido continuidad en años sucesivos.

4. MEDIDAS INSTITUCIONALES ADOPTADAS PARA APLICAR LA CONVENCIÓN.

4.1. Órgano de coordinación nacional (OCN) establecido y en funciones

- *Condición jurídica. Carácter intersectorial y multidisciplinario. Composición y modalidades de funcionamiento*

El órgano de coordinación nacional (OCN) establecido para la aplicación de la Convención ha estado compuesto por representantes del Ministerio de Asuntos Exteriores (a través de la Dirección General de Relaciones Culturales y Científicas), del Ministerio de Educación y Ciencia (a través del Consejo Superior de Investigaciones Científicas) y del Ministerio de Medio Ambiente (a través de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza).

La Dirección General de Conservación de la Naturaleza se ocupa de las vertientes del PAN hacia el interior del país coordinando las distintas actuaciones relacionadas con el mismo. El Ministerio de Asuntos Exteriores coordina la presencia española dentro de los tres Convenios del Programa 21, con especial atención a la Convención de Lucha contra la Desertificación. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a través de sus representantes, además de formar parte del Comité de Ciencia y Tecnología de la CLD, constituye el necesario enlace con el colectivo investigador relacionado con la desertificación.

Como está previsto en el Borrador del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAN), para alcanzar una mayor eficacia en la lucha contra la desertificación se considera oportuno instituir un Comité nacional con el compromiso de aplicar la Convención, que se encargue de la elaboración, coordinación y ejecución del Programa de Acción Nacional y de seguir la evolución del proceso de desertificación en España y en la cuenca del Mediterráneo, y en el que estén representados todas la Administraciones públicas y los diversos sectores con interés directo en la lucha contra la desertificación.

La creación del "Comité Nacional de lucha contra la Desertificación" se ha puesto en marcha recientemente estando prevista próximamente su aprobación mediante un Real Decreto previa deliberación del Consejo de Ministros.

Se trata de un órgano colegiado, participativo y de reflexión al que deben incorporarse los sectores implicados. En concreto formarán parte del Comité representantes de:

- Ministerio de Medio Ambiente
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
- Ministerio de Asuntos Exteriores
- Ministerio de Educación y Cultura
- Ministerio de Economía y Hacienda
- Ministerio de Fomento
- Ministerio de Industria y Energía
- Un representante de cada una de las Comunidades Autónomas afectadas por desertificación
- Un representante de la Administración Local a través de la Federación Española de Municipios y Provincias
- Instituto Tecnológico y Geominero de España
- Instituto Nacional de Meteorología
- Un representante de la Dirección General de Obras Hidráulicas
- Instituto Nacional de Investigación Agraria
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- Un representante por parte de las asociaciones agrarias
- Un representante por parte de las asociaciones forestales
- Un representante por parte de la Federación de Comunidades de Regantes
- Un representante por parte de las asociaciones no gubernamentales ambientales de ámbito estatal.

En cuanto al régimen de funcionamiento, el propio Comité establecerá sus propias normas de funcionamiento, teniendo en cuenta que:

- Para el mejor cumplimiento de sus funciones el Comité podrá constituir comisiones o grupos de trabajo con la estructura y composición que se considere oportunos.
- Tanto a las reuniones del Comité como a las de las comisiones o grupos de trabajo podrán convocarse expertos, así como personal de las Administraciones públicas y de los sectores implicados, que actuarán como asesores en las materias que se traten.

Para su constitución será preciso definir adicionalmente la relación y distribución de funciones de esta comisión frente a otros órganos colegiados ya existentes y estrechamente vinculados a cuestiones fundamentales de la lucha contra la desertificación como son, entre otros:

- Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. Compuesta por representantes del Ministerio de Medio Ambiente y las Consejerías responsables del medio ambiente en las Comunidades Autónomas.
- Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza (1989) para la coordinación y cooperación en esta materia entre las administraciones central y autonómica.

- Consejo Asesor de Medio Ambiente, adscrito al Ministerio de Medio Ambiente, en el que con carácter consultivo no vinculante se integran representantes de las administraciones central y autonómicas, instituciones de investigación, organizaciones sindicales, organizaciones no gubernamentales, dedicadas a la conservación de la naturaleza y sectores sociales implicados en el medio ambiente.
- Conferencia Sectorial de Agricultura.
- Consejo Nacional del Agua.
- Consejo Superior de Bosques.
- Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.
- Oficina de Ciencia y Tecnología.

Por otro lado, desde el punto de vista de la adaptación de la estructura orgánica responsable directa de la coordinación y desarrollo de la lucha contra la desertificación, actualmente el Ministerio de Medio Ambiente a través de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, está prevista la creación de una unidad específica dentro de la Dirección General que refuerce la estructura actual y que, actuando en consonancia con el Comité Nacional, al que auxiliará en las labores de Secretaría y coordinación, atienda, entre otras, las siguientes funciones derivadas del cumplimiento de la CLD en nuestro país:

- Aplicación y seguimiento de la CLD.
- Coordinación y secretaría para la elaboración del PAN.
- Desarrollo de las medidas y acciones que se le asignen derivadas del PAN.

- Estado de la información y los datos

Una de las actuaciones integradas en el PAN que ya se ha iniciado es la preparación de una página Web de la desertificación en Internet, alojada en la del Ministerio de Medio Ambiente, cuyo contenido se detalla en el punto 9 de este informe.

Otra de las líneas de trabajo en marcha ha sido la creación y mantenimiento permanente de una base de datos del sector español vinculado a la lucha contra la desertificación: instituciones, asociaciones, investigadores, técnicos, empresas, etc. El objetivo de este directorio es establecer vías de comunicación fluidas con los mismos y favorecer su participación en las actividades promovidas por la Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

El OCN tiene acceso a las bases de datos existentes en los distintos organismos relacionados con la desertificación. Entre ellas se pueden citar: el Banco de Datos de la Naturaleza existente en la propia Dirección General de Conservación de la Naturaleza; la base de datos de medio ambiente de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, integrada en la red EIONET de la Agencia Europea de Medio Ambiente; la del Ministerio de Agricultura; las bases de datos relacionados con la desertificación recopilados y analizados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas; las bases de datos sobre diferentes aspectos de la desertificación de los distintos centros de investigación existentes, como por ejemplo el Centro de Investigación sobre Desertificación (CIDE); etc.

4.2. Marco institucional para un control coherente y funcional de la desertificación

- *Medidas adoptadas para ajustar o reforzar el marco institucional*

Las obligaciones derivadas de la firma y ratificación por España de la CLD, en particular la elaboración y desarrollo del PAN plantean dos efectos principales en el ámbito institucional:

1. Implicación en el cumplimiento de dichas obligaciones, en el ámbito de sus competencias y funciones, del marco institucional existente y competente en las materias involucradas en la desertificación.
2. Adaptación de la estructura orgánica en las instituciones sobre las que recae directamente la responsabilidad de la coordinación y desarrollo del PAN.

La determinación detallada de las consecuencias institucionales en cuanto a la distribución de responsabilidades y funciones entre distintos órganos incluida la reforma de algunas unidades administrativas, será uno de los resultados del proceso de discusión y consenso para la elaboración del PAN.

Algunas propuestas concretas:

- La Estrategia Forestal Española plantea la necesidad de reforzar la coordinación en materia de Restauración Hidrológico-Forestal con las Confederaciones Hidrográficas (organismos responsables de las grandes cuencas hidrográficas españolas).
- Para la explotación de resultados de programas de investigación y desarrollo se debe establecer la necesaria coordinación entre los órganos de gestión y los órganos de investigación, así como con el usuario final.

- *Medidas adoptadas para reforzar las instituciones existentes en los planos local y nacional*

Algunas medidas dirigidas al fomento de la capacidad local contenidas en el Borrador del PAN son:

- Desarrollo y definición de métodos de participación pública en la ordenación y restauración de cuencas o comarcas afectadas por la desertificación, entre los que se pueden considerar el establecimiento de comités o coaliciones en el que se encuentren representados asociaciones y colectivos locales con intereses en la zona cuyo desarrollo esté condicionado por la desertificación.
- Establecimiento de un Comité de Identificación y Seguimiento de Proyectos Demostrativos contra la Desertificación, representativo de los intereses implicados real o potencialmente en los proyectos que se definan.
- De acuerdo con la Estrategia Forestal Española, la constitución de una Comité Estado/Comunidades Autónomas para la búsqueda y definición de fórmulas de participación de propietarios privados para obtener la disponibilidad de terrenos objeto de ordenación de usos o restauración, así como el desarrollo de la legislación básica adecuada que permita avanzar en este sentido.

4.3.El PAN como parte de la planificación nacional del desarrollo económico y social

- Coherencia entre el PAN y otros marcos estratégicos y de planificación ambientales

En primer lugar, hay que hacer notar que en España, la mayor parte de los campos de acción integrados en la lucha contra la desertificación han sido, o están siendo en la actualidad, objeto de atención y planificación por parte tanto de las Administraciones Públicas como de los distintos estamentos de la sociedad.

En el marco del diagnóstico realizado en el Borrador del PAN de la situación en España, se han estudiado las acciones de lucha contra la desertificación que se han venido llevando a cabo en España, determinando las distintas políticas sectoriales con influencia, tanto positiva como negativa, en la desertificación. Se han estudiado también las Estrategias y Planes sectoriales, tanto en fase de aplicación como de elaboración, que tienen relación, en algunos casos muy estrecha, con el PAN.

De este estudio se concluye que, en la actualidad, existe un gran número de acciones o medidas que se llevan a cabo en España, algunas de ellas se vienen realizando desde hace largo tiempo, y que, de alguna manera, se pueden considerar relacionadas con la lucha contra la desertificación. Son acciones que surgen en contextos muy diversos, con más o menos relación con los objetivos específicos perseguidos en el Programa. El carácter multisectorial de los recursos suelo y agua aparece como explicación a la dispersión de acciones en el marco de diferentes políticas, desde la agraria a la hidráulica, pasando por la forestal o desde un punto de vista global las políticas de desarrollo rural, desarrollo regional, ambiental, etc.

En principio, los criterios, objetivos y prioridades de muchas de estas políticas, no tienen en cuenta su contribución a procesos como la desertificación. De entre todas ellas, las acciones vinculadas a la política de conservación de la naturaleza son las que presentan un mayor grado de integración, si bien existen, hoy por hoy, diferencias respecto a una política como la de desertificación de carácter fuertemente horizontal.

En concreto, se han analizado:

- Las acciones en el contexto agrícola: la política de conservación de suelos, los elementos medioambientales en la política de precios y mercados de la UE, las medidas derivadas de la reforma de la Política Agrícola Común (medidas agroambientales y forestación de tierras agrarias).
- Las acciones en el ámbito forestal: la restauración hidrológico-forestal, las ayudas a actuaciones forestales en terrenos particulares, el estado de la planificación forestal española.
- La defensa y prevención de los incendios forestales.
- La gestión de los recursos hídricos, inmersa en un complicado proceso de planificación y renovación.
- El tratamiento que de la sequía se ha dado en los últimos años.
- El estado de la investigación y desarrollo en la desertificación.
- Las acciones no gubernamentales de lucha contra la desertificación.
- La relación del PAN con otras convenciones, en concreto la del cambio climático y la de la biodiversidad.

Se puede establecer la coherencia existente entre el PAN y otras estrategias en el sentido de que buena parte de las esferas que guardan relación con la lucha contra la desertificación están contempladas en dichas estrategias. Así, por ejemplo: la Estrategia Forestal Española, así como las distintas estrategias y planes forestales regionales, integran en su ámbito de acción la gestión sostenible de los bosques, la conservación del suelo, la protección frente a incendios forestales; la ordenación y conservación de la fauna y flora silvestres es la base de la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica; la gestión sostenible de los recursos hídricos es el principal objetivo de la planificación hidrológica española; la investigación sobre desertificación está integrada desde hace tiempo en el Plan Nacional de Investigación y Desarrollo; la sensibilización de la sociedad en lo referente a los problemas ambientales es objetivo del Libro Blanco de la Educación Ambiental; etc.

A lo largo del desarrollo del PAN se profundizará en este diagnóstico previo realizado y se definirá el papel que debe jugar el propio Programa como catalizador de las medidas relacionadas con el control del proceso desertificador, y que están incluidas (o en su caso proponer su inclusión) en las políticas y planificaciones sectoriales de ellas derivadas. De hecho del proceso de debate del PAN surgirán las propuestas concretas para buscar y promover las sinergias y enfoques complementarios, así como el reconocimiento e integración de los principios de la CLD en los planes ambientales y de desarrollo existentes.

- Relación entre el PAN y los planes nacionales, intrarregionales y locales

Del diagnóstico elaborado se establece la estrecha relación de la lucha contra la desertificación con la aplicación en nuestro país de las políticas estructural y de cohesión y de desarrollo rural de la Unión Europea.

En efecto, muchas de las acciones realizadas hasta ahora en España que han contribuido a paliar la desertificación, han sido realizadas en el ámbito de estas políticas: medidas agroambientales y de reforestación de tierras agrarias, acciones de desarrollo y ordenación de bosques en zonas rurales, actuaciones de lucha contra la erosión y de conservación y mejora de la cubierta vegetal incluidas en los Planes de Desarrollo Regional, el grupo de proyectos de “Forestación y labores complementarias para la lucha contra la erosión y la desertificación y regeneración de ecosistemas degradados por incendios” presentado al Fondo de Cohesión, etc.

En el análisis realizado de las perspectivas futuras de este tipo de actuaciones se establecen las grandes posibilidades de fomentar y potenciar estas acciones en el marco de las importantes reformas de la Política Agrícola Común y de los Fondos Estructurales incluidas en la Agenda 2000. En el PAN se establece la necesidad de que la lucha contra la desertificación, cuyo objetivo principal es el desarrollo sostenible de las zonas áridas y semiáridas, debe quedar integrada lo más posible en este proceso renovador, puesto que es voluntad de la Comisión Europea reforzar la acción a favor del medio ambiente y garantizar que el gasto agrícola participe más que antes en la ordenación del territorio y la protección de la naturaleza.

- *Relación entre el PAN y los programas de acción subregionales y regionales (PAR)*

El Programa de Acción Regional (PAR) del Anexo IV está en fase de preparación, habiendo sido ya aprobados los Términos de Referencia del PAR durante la Tercera Conferencia de las Partes de la CLD.

Uno de los principales objetivos del PAR es la armonización de los programas de acción nacional de los países miembros del Anexo IV y la mejora de la coordinación en la lucha contra la desertificación.

Para la identificación, según propugna el artículo 7 del Anexo IV, de los objetivos nacionales relacionados con la desertificación que puedan ser conseguidos mejor mediante el PAR y las actividades relevantes que puedan ser llevadas a cabo de forma más efectiva a través del mismo, los Países Miembros del Anexo IV del UNCCD necesitan identificar los temas transnacionales más relevantes a considerar en la elaboración del PAR.

En los Términos de Referencia del PAR se establece que los temas transnacionales relevantes para combatir la desertificación en el Norte del Mediterráneo están relacionados con:

- a) las áreas más sensibles en términos de riesgo de desertificación;
- b) los parámetros e indicadores regionales comunes para los procesos y la mitigación;
- c) la recopilación, análisis e intercambio de datos técnicos y científicos;
- d) el intercambio de datos e información;
- e) la implicación de la sociedad civil en el proceso del PAR;
- f) conocimiento tradicional y prácticas que salvaguarden la calidad del paisaje Mediterráneo.

Todos estos temas son comunes a las necesidades manifestadas en el Programa de Acción Nacional, y evidentemente el trabajo que en el marco del PAR se desarrolle en este sentido contribuirá de forma decisiva al desarrollo de las medidas previstas en el PAN.

Entre los objetivos plenamente coincidentes entre el PAN y el PAR se puede destacar el de la incorporación de la lucha contra la desertificación en las políticas de la Unión Europea. Entre las propuestas del PAR figura:

- Proporcionar información a la Comisión Europea para la identificación de asuntos prioritarios y el desarrollo de políticas ambientales y estructurales para la región Mediterránea.
- Establecer una red de trabajo que ayude a las autoridades regionales y locales afectadas por problemas específicos a establecer acuerdos internacionales para proyectos de prevención o mitigación elegibles para ser financiados por la UE.

Es decir, el PAR debe evidenciar la relevancia regional de los asuntos tratados por los respectivos Programas de Acción Nacional, demostrando los impactos PAN-Europeos de la desertificación en los territorios meridionales del continente y estableciendo sinergias para aumentar los fondos a nivel Europeo. En definitiva, los Estados miembros del Anexo IV deben identificar los asuntos más importantes para incrementar la relevancia de la cuenca Mediterránea dentro de la agenda de las instituciones de la UE.

Concretamente, entre las medidas o actividades previstas en el PAN que tienen una proyección regional, se pueden reseñar:

- La posibilidad de extensión de la red española RESEL (Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento y Evaluación de la Erosión y la Desertificación), creada en 1995 en el marco del Proyecto LUCDEME, al ámbito mediterráneo en el marco del desarrollo de la iniciativa de cooperación Euromediterránea entre los países de la Unión Europea y los restantes del Mediterráneo.
- La Red de proyectos demostrativos de restauración y gestión de áreas afectadas por desertificación, cuya creación está propuesta en el PAN, puede integrarse en la red de proyectos piloto prevista por el PAR.

- *Acuerdo del Gobierno*

Oficialmente el PAN no ha sido adoptado por el Gobierno, dado que todavía está en fase de elaboración, por tanto oficialmente tampoco se ha dado prioridad en el presupuesto al PAN.

Como paso previo al debate y aprobación del PAN se ha elaborado un documento de "Directrices del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación" que será aprobado próximamente.

Cuando se dé por terminado el proceso de debate del PAN entre todos los actores implicados, el PAN será aprobado por el Gobierno.

4.4. Marco jurídico y reglamentario coherente y funcional

- *Evaluación del análisis de la legislación sobre el medio ambiente y esferas conexas. Medidas para adaptar la actual legislación o introducir nuevas disposiciones.*

Del análisis realizado de la legislación sobre medio ambiente y esferas conexas la conclusión más relevante es que, en la actualidad, se está trabajando en la elaboración o modificación de determinadas normativas existentes relacionadas con los sectores más estrechamente vinculados con la lucha contra la desertificación. En concreto nos referimos al sector agrícola, al sector forestal, al sector ligado a los recursos hídricos y, con un carácter más horizontal puesto que está muy relacionada con los sectores anteriores, la política de desarrollo rural.

En cuanto a la legislación relacionada con la política de desarrollo rural, en el marco de la reforma contenida en la Agenda 2000 de la Unión Europea, el desarrollo y aplicación en España del nuevo Reglamento comunitario (Reglamento (CE) nº 1257/1999 del Consejo, de 17 de mayo de 1999, relativo al apoyo del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEOGA) al desarrollo rural) que reúne en un único marco jurídico las hasta ahora existentes ayudas al desarrollo rural y otras nuevas, es considerado en el PAN uno de los pilares en los que puede basarse la acción europea y, por tanto, nacional, en el contexto de la desertificación.

En este nuevo Reglamento están contenidas muchas de las líneas de ayudas más interesantes y apropiadas en las que pueden encajarse acciones directas de lucha contra la desertificación desde el ámbito de la iniciativa privada. Es de destacar además la coherencia del espíritu de la reforma de esta política con los principios de la CLD, pues con dicha reforma se pretende implantar una política integrada de desarrollo rural sostenible que garantice una mayor coherencia entre el desarrollo rural y la política de precios y de mercados de la Política Agrícola Común y potenciar todos los elementos integrantes del desarrollo rural fomentando la participación de los agentes locales. Además, entre los objetivos de esta política está el de tener en cuenta los desafíos que plantean las cuestiones medioambientales.

Destacan como aspectos importantes en relación con el PAN los siguientes:

- Refuerzo de las medidas agroambientales (ayudas al fomento de métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural)
- Fomento de las actividades silvícolas en zonas rurales, que incluye:
 - Ayudas a la reforestación de tierras agrícolas.
 - Ayudas a acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en zonas rurales.
 - Nuevo plan de ayudas a los propietarios de superficies forestales de interés general que se comprometan a conservar los bosques y llevar en ellos una gestión sostenible.
- Medidas de apoyo en las zonas menos favorecidas:
 - Reorientación de los pagos para la ayuda a una agricultura sostenible.
 - Como elemento nuevo, podrán concederse Indemnizaciones Compensatorias a los agricultores de las zonas con limitaciones medioambientales en concepto de indemnización por los costes y pérdida de ingresos que supone la aplicación de las disposiciones comunitarias medioambientales.
- Entre el resto de medidas contempladas en el reglamento (medidas de modernización y diversificación de las explotaciones agrícolas), algunas están también muy relacionadas con el ámbito de la desertificación, como pueden ser, por ejemplo, aquéllas cuya finalidad es fomentar la gestión de los recursos hídricos en la agricultura o las ayudas a la formación profesional para aplicar sistemas productivos compatibles con el medio ambiente.

La mayoría de estas medidas tienen ya un adecuado desarrollo normativo y correspondiente aplicación en España, pero no obstante, se están elaborando normativas de desarrollo del nuevo Reglamento para adaptarlo a la situación actual que contribuirán a mejorar su aplicación y fomentarán un mayor desarrollo de las distintas actuaciones objeto de ayudas.

En el proceso de desarrollo del PAN se determinarán y se propondrán y/o fomentarán las medidas concretas que puedan contribuir a la lucha contra la desertificación que pueden acogerse a estas ayudas, destacando como esencial la adecuada planificación de las mismas en el marco de la nueva programación de las ayudas al desarrollo rural, que deberá integrar y coordinar todas las medidas.

En el ámbito agrícola, el desarrollo en España del Reglamento (CE) 1259/1999 del Consejo, de 17 de mayo de 1999, por el que se establecen las disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa de la política agrícola común, debe garantizar la

integración de las consideraciones relativas al empleo y al medio ambiente a la hora de conceder ayudas directas a los agricultores en el marco de las organizaciones comunes de mercados. Mediante este nuevo Reglamento, los Estados miembros podrán integrar las consideraciones medioambientales en la concesión de las ayudas, supeditándolas, bien a compromisos medioambientales, bien al cumplimiento de requisitos medioambientales ya sea generales o específicos, que constituyan una de las condiciones necesarias para la concesión de los pagos directos. Asimismo, podrán imponer sanciones adecuadas y proporcionales aplicables en caso de infracción y estarán autorizados para reducir o anular los pagos directos.

El PAN considera que con esta propuesta se abre una de las más importantes vías de integrar la lucha contra la desertificación en el corazón de los procesos productivos agrarios, pero precisamente por eso, las medidas que se tomen deben estudiarse cuidadosamente, no sólo desde el punto de vista de protección de los recursos, sino desde el ángulo socioeconómico. El PAN debe tener muy en cuenta el proceso de desarrollo en nuestro país de esta normativa, participando incluso en su diseño, para conseguir que sea acorde con las estrategias de lucha contra la desertificación.

En el sector forestal, la puesta en marcha de la Estrategia Forestal Española (EFE) recientemente aprobada, conllevará la elaboración de una nueva Ley Básica de Montes, que recogerá los criterios e indicadores definidos en las Conferencias Paneuropeas intergubernamentales sobre gestión sostenible de los bosques en Europa. La EFE prevé que la Ley recoja entre otros aspectos: el control y garantía de la calidad de las operaciones realizadas en los terrenos forestales, la certificación forestal, y la ecoetiqueta de productos forestales. Además, la EFE prevé que la Ley contemple que todos los espacios forestales que tengan un Plan Técnico o de Ordenación aprobado por la administración competente, tengan beneficios fiscales y la concesión preferencial de ayudas.

En el sector vinculado a la gestión de los recursos hídricos, se ha aprobado recientemente la modificación de la Ley de Aguas, modificación que se ha realizado basándose en un amplio proceso de consultas. Los objetivos básicos de esta reforma están en consonancia con los principios de la CLD en lo que se refiere a la gestión sostenible de los recursos hídricos. En particular se pueden destacar:

- Profundizar en la dimensión ecológica de las aguas continentales garantizando que los usos y aprovechamientos del agua se acomoden a las exigencias medioambientales.
- Contemplar con rigor las nuevas realidades como la desalación o la reutilización o las mejores técnicas agrícolas, abriendo el paso a las nuevas posibilidades tecnológicas que inciden en la promoción de una política de ahorro.
- Aumento de la transparencia en la gestión del agua y la promoción de políticas de ahorro en el uso del recurso.
- Promoción y apoyo de las Comunidades de Usuarios y los sistemas participativos en la gestión del agua.
- Promoción de la colaboración entre la Administración estatal y la de las Comunidades Autónomas y Entidades Locales.

Del proceso de debate del PAN se espera la identificación de medidas concretas para la modificación de normativas existentes o elaboración de otras nuevas, bien en el marco de los procesos de cambio en marcha, bien en otros cualesquiera.

5. EL PROCESO DE PARTICIPACIÓN EN APOYO DE LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIÓN

5.1. Participación efectiva de los agentes pertinentes en la determinación del PAN

- Métodos de participación de los diversos agentes

El procedimiento de elaboración del Programa de Acción Nacional comprende distintas etapas, en la que se dan distintos grados de participación.

En primer lugar el Ministerio de Medio Ambiente presentó al Consejo Asesor de Medio Ambiente (órgano consultivo en el que están representados todos los sectores de la sociedad) un documento de principios, que fue favorablemente informado. Seguidamente se formó un grupo de trabajo para la elaboración de un primer documento de trabajo (Borrador del PAN). De este grupo forman parte representantes de distintos organismos de la Administración con competencia en las esferas relacionadas con la desertificación y expertos investigadores. Por otro lado está próxima a aprobarse la creación del Comité Nacional de Lucha contra la Desertificación, del que formarán parte todas la Administraciones públicas y los diversos sectores con interés directo en la lucha contra la desertificación.

Siguiendo los principios de la CLD, así como la metodología participativa implantada por el Ministerio de Medio Ambiente en el proceso de elaboración de sus documentos estratégicos (Estrategia de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, Libro Blanco del Agua, Estrategia Forestal Española, Plan Sectorial de Humedales,...), una vez aprobado el Borrador del PAN por el Ministerio de Medio Ambiente, se somete a un proceso de consulta y debate en el que participan los distintos estamentos implicados, tanto de la Administración General del Estado, Administraciones Autonómicas y Administración Local, como representantes de los sectores implicados de la sociedad civil.

El proceso de consulta y debate previsto se estructura en base a la organización de una serie de mesas y grupos de trabajo sectoriales. El objetivo de estas mesas es:

- Definir los elementos necesarios para desarrollar la coordinación de políticas y planes en ejecución o en desarrollo, a todos los niveles, tanto a nivel sectorial como a nivel horizontal, necesaria para la integración de los objetivos y principios del PAN.
- Definir los elementos de acción derivados del propio PAN.

De las mesas y grupos de trabajo formarán parte, además de representantes de la administración, representantes del colectivo docente e investigador, y representantes de diversos colectivos de la sociedad: Asociaciones profesionales agrarias, Asociaciones profesionales forestales, Asociaciones empresariales de carácter general, Asociaciones de defensa de la naturaleza, Sindicatos, Asociaciones de Usuarios y Consumidores, Consejo de la Juventud, Colegios profesionales, Sociedades Científicas, Fundaciones con actividades relacionadas con la desertificación, etc.

Una vez consultados todos ellos, y habiendo recabado la opinión que suscita en el contexto internacional a través de las consultas con la Secretaría Permanente de la

Convención y con el grupo de expertos de los países del Anexo IV del Mediterráneo norte, se elaborará el documento definitivo del Programa, para su aprobación por el Gobierno.

El desarrollo y seguimiento de la aplicación del Programa de Acción Nacional se encomendará al Comité Nacional de Lucha contra la Desertificación.

Por otro lado, se tiene prevista la difusión, durante el proceso de debate del PAN, del Borrador del mismo en Internet, dentro de la página Web de la desertificación, actualmente en elaboración, incluyendo la posibilidad de remitir sugerencias y propuestas a una dirección de correo electrónico.

El grado de participación de los actores pertinentes en la determinación de las prioridades nacionales se verificará, por un lado, en la propia composición de la lista de participantes en el debate, que sea equilibrada y formen parte todos los sectores que se han identificado y, por otro, en el grado de participación de los mismos en el debate, que tendrá que evaluarse una vez realizado éste.

Se medirá también el nivel de participación en las respuestas que se reciban vía Internet.

- *Estrategia de comunicación y sensibilización pública.*

Entre las líneas de acción que propone el PAN, se incluye una estrategia de participación y sensibilización pública basada en dos líneas principales:

?? Caracterización y promoción del sector español vinculado a la desertificación.

En España existen instituciones, organizaciones, asociaciones, empresas y profesionales, directa o indirectamente vinculados a la lucha contra la desertificación. Mediante esta línea de acción se persigue la identificación, caracterización y promoción de dicho sector con el fin de proveer un marco para el desarrollo y proyección de las tecnologías existentes y su aplicación tanto en nuestro país como en el ámbito internacional.

Las acciones concretas en esta línea, algunas ya iniciadas en 1999, son:

- a) Elaboración de un registro y base de datos descriptiva de las instituciones, empresas, asociaciones, etc., que pueden configurar el sector español vinculado a la lucha contra la desertificación. (Iniciado en 1999)
- b) Convocatoria de reuniones y jornadas técnicas periódicas con los miembros del sector, como elemento para promover la integración y mejora tecnológica del mismo. Se considera la posibilidad de celebración de exposiciones/ferias para la exposición de tecnologías disponibles a usuarios potenciales. Esta actividad fue iniciada en 1999, con la celebración de la "I Jornada Técnica contra la Desertificación" el 17 de Junio de 1999, que reunió a un nutrido grupo de empresarios, técnicos, investigadores y gestores de la administración.
- c) Establecimiento de un mecanismo de información, coordinación y ayuda a la preparación y presentación de propuestas de proyectos a convocatorias internacionales y nacionales relativas al sector de la desertificación. Este

mecanismo está vinculado a la gestión de la base de datos que incluye a los miembros del sector y, además de información en tiempo real sobre posibilidades de participación en concursos y proyectos, proporciona un marco para la formación de los consorcios necesarios para ello.

?? Divulgación y sensibilización

El objetivo de esta línea consiste en sensibilizar a la opinión pública sobre la importancia y magnitud de este problema y favorecer la difusión de información veraz y rigurosa sobre el proceso. Con ello se obtendrán las actitudes y estados de opinión necesarios para favorecer el control de la desertificación. Algunas actividades englobadas en esta línea de trabajo se han realizado ya durante 1999, entre ellas una exposición sobre desertificación, organizada por el Ministerio de Medio Ambiente titulada “Desertificación: La tierra que perdemos”, que se acompañó con la edición de un folleto sobre la Lucha contra la Desertificación en España.

Se consideran las siguientes actividades específicas:

- a) Establecimiento de una página Web en Internet.
- b) Preparación y difusión de hojas divulgativas dirigidas a educadores o a agentes implicados abordando aspectos vinculados a la desertificación: el agua, el suelo, la agricultura, el clima,...Su distribución puede realizarse a través de Internet y/o revistas especializadas.
- c) Campaña escolar de actividades educativas experimentales en diversos colegios y particularmente en las áreas mas afectadas. Incorpora el desarrollo de un programa de coordinación con el profesorado de las escuelas.
- d) Plan de itinerancia y ampliación de la exposición: “Desertificación: La tierra que perdemos” por diversas comunidades y municipios.
- e) Producción de un video documental sobre la desertificación de alta calidad para su emisión en televisión o distribución con prensa escrita.

6. MEDIDAS ADOPTADAS O PREVISTAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE ACCIÓN NACIONAL

6.1. Diagnóstico adecuado de la experiencia anterior

El Borrador del Programa de Acción Nacional dedica una extensa parte al diagnóstico de la situación en España. Se analizan los factores naturales y humanos causantes de desertificación y de los procesos que desencadenan, como punto de partida necesario para el análisis y evaluación de las acciones de control aplicadas, así como para la formulación de nuevas estrategias. El análisis de estos factores y procesos se basa en las condiciones particulares de la región del Mediterráneo norte, recogidas en el artículo 2 del Anexo IV, todas ellas de plena incidencia en España. Así se tratan de manera breve la aridez, la sequía, la erosión, los incendios forestales, el uso no sostenible de los recursos hídricos, y los factores socioeconómicos, completándose dicho análisis con una descripción de los principales escenarios en que se desarrolla la desertificación en España (cultivos leñosos de secano, cultivos herbáceos de secano, cultivos marginales abandonados, terrenos sobrepastoreados, regadíos con problemas de salinización de suelos, formaciones de erial y matorrales degradados,...). Esta descripción y sobre todo, la reflexión sobre las causas últimas reales de su desarrollo, los motores del fenómeno, pretenden contribuir a sentar las bases para la concepción de las soluciones.

El diagnóstico de la situación se completa con una definición preliminar y teórica del grado de desertificación, aludiendo solamente a aspectos de tipo cualitativo que permita una primera aproximación de la distribución del problema de la desertificación en el territorio español. Se presenta un modelo basado en la caracterización de cuencas hidrográficas (con una extensión manejable a efectos de estudio y desarrollo de proyectos) de acuerdo a la intensidad en que se presentan los factores y procesos que determinan la desertificación. Dicha intensidad determina el grado de prioridad de actuación. Se trata de un primer estudio que será necesario abordar con más profundidad, sobre todo en lo que se refiere a los complejos, y todavía no bien estudiados, aspectos socioeconómicos de la desertificación. De esta manera se obtiene un mapa de priorización de cuencas afectadas por la desertificación de acuerdo a cuatro niveles de prioridad, del que se deduce, con los condicionantes aludidos a la simplificación del método, que un 9% de la superficie nacional tiene prioridad máxima y un 30 % está incluido en las dos primeras categorías, lo que indica la importancia del problema a que nos enfrentamos.

Por otro lado y tal como se indica en el apartado 4.3. de este informe, una parte importante del diagnóstico se dedica a estudiar las acciones de lucha contra la desertificación que se han realizado o que se están realizando en España, enmarcadas en las distintas políticas sectoriales que están relacionadas de alguna forma con la lucha contra la desertificación. Se enumeran en dicho epígrafe los distintos sectores analizados.

Este diagnóstico está pendiente de completarse tras su difusión a los sectores implicados en el proceso de debate del Borrador del PAN, de los que es de esperar aportaciones al mismo que completen la visión que desde los distintos sectores de la sociedad se tiene del problema de la desertificación y de las acciones necesarias para combatirlo.

El diagnóstico realizado hasta ahora ha servido de base para establecer los principios sobre los que se basará el PAN en el sentido de que gracias a él se identifican las políticas y sectores implicados, las acciones que se están realizando en nuestro país, la necesidad de potenciar o de modificar ciertas políticas y, sobre todo, la perentoria necesidad de coordinar la diversidad de acciones dispersas en los distintos sectores y de integrarlas de manera que se propicien las sinergias existentes entre ellas, priorizando además estas actuaciones de acuerdo al grado de desertificación presente en el territorio.

6.2. Programas técnicos establecidos y proyectos integrados funcionales de lucha contra la desertificación

- Inventario, adaptación e integración de los proyectos en curso como parte del PAN

Son muchos los tipos de proyectos relacionados con la gestión de los recursos que se realizan en España cuya contribución al control de la desertificación es importante. Entre ellos se pueden citar:

- ?? Proyectos de ordenación y restauración hidrológico-forestal de cuencas degradadas.
- ?? Proyectos de silvicultura preventiva contra incendios, a nivel comarcal.
- ?? Proyectos de conservación de suelos agrícolas.
- ?? Proyectos de recuperación de suelos salinizados.
- ?? Proyectos de transformación en regadíos eficientes en el uso de los recursos hídricos.
- ?? Proyectos de planificación de sistemas de drenaje de suelos agrícolas
- ?? Proyectos de investigación y desarrollo

Los proyectos de ordenación de cuencas son quizá los que más responden al concepto de proyecto integral de gestión de recursos y control de la desertificación. La ordenación y restauración hidrológico-forestal de cuencas en zonas áridas y semiáridas degradadas ha constituido la actividad pionera de lucha contra la desertificación en España, y la que aporta resultados concretos de mayor relevancia cualitativa y cuantitativamente. Algunas de las cuencas y sierras rescatadas de la desertificación mediante la aplicación de esta disciplina son actualmente objeto de protección de sus valores naturales a través de alguna de las diversas figuras jurídicas existentes.

El PAN es consciente del carácter multidisciplinar, multisectorial y complejo del fenómeno de la desertificación, pero al mismo tiempo reconoce la importancia y la labor pendiente de los trabajos de lucha contra la desertificación tradicionales, que además cubren un sector fundamental de la materia, al estar enfocados a lograr el equilibrio de los ciclos hidrológico y geológico en cuencas afectadas, a la vez que propician una evolución progresiva hacia valores naturales de mayor riqueza y diversidad.

En este contexto la Ordenación y Restauración Hidrológico-Forestal de Cuencas Degradadas sigue constituyendo un pilar fundamental de la lucha contra la desertificación en nuestro país, y por ello el PAN contempla estas actuaciones como una de sus líneas de acción principales.

Mientras el PAN entra en periodo de plena aplicación en nuestro país, para asegurar la coherencia e integración de este tipo de proyectos con el PAN, en el "Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de Restauración Hidrológico-Forestal, Control de la

Erosión y Defensa contra la Desertificación", que el Ministerio de Medio Ambiente está elaborando de cara a su posible presentación al Fondo de Cohesión de la Unión Europea, figuran entre las previsiones iniciales en cuanto a cuencas de actuación prioritaria los criterios de selección de cuencas afectadas por la desertificación contenidos en el Borrador del PAN.

La Ordenación de Cuencas consiste en un análisis integrado de los recursos naturales de la cuenca y su nivel de degradación, como base para formular una propuesta de usos del suelo (planificación territorial) que sea sostenible en relación a los recursos suelo, agua y vegetación. Esta propuesta de usos del suelo se realiza de acuerdo a la capacidad de los diferentes sectores de la cuenca para acoger actividades que sean compatibles con la conservación del suelo y el agua. Así formulada, la Ordenación de Cuencas implica o conlleva la prevención de la degradación de tierras y la restauración de aquéllas que en su estado actual no cumplen el umbral de sostenibilidad, es decir la lucha contra la desertificación.

Al mismo tiempo, la propuesta formulada de usos del suelo y recursos naturales de la cuenca debe satisfacer las demandas socioeconómicas de los habitantes de dentro y fuera de la cuenca. De la multiplicidad de alternativas de uso que pueden satisfacer el criterio anterior de sostenibilidad (conservación de suelo-vegetación y agua) sólo una es seleccionada para su implementación. La selección de esta alternativa final debe realizarse sobre la base de la participación de los grupos de interés e instituciones implicadas. La formalización de dicha participación admite múltiples aproximaciones, desde la información pública hasta la constitución de comités de participación y seguimiento permanentes.

Es evidente que entre las actividades incluidas en la ordenación tienen cabida muchas de las medidas de control y prevención de la desertificación que se realizan de forma aislada máxime si en la ordenación se plantea entre los objetivos prioritarios la lucha contra la desertificación en todos los ámbitos a los que afecta.

En cuanto a los proyectos de investigación y desarrollo, además de los englobados en el Proyecto LUCDEME que ya han sido comentados, la principal fuente de proyectos dedicados a la investigación sobre desertificación en el nivel nacional es el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D). Asimismo las Comunidades Autónomas afectadas están poniendo una creciente atención a la investigación sobre los asuntos relacionados con la desertificación. La Unión Europea dentro de los distintos Programas Marco ha propiciado la realización de investigaciones dirigidas a una mejor comprensión, prevención o mitigación de los efectos de la desertificación.

Tanto en sus dos primeras fases correspondientes a los periodos 1988-91 y 1992-95, como en su tercera fase, 1996-1999, el Plan Nacional de I+D ha incluido actividades relacionadas con la desertificación así como líneas específicas en los distintos Programas Nacionales sectoriales. En concreto en el Programa Nacional de Medio Ambiente que ha tratado de dar respuesta a los problemas que España tiene planteados en este campo, entre los que ha figurado la lucha contra la desertificación y la pérdida de suelo fértil debido a los cambios de uso del suelo, en el Programa Nacional sobre el Clima (influencia del clima sobre las actividades socioeconómicas y aplicación a la gestión de los recursos naturales, fenómenos climáticos extremos y metodologías para su predicción: sequías, aguaceros, etc.), en el Programa Nacional Agrario (manejo y conservación del suelo, protección forestal contra el fuego, selvicultura, establecimiento y transformación de sistemas forestales) y en el Programa

Nacional de Recursos Hídricos (gestión de cuencas, calidad de las aguas y problemas ambientales relacionados con el agua).

En el contexto de este III Plan Nacional, dentro del Programa Nacional de I+D en Medio Ambiente, se ha realizado el Proyecto “Evaluación de la desertificación en España” (HISPAMED) que ha pretendido contribuir al Programa de Acción Nacional (PAN) mediante dos objetivos: la identificación las zonas amenazadas de forma objetiva y el desarrollo de procedimientos de vigilancia a largo plazo.

En referencia a los Programas Marco de I+D de la Unión Europea, las actividades relacionadas con la desertificación se iniciaron en el II Programa Marco, 1987-1991, con el Programa Europeo sobre Climatología y Riesgos Naturales (EPOCH). Entre los proyectos más emblemáticos emprendidos en esa etapa figuraron: el Proyecto MEDALUS (Uso de las tierras y desertificación en el Mediterráneo) y el Proyecto EFEDA (Experimento de campo en un área amenazada por la desertificación). El primero, contó con una amplia participación de investigadores españoles y desarrolló parte de sus estudios en España, en la cuenca del río Guadalentín en las provincias de Murcia y Almería. El Proyecto EFEDA acometió estudios piloto de las interacciones entre clima, vegetación y recursos hídricos dentro de los procesos de erosión y desertificación.

El Programa Ciencia y Tecnología para la Protección del Medio Ambiente (STEP) dio soporte a investigaciones sobre los riesgos que para el suelo y las aguas superficiales y subterráneas presentan tecnologías agrícolas y practicas de uso del suelo. Ambas iniciativas EPOCH y STEP fueron posteriormente incorporadas al Programa de Medio Ambiente del III Programa Marco, 1991-1994.

Estas actuaciones continuaron dentro del IV Programa Marco de Investigación, 1994-1998, en el Programa sobre Medio Ambiente y Clima, en el que la desertificación fue identificada como un área prioritaria. En la actualidad, el V Programa Marco, 1998-2002, ofrece posibilidad de financiación a investigaciones sobre desertificación, dentro del Tema 4: Energía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en su acción clave: Cambio Global, Clima y Biodiversidad.

En conjunto, en nuestro país, existe una importante y diversa comunidad investigadora relacionada con la desertificación. La situación geográfica de los centros de investigación es, como es lógico, predominantemente mediterránea, perteneciendo los diversos grupos de investigación, principalmente, a Universidades e Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), sin olvidar los centros directamente dependientes de las administraciones central y autonómica.

Es evidente pues que en los últimos años se ha generado una gran masa de información sobre desertificación, cuya obtención ha sido estimulada y financiada por los organismos responsables de la planificación científica, tanto en el nivel nacional como europeo. Dicha información es de gran utilidad potencial y su aplicación a las necesidades del PAN requiere la integración de toda esta información, de forma que resulte útil para avanzar en la comprensión de las múltiples interacciones entre los factores que intervienen en el proceso de desertificación, sobre todo en el ámbito de la socioeconomía y en la definición de las medidas que proponga el PAN. Desde hace ya tiempo y desde distintos ámbitos se tiene una clara conciencia de la necesidad de realizar dicha integración, habiéndose puesto en marcha varias iniciativas encaminadas a su consecución

- *Determinación de nuevas actividades y medidas proyectadas*

En el proceso seguido para la identificación de las medidas que configuren una política nacional de lucha contra la desertificación, se han identificado aquellas acciones directas necesarias para una política eficaz contra la desertificación y que rebasan el ámbito de la coordinación de políticas sectoriales (aspecto que será tratado en el epígrafe siguiente) para entrar plenamente en el de las acciones directas y concretas. Así pues, este primer grupo de acciones del PAN está constituido por aquellos programas o proyectos específicos de lucha contra la desertificación que deben ser definidos y desarrollados para cumplir objetivos concretos señalados en la CLD.

Este grupo de medidas, que en el PAN son denominadas *Líneas de acción específicas de lucha contra la desertificación en España*, son las siguientes:

1. Evaluación y seguimiento de la desertificación en España.

La CLD considera la evaluación y seguimiento de la desertificación como una de las actividades fundamentales para su control. En efecto, resulta esencial disponer de mediciones, datos e indicadores que nos permitan diagnosticar los procesos de desertificación en España y conocer el estado de su desarrollo en las zonas afectadas y la respuesta de las mismas ante los remedios aplicados. A tal fin, el PAN propone el establecimiento de un sistema integrado de vigilancia de la desertificación constituido por cuatro elementos:

- a) Evaluación y seguimiento detallado, a escala de proceso, por medición directa en el terreno, de los parámetros y procesos que rigen el fenómeno de la desertificación en nuestro país mediante una Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento y Evaluación de la Erosión y la Desertificación (Red RESEL).
 - b) Evaluación de la extensión e intensidad del fenómeno y seguimiento de su evolución en el territorio del Estado, mediante técnicas de cartografía y teledetección: Actualización de Mapa de Estados Erosivos de las Grandes Cuencas Españolas; continuación con la elaboración del Mapa de Suelos del Proyecto Lucdeme hasta cubrir la totalidad de las áreas con potencial para desarrollar desertificación (áreas áridas, semiáridas y subhúmedas secas); establecimiento de un programa de seguimiento de la dinámica de la desertificación en distintas escalas temporales mediante el empleo de las posibilidades que ofrece la teledetección para la evaluación dinámica de indicadores de la desertificación.
 - c) Definición, aplicación y seguimiento de un grupo de indicadores de la desertificación, en el marco de las numerosas líneas de trabajo abiertas, tanto a nivel nacional como internacional
 - d) Sistemas de alerta temprana que permitan localizar, en todo momento, las zonas con riesgo de desertificación en el territorio español.
2. Análisis, divulgación y explotación de resultados de programas de Investigación y Desarrollo (I+D) sobre la desertificación. Promoción de estudios y proyectos I+D.

Responde a dos objetivos fundamentales: Por un lado, extraer los resultados de investigación y conocimiento que tengan la madurez suficiente para su desarrollo en aplicaciones prácticas y difundirlos entre los usuarios finales de dichos resultados, y, por otro lado, formular una estrategia integrada de adquisición de conocimientos en materia de

desertificación adaptada a las necesidades actuales y basada en la experiencia de dos décadas de estudio e investigación. Esta línea ha sido iniciada en el Proyecto HISPAMED anteriormente comentado.

3. Ordenación y Restauración Hidrológico-Forestal de cuencas en zonas áridas y semiáridas degradadas

Dentro del desarrollo del Plan Nacional de Restauración Hidrológico Forestal y Control de la Erosión se ha realizado una selección de cuencas a nivel nacional que debido a su estado de degradación y procesos erosivos y a las negativas consecuencias socioeconómicas de los mismos es preciso ordenar y/o restaurar. La restauración de todas las cuencas de este grupo que estén incluidas en las zonas que se definan como más afectadas por procesos de desertificación, constituye el contenido de esta línea del PAN.

4. Red de proyectos demostrativos de restauración y gestión de áreas afectadas por desertificación.

Esta línea de acción consiste en la identificación, formulación y desarrollo de un grupo de proyectos a escala real, que demuestren la viabilidad técnica y económica y por tanto social de diferentes propuestas de gestión, uso y/o restauración del territorio que permitan la prevención, mitigación o restauración frente a la desertificación. De acuerdo a estas características estos proyectos deben tener un elevado potencial de difusión, es decir deben ser susceptibles de ser replicados para la solución de situaciones similares. Este efecto multiplicador es la esencia del concepto de proyecto demostrativo.

Esta red de proyectos tiene un sentido temático más que territorial. Es decir, existen diferentes cuestiones conceptuales sobre las que es posible, a priori, plantear la figura de proyecto demostrativo. Estos distintos aspectos se constituirían en red temática con la aspiración de dar un conjunto integrado de respuestas ante diferentes situaciones de interés en un campo multidisciplinar, multisectorial y complejo como es la desertificación.

El proceso de participación de los distintos agentes implicados en el proyecto tendrá que estar adaptado a los intereses representados en el mismo, de forma que a priori se contemplan diferentes fórmulas de implicación de administraciones y entidades privadas, específicas de cada proyecto

En tanto se debaten y definen estas líneas de acción contenidas en el Borrador del PAN, se pueden citar a título de ejemplo algunos proyectos cuya inclusión en esta red ha sido considerada:

- Proyecto demostrativo de Lucha contra la Desertificación de áreas incendiadas en Ricote (Murcia).
- Proyecto demostrativo de mejora de la cubierta vegetal de áreas afectadas por desertificación en la C. A. de Valencia.
- Proyecto demostrativo sobre adaptación socioeconómica de sistemas sostenibles de gestión de dehesas.
- Proyecto demostrativo de sistemas de cultivo de mínima erosión mediante programación y sistematización de parcelas en secanos de la meseta sur.

Las otras dos líneas propuestas en este grupo de acciones específicas corresponden a la estrategia de participación y sensibilización y ya han sido comentadas en el apartado 5 de este Informe. Son las correspondientes a:

- Caracterización y promoción del sector español vinculado a la lucha contra la desertificación.
 - Divulgación y sensibilización
- *Medidas concretas destinadas a reforzar la capacidad nacional para combatir la desertificación, en particular a nivel local.*

El establecimiento de programas de formación a diversos niveles (gestores, técnicos, usuarios,...) es una constante en las diversas planificaciones sectoriales, en ejecución o en elaboración, relacionadas con las distintas esferas de la desertificación. Se pueden citar como ejemplos: ayudas a la formación profesional para aplicar sistemas productivos compatibles con el medio ambiente dentro de las medidas de modernización y diversificación de las explotaciones agrícolas (Reglamento de apoyo al desarrollo rural), programas de formación en técnicas de prevención y lucha contra incendios, programa de formación de técnicos y regantes incluido en el Borrador del Plan Nacional de Regadíos, etc.

En el marco de la coordinación de las acciones existentes que propugna el PAN, en el desarrollo de éste se tendrán en cuenta los programas de formación existentes de forma previa a la definición de los que se juzguen necesarios para fomentar la capacidad para combatir la desertificación, sobre todo a nivel local, sin olvidar la importante labor realizada por diversas asociaciones, como por ejemplo, aquellas dedicadas a la promoción y fomento de técnicas englobadas en la agricultura sostenible.

La ya mencionada celebración de reuniones, jornadas técnicas periódicas, exposiciones o ferias, ..., cuyo objetivo es promover la integración entre los miembros del sector vinculado a la desertificación y la exposición de tecnologías disponibles a usuarios potenciales forman parte de las medidas destinadas a la formación.

6.3. Programa de acción ejecutado de conformidad con las esferas prioritarias señaladas en la Convención

El Programa de Acción Nacional, actualmente en estado de Borrador, presenta en la parte dedicada a las propuestas de acción las principales medidas de una política nacional de lucha contra la desertificación, que son, además de la *determinación de las áreas de actuación*, la *coordinación de políticas* y la *identificación de una serie de líneas de acción específicas de lucha contra la desertificación*.

Respecto al primer punto se trata de la determinación de los espacios físicos y socioeconómicos sobre los que se va a desarrollar la política de lucha contra la desertificación, basada en el modelo ya comentado de caracterización de cuencas hidrográficas y grado de prioridad de actuación en las mismas.

Las líneas de acción específicas de lucha contra la desertificación se han descrito en el epígrafe anterior.

La coordinación de políticas se presenta como una pieza clave del Programa de Acción Nacional, por tratarse la desertificación de un fenómeno de carácter multisectorial y multidisciplinar, que demanda soluciones integradas por lo que dicha coordinación es un requisito esencial para obtener el éxito en la formulación de dichas soluciones, vinculadas a la armonización de intereses, es decir, a la resolución de los conflictos que se plantean en el territorio.

El primer paso para realizar dicha coordinación ha consistido en la identificación de las políticas o sectores de actividad que tienen una relación directa con la lucha contra la desertificación. Las políticas y sectores identificados son:

- Política agrícola
- Política forestal
- Acciones de prevención y defensa contra incendios forestales
- Política hidrológica
- Acciones de predicción de la sequía y de reducción de la vulnerabilidad a la sequía.
- Investigación y desarrollo en materia de desertificación

Un elemento importante de esta coordinación se realiza a través de las estrategias y planes sectoriales que inciden en la desertificación (reseñados en el punto 3 de este Informe), tanto si están en fase de aplicación como de elaboración. La coordinación debe basarse en un análisis profundo de los objetivos y medidas contempladas en cada plan sectorial relacionado con la desertificación, a fin de detectar y evaluar las coincidencias y contradicciones en las prioridades marcadas, bien sean de tipo geográfico, por la naturaleza de las acciones, por el importe de las ayudas, etc. En este nivel la coordinación se articula de forma que el PAN promueve la modificación o refuerzo de ciertas medidas contempladas en dichos planes en virtud de los objetivos de lucha contra la desertificación.

A nivel general se contemplan tres niveles posibles de coordinación:

- Nivel Informativo: se limita a un intercambio o flujo de información con el fin fundamental de satisfacer las necesidades de seguimiento de procesos y políticas relacionadas establecidas en la CLD.
- Nivel Seguimiento: implica una incorporación de los criterios y necesidades de la lucha contra la desertificación en el seguimiento y gestión de políticas y acciones implicadas
- Nivel Diseño: supone una participación y consideración de los criterios y necesidades de la lucha contra la desertificación en el diseño de políticas que presentan una relación muy estrecha con el fenómeno de la desertificación.

La siguiente etapa de la coordinación consiste en identificar cuales son los niveles de coordinación necesarios para cada política y/o sector dentro de esa política y definir cuales son los métodos de esa coordinación, órganos y comités implicados.

Esta tarea tiene necesariamente que desarrollarse con la participación de los representantes de los sectores implicados. Esta definición detallada de los elementos y métodos de coordinación constituye precisamente uno de los principales frutos que deben obtenerse del proceso de debate del Borrador del PAN en el seno de las mesas sectoriales de discusión.

No obstante, en el Borrador del PAN se ha incluido una *Identificación Preliminar de acciones a desarrollar en una estrategia integrada de lucha contra la desertificación*, estructuradas en los grandes campos de actuación u objetivos generales a conseguir, acordes con las esferas de acción prioritarias indicadas en el artículo 6 del Anexo IV de la CLD. Este conjunto de acciones se pretende que sirva de base para iniciar un debate en el que esta relación de acciones se analice, se detecten ausencias, se estudien sus posibilidades de aplicación, etc. Asimismo se ha realizado un ejercicio previo para identificar las políticas, planes, o normativas o instrumentos existentes relacionadas con cada medida, así como los sectores que pueden estar, o llegar a estar, implicados en su consecución.

Los campos temáticos de actuación u objetivos generales son:

1. Prevención y reducción de la degradación de tierras agrícolas y forestales.
2. Restauración de tierras afectadas por la desertificación.
3. Gestión sostenible de los recursos hídricos en zonas afectadas por la desertificación.
4. Predicción de la sequía y reducción de la vulnerabilidad de la sociedad y los sistemas naturales frente a la sequía en zonas áridas y semiáridas afectadas por la desertificación.
5. Protección frente a los incendios forestales.

Las medidas incluidas en cada uno de ellos son:

1. Prevención y reducción de la degradación de tierras agrícolas y forestales.

- Seguimiento y evaluación de los procesos de desertificación:
 - Seguimiento y evaluación por medición directa sobre el terreno.
 - Seguimiento y evaluación mediante cartografía y teledetección
 - Desarrollo de indicadores de degradación físicos, biológicos y socioeconómicos
 - Desarrollo de sistemas de alerta temprana
- Desarrollo de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de los cambios de uso y de las actividades productivas desde el punto de vista de la desertificación.
- Definición de la vocación agroecológica de las tierras como paso previo a la planificación y ordenación de usos de la tierra.
- Eliminación de usos insostenibles
- Prácticas agrícolas sostenibles
 - Aplicación de las técnicas de agricultura de conservación, como laboreo de conservación y establecimiento de cubiertas vegetales en cultivos perennes.
 - Tratamiento adecuado de los restos de cosecha
 - Diseño racional de rotaciones y alternativas
 - Utilización racional de fertilizantes y productos fitosanitarios
 - Prácticas de conservación de suelos agrícolas (desde el cultivo en curvas de nivel, o cultivo en bandas, o en terrazas, hasta la elaboración de planes de conservación de suelos agrícolas, que incluyen la adopción de prácticas agrícolas sostenibles)
- Mantenimiento de estructuras de conservación de suelos y de la red de drenaje natural de los terrenos agrícolas
- Control de la calidad de las aguas de riego
- Control y medidas de seguimiento en regadíos abastecidos por recursos hídricos salinizados

- Aplicación de técnicas de riego adecuadas y eficientes:
- Planificación de la ganadería extensiva en zonas áridas y semiáridas:
 - Evaluación de la oferta forrajera y capacidad sustentadora de los pastizales semiáridos
 - Adecuación de la carga ganadera a la oferta
 - Medidas, tanto intensivas (plantación de arbustos forrajeros o leguminosas perennes,...) como extensivas (mejoras vía manejo animal, fertilizaciones,...) para aumentar y regularizar la producción forrajera en zonas áridas y semiáridas.
- Gestión sostenible de las masas forestales: aplicación de las técnicas de la Ordenación de Montes a las masas forestales sin ordenar, tanto públicas como privadas, bajo la óptica de las características de los montes mediterráneos (heterogeneidad, inestabilidad, escasa rentabilidad, importancia de las externalidades).
- Tratamientos selvícolas adecuados para mejorar la calidad y diversidad biológica de las masas forestales protectoras, para garantizar su estabilidad y para asegurar su resistencia y funcionalidad en condiciones extremas.
- Protección y mejora de agrupaciones vegetales no arbóreas de carácter protector
- Medidas de defensa del monte: prevención y lucha contra agentes destructores del suelo y/o de la vegetación (incendios, plagas y enfermedades)
- Estudio y diseño y/o fomento de sistemas agrosilvopastorales sostenibles en condiciones áridas y semiáridas, incluyendo la evaluación y adaptación de los sistemas tradicionales
- Fomento de la aplicación de la biotecnología al desarrollo de variedades para el cultivo adaptadas a zonas áridas
- Selección genética de plantas forestales resistentes a condiciones ecológicas extremas

2. Restauración de tierras afectadas por la desertificación.

- Reforestación de terrenos agrícolas marginales y/o abandonados sometidos a procesos de degradación
- Recuperación de estructuras de conservación de suelos
- Recuperación de suelos salinizados
- Fomento de la experimentación de técnicas de rehabilitación de suelos (aplicación de residuos orgánicos de origen urbano, industrial, agrario,...)
- Mejora de pastizales degradados
- Repoblación forestal, con especial atención a la instauración de una cubierta vegetal protectora y fijadora de suelos, tolerante a condiciones de aridez extrema
- Tratamientos selvícolas para la mejora de cubiertas vegetales degradadas.
- Fomento de la investigación y experimentación de técnicas de restauración de la vegetación en zonas áridas.
- Obras de corrección hidrológica

3. Gestión sostenible de los recursos hídricos en zonas afectadas por la desertificación.

- Determinación de las zonas más vulnerables a la variación de los recursos hídricos en relación con el cambio climático.
- Integración de las disponibilidades hídricas como criterio fundamental en la política de planificación territorial y desarrollo agrícola, forestal, industrial, turístico, urbano, etc.
- Reforzar y fomentar las medidas y acciones para mejorar la economía del recurso agua: desalinización, depuración y reutilización
- Actuaciones para el aumento de la vida útil de los embalses
- Mejora de la eficiencia de las infraestructuras hidráulicas

- Reestructuración de regadíos mal planificados o ineficientes, o abastecidos por recursos hídricos sobreexplotados
- Aplicación de técnicas de riego adecuadas y eficientes:
 - Utilización de sistemas de riego de bajo consumo
 - Manejo adecuado del riego
 - Optimización de la dosis de riego
- Selección de cultivos con menores exigencias de agua y cultivos en épocas de menor consumo de agua.
- Medidas de recuperación cuantitativa y cualitativa de los acuíferos sobreexplotados y/o contaminados
- Desarrollo de la cultura del agua en la opinión ciudadana como recurso vital y escaso
- Establecimiento de precios del agua que tengan en consideración los costes ambientales

4. *Predicción de la sequía y reducción de la vulnerabilidad de la sociedad y los sistemas naturales frente a la sequía en zonas áridas y semiáridas afectadas por la desertificación.*

- Investigación en metodologías de predicción de sequías. Sistemas de alerta temprana.
- Búsqueda y utilización racional de recursos adicionales y/o alternativos
- Programas de gestión y reducción de la demanda
- Investigación y fomento de cultivos de bajas necesidades hídricas
- Investigación y fomento de la implantación de estirpes vegetales forestales que soporten los eventuales incrementos de condiciones de aridez

5. *Protección frente a los incendios forestales.*

- Selvicultura preventiva, tanto en montes públicos como en montes privados
- Mejora de la infraestructura preventiva en los montes
- Mejora de redes de vigilancia
- Fomentar la constitución de agrupaciones de voluntarios para prevención y vigilancia de incendios
- Control estricto de las quemas agrícolas

6.4. Vinculación establecida con el Programa de Acción Regional

Como se ha indicado en el epígrafe 4.3. el Programa de Acción Regional (PAR) del Anexo IV está en fase de elaboración y los resultados de los trabajos relacionados con el PAR se integrarán en el desarrollo del Programa de Acción Nacional.

- *Fortalecimiento de las redes científicas euromediterráneas y otras redes pertinentes*

Las instituciones científicas y técnicas españolas participan activa y eficazmente en las Redes Regionales e Internacionales pertinentes. La comunidad científica española, integrada principalmente en Universidades e Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, viene desarrollando numerosas investigaciones que contribuyen a la comprensión de los fenómenos y procesos que intervienen en la desertificación de las tierras. Numerosos grupos de científicos españoles han participado, junto con científicos de otros países europeos, en diferentes proyectos financiados por la UE, como: MEDALUS (Mediterranean Desertification and Land Use), proyecto EFEDA (Desertification processes in the Mediterranean area and its links with the global climate), ARCHAEOMEDES (Historical

development and socioeconomic aspects of desertification). También hay que mencionar la participación en los diferentes proyectos enmarcados en el IGBP (International Geosphere-Biosphere Programme). Así mismo, se ha participado en numerosas actividades promovidas por el UNEP (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) para la cuenca mediterránea y con esta misma orientación se han mantenido diversas colaboraciones con el Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS). En la actualidad, varios grupos están trabajando en el proyecto europeo RICAMARE (Research in global change in the Mediterranean: a regional network).

6.5. Eficacia de las medidas de fomento de la capacidad local

Se han indicado en el epígrafe 4.3. algunas de las medidas de fomento de la capacidad local contenidas en el PAN, teniendo en cuenta su estado actual. La eficacia de estas y otras medidas que se propongan tras el proceso de participación pública en el debate del PAN todavía no puede ser evaluada.

7. ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DE LOS PRESUPUESTOS NACIONALES EN APOYO A LA APLICACIÓN DE LA CONVENCIÓN, DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES Y FIJACIÓN DE LAS PRIORIDADES.

El principio básico económico de todos los sectores llamados a implementar el PAN es el de la necesidad de reorientar los presupuestos públicos o privados, hacia la consecución de los objetivos del PAN.

Este ejercicio de adaptación y refuerzo presupuestario deberá ser ejercido tanto por la Administración General del Estado como por las administraciones autonómicas y locales afectadas por el fenómeno de la desertificación.

Un aspecto fundamental para la eficacia del PAN es la integración plena, en todos los ámbitos posibles, de la lucha contra la desertificación en la programación de los Fondos de la UE, tras las reformas derivadas de la Agenda 2000, en consonancia con los principios de reforma que promueve.

La ejecución de los planes nacionales sectoriales relacionados con el PAN, debe propiciar un incremento de los fondos dedicados en conjunto a la lucha contra la desertificación como fruto más tangible de la eficacia del PAN en obtener la necesaria coordinación de políticas.

Finalmente el PAN debe identificar los elementos necesarios para la implicación del sector privado en su ejecución tanto como agente ejecutor y por tanto consumidor de recursos económicos, como agente que aporta recursos para la consecución de ciertos objetivos del PAN.

8. EXAMEN Y EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS E INDICADORES UTILIZADOS PARA MEDIR Y EVALUAR LOS ADELANTOS LOGRADOS

- *Creación o fortalecimiento de la capacidad nacional de vigilancia y observación del medio ambiente.*

En España, la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre el Derecho de Acceso a la Información en materia de medio ambiente garantiza la libertad de acceso a la información en este sector y la difusión de dicha información.

Por otro lado, España es país firmante del "Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente" adoptado en la Conferencia Ministerial "Medio Ambiente para Europa", celebrada en Aarhus, Dinamarca, el 25 de junio de 1998. La adopción de este Convenio obligará a introducir ciertas modificaciones o mejoras en el ordenamiento comunitario e interno de todos los países en las materia objeto del Convenio.

Un aspecto importante a destacar es la intervención y participación de nuestro país, a través del Ministerio de Medio Ambiente, en la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA). Uno de los principales esfuerzos de la AEMA ha consistido en la implantación y seguimiento de la Red Europea de Información y Observación sobre el Medio Ambiente (EIONET). En España, el Punto Focal Nacional, o de enlace entre EIONET y la AEMA, es la Subdirección General de Calidad Ambiental, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente. Este departamento ha trabajado en el desarrollo de una red, tanto telemática como organizativa, que recoja los flujos de información entre los distintos generadores de datos medioambientales.

En el Ministerio de Medio Ambiente se ha creado un Área de Información Pública, al mismo tiempo que existen unidades de información y atención a los ciudadanos en materia de información ambiental en otros organismos dependientes del propio Ministerio, en otros Ministerios de la Administración General del Estado y en las Comunidades Autónomas.

En estas numerosas Oficinas de Información Ambiental se está intensificando el proceso de conexión de bases de datos ya existentes o el desarrollo de otras nuevas, con salida normalizada en función de las necesidades del usuario final y con acceso público.

- *Sistema nacional de información sobre la desertificación*

En general, la difusión de la información medioambiental a los ciudadanos se realiza a través de las publicaciones de cada organismo (entre las que destaca la realización de Informes Anuales sobre Medio Ambiente), de consultas realizadas a los diversos servicios de atención y a través de las páginas web de los distintos organismos.

En lo que se refiere a la desertificación se está trabajando en el diseño y establecimiento de una página web de la desertificación alojada en la que mantiene el Ministerio de Medio Ambiente, en la que se incluirá, además del propio PAN, noticias sobre su desarrollo y seguimiento y sobre los eventos que se realicen relacionados con la desertificación y sus esferas conexas, memorias de los actos realizados, la base de datos del

Proyecto Lucdeme, etc. Se establecerán asimismo conexiones con centros internacionales y nacionales relacionados con la desertificación y con los "Clearing House Mechanism" de la desertificación.

- *Elaboración de indicadores de efectos*

Entre las medidas incluidas en el PAN está prevista la creación de un grupo de trabajo cuyo objetivo es la definición y aplicación de indicadores de la desertificación, válidos para satisfacer las necesidades planteadas, entre ellas, y de forma destacada, la de evaluar los efectos de la aplicación de las medidas comprendidas en el PAN. El grupo de indicadores debe integrarse en el marco del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales, línea de trabajo que se está desarrollando en España en evolución continua, adaptándose al modelo DPSIR (Fuerzas Conductoras-Presión-Estado-Impacto-Respuesta) que han adoptado últimamente diversos organismos como la OCDE, la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y la Agencia Europea de Medio Ambiente.