

TEMAS IMPORTANTES DE LA ZONA ALTA DEL GUADIANA

ACTA - MESA SOCIOAMBIENTAL

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	2
OCUPACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO POR DISTINTOS USOS DEL SUELO	4
DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS EN EL DPH	6
REGULACIÓN ARTIFICIAL	8
DETRACCIÓN DEL RECURSO DISPONIBLE	9
SATISFACCIÓN DE DEMANDAS	10
FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS: SEQUÍAS	11
PREVISIÓN DE EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	11
FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS: INUNDACIONES	12
CONTAMINACIÓN DIFUSA	13
CONTAMINACIÓN PUNTUAL	15
TROFICIDAD DE EMBALSES	16
ESPECIES ALÓCTONAS (O EXÓTICAS) E INVASORAS	17
CUESTIONARIO	20

PRESENTACIÓN

En Ciudad Real, martes 12 de febrero de 2008. Moderada por Dña. Lorena Rodríguez Lara y D. Jesús Cabezas Flores, en representación de la empresa DEPAEX.

El taller se inició a las 11:15 horas, en el aula B (2º planta), de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola de la Universidad de Castilla - La Mancha, después de la pausa realizada tras las ponencias y presentaciones iniciales por parte de D. José Ángel Rodríguez (Confederación Hidrográfica del Guadiana), Dña. María Ángeles Martínez (Ambisat, asistencia técnica en la redacción del Plan), y D. Jesús Cabezas (Depaex, empresa encargada de la moderación de las mesas), con la participación de los siguientes asistentes:

1. Consuelo Varela Ortega: Departamento de Economía Agraria y Proyecto Newater.
2. Irene Blanco Gutiérrez: Proyecto SCENES; departamento de Economía Agraria.
3. Gema Carmona García: Proyecto NEWATER.
4. Nuria Hernández Mora: Fundación Nueva Cultura del Agua
5. José Manuel Hernández García: Ecologistas en Acción de Ciudad Real
6. Javier Viñuela Madera: Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos
7. Alberto Fernández Lop: WWF/ADENA, programa de aguas continentales.
8. Julio José Plaza Tabasco: Departamento de Geografía de la Universidad de Castilla y la Mancha.
9. Pedro Zorrilla Miras: Universidad Complutense de Madrid. Redes Bayesianas.
10. Antonio Sastre Merlín: Universidad de Alcalá de Henares.
11. Mariano Velasco Vizcaíno: Ojos del Guadiana Vivos.
12. Maite Martínez Aldaya. Proyecto Newater
13. Jorge Ruiz Retamar: DEPAEX; encargado de la toma del Acta

14. Marta Santafé Martínez; AT a la OPH de la CH del Guadiana- PH Guadiana. AMBISAT
15. Miriam Maroto de Antonio: AT a la OPH de la CH del Guadiana- PH Guadiana. AMBISAT



ASUNTO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES DEL ÁMBITO TERRITORIAL DE LA ZONA ALTA DEL GUADIANA - FASE I - MESA SOCIOAMBIENTAL

Se inicia la sesión con la presentación de la metodología a seguir, procediéndose posteriormente a debatir cada uno de los distintos puntos, extrayéndose las siguientes aportaciones:

OCUPACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO POR DISTINTOS USOS DEL SUELO

- Se plantea como primera propuesta definir el concepto de Dominio Público Hidráulico. A este respecto se contesta que, como tal, ha de utilizarse la definición recogida en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en todas sus modificaciones posteriores. Se remarca la necesidad de hacer referencia a la reciente modificación del reglamento del DPH, concretamente al Real Decreto 9/2008, de 11 enero.
- Se considera necesario, como paso previo a todo proceso de planificación, tener un conocimiento real del deslinde físico de las zonas del Dominio Público Hidráulico existentes.
- A colación de este hecho se remarca la necesidad de definir los humedales, puesto que, por sus condiciones de aridez, su tamaño es inferior a las 50 ha que considera la ley de Aguas como mínimo para establecer un DPH. En este sentido se propone modificar la instrucción técnica del procedimiento de deslinde y de designación de zonas importantes. Este aspecto es igualmente aplicable al concepto restrictivo de lago que establece la DMA en la tipología de masas de agua, y que impide la inclusión de numerosos humedales de interés natural y científico.

A este respecto, se responde que actualmente se está procediendo a una delimitación de los mismos según las nuevas indicaciones de la última ITPH.

- Se propone establecer medidas de concienciación social sobre los beneficios y valores del Dominio Público Hidráulico puesto que, de lo contrario, las labores de control serán ineficaces.
- Se propone como actuación obligatoria el mantenimiento y restauración de la vegetación de ribera, al constituirse en un excelente indicador del estado ecológico de las masas de agua; por ello, deben establecerse medidas específicas para alcanzar su buen estado.

- Se discute si el aumento de la evapotranspiración constituye o no un efecto de la silvicultura. Nadie pone en duda la evapotranspiración de las zonas ajardinadas de los núcleos de población y campos de Golf, que evaporan más que los cultivos actuales y tienen igualmente función social y económica; si bien, se remarca que ésta es mínima si se compara con la que se evapora en Las Tablas de Daimiel por la lámina de agua y por la nutrición vegetal. Por dicho motivo, se considera que NO debe ser considerado este impacto, puesto que la relativa pérdida de agua subterránea es despreciable a todos los niveles y más a la escala de planificación con la que se está trabajando.
- Se plantea la necesidad de que los cultivos selvícolas se reduzcan o limiten en tanto, en cuanto se decida deban ser transformados en ecosistemas naturales de ribera con fines de conservación y restauración de los ecosistemas de las llanuras de inundación y DPH. De cualquier manera, a falta de otra vegetación de ribera, las choperas artificiales cumplen funciones de depuración de la contaminación difusa o localizada y ensombrecimiento del cauce que evite la eutrofización y el desarrollo de macrófitos acuáticos.
- Se plantea como otra posible causa a incluir las actividades de ocio (campos de golf, embarcaderos, zonas de baño, pesquiles, ...).
- Como efectos, se plantea incluir los siguientes:
 - Debido a la deforestación de la vegetación riparia incluir la pérdida de biodiversidad.
 - Transformación paisajística
 - Pérdida de defensa ante inundaciones
 - Disminución del proceso de autodepuración de las aguas.
 - Pérdida del carácter de corredor ecológico de los ríos.
- Como medidas tendentes a solventar los problemas se plantean las siguientes:
 - Proceder a un deslinde del Dominio Público Hidráulico; así como proceder a la cartografía de zonas inundables.

- Desarrollo de un programa de descorsetamiento de los ríos a fin de darles el espacio que requieren para su normal funcionamiento; es decir, abrir espacio para el río mediante acuerdos con propietarios colindantes.
- Limitar el acceso del ganado en aquellas zonas más sensibles o que se encuentren en restauración y/o recuperación mediante su vallado, a fin de evitar el impacto adverso de éstos.
- Intensificar las medidas de extensificación agraria a través de medidas agroambientales o acuerdos con propietarios colindantes al DPH.
- Promover medidas de restauración en convenio con las CCAA
- Realizar campañas de Buenas Prácticas a fin de fomentar actividades como el arado siguiendo las curvas de nivel etc.

DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS EN EL DPH

- Se plantea como primera medida comprobar los mapas de riesgo, puesto que algunos de ellos no recogen el estado real de las masas de agua. Como ejemplo, se cita la cabecera del río Jabalón. Igualmente se remarca que es importante que en el mapa de localización de presiones se indique la ubicación de las presas y azudes, así como su cartografía real.
- En el texto, las infraestructuras transversales aparecen citadas desde un punto de vista negativo; sin embargo, se cuestiona si esto ha sido siempre así. Por un lado, se discute si los azudes y molinos de origen árabe han favorecido en la antigüedad a la recarga de los acuíferos, contribuyendo así al desarrollo de las Tablas de Daimiel, o no. A este aspecto, se comenta que en estas zonas, lejos de recargarse el acuífero, el sustrato limoso de las llanuras de inundación impide la recarga de los acuíferos (de hecho se han utilizado como eficaces almacenes de agua con diversos fines como molinos, lagos de caza o acuicultura), donde predomina la evapotranspiración a la recarga.

Para preservar las Tablas de Daimiel se realizaron azudes y presas que facilitaban el almacenamiento de agua y ampliaban la zona encharcada, ya que los encauzamientos realizados en los ríos que la nutren y la sobreexplotación de los acuíferos disminuyeron drásticamente los aportes naturales y la duración del encharcamiento a lo largo del año. Por otro lado, las Tablas tampoco favorecen la recarga del acuífero, ya que es una zona de descarga regional.

Como conclusión se propone que, si las infraestructuras transversales no tienen una justificación clara y eficiente, han de ser eliminadas.

- Se remarca que la alteración de la morfología de los cauces mediante encauzamiento ha desvirtuado el concepto de río en la zona alta ya que, de esta forma, se impide que las avenidas ordinarias alcancen la llanura de inundación natural.
- Se propone extender las escalas para peces a todas las presas posibles de la Demarcación del Guadiana en general.
- Como efecto provocado por las infraestructuras longitudinales se proponen incluir los siguientes:
 - Aumento de la velocidad del agua.
 - Desaparición de la sombra sobre el agua, lo cual viene aparejado con un aumento de la eutrofización, cambio de comunidades, etc.
- Como efecto provocado por las infraestructuras transversales se proponen incluir los siguientes:
 - Disminución de la carga de sedimentos aguas abajo.
- Se plantean como medidas:
 - Los tendidos eléctricos que atraviesan o bordean lagunas deberían ser eliminados o modificados, con el fin de evitar daños a la avifauna y al desarrollo de la propia laguna o humedal.

- Eliminación de infraestructuras obsoletas si se evalúa que producen un efecto negativo sobre el recurso agua, potenciando por contra aquellas infraestructuras que sean positivas.
- Liberación de cauces en zonas prioritarias mediante la eliminación de canalizaciones.
- Ampliación de las zonas de captación de aguas subterráneas a fin de facilitar la recarga.

REGULACIÓN ARTIFICIAL

- El Plan del Guadiana debe reconocer la afección a la morfología fluvial derivado de la disminución de velocidad y capacidad de transporte típicas de las avenidas ordinarias y que son fundamentales para la gestión de la energía de los ríos y la dinámica de sedimentación-erosión.
- Se cuestiona el concepto de presión, ya que parece muy arbitrario utilizar como tal las variaciones del caudal circulante superiores al 25% respecto al caudal circulante en régimen natural. ¿Por qué no utilizar un 10 %, ó un 5 %, ...?
- Se propone realizar un análisis más detallado sobre las repercusiones de la regulación artificial en las aguas subterráneas. Se destaca la ausencia de mapa de riesgos en relación con las masas de aguas subterráneas.
- Se propone incluir nuevos efectos:
 - Cambios de la dinámica del río que pueden repercutir en alteraciones morfológicas aguas abajo.
 - Reconocer como influencia la falta de recarga de los acuíferos aluviales de las llanuras de inundación situadas aguas abajo de los embalses; así como la posibilidad de recarga de los acuíferos en contacto con el vaso de los embalses.
 - Debido al desfase temporal de las sueltas de agua, pueden producirse alteraciones en la relación río-acuífero al no producirse recargas invernales aguas abajo de la presa.

- El caudal ecológico afectado debe calcularse y respetarse en todos los cauces y masas de agua, aguas a bajo de azudes y presas. Como medida tendente a solventar el problema se propone adecuar los regímenes de desembalse a los regímenes naturales del río.
- Se plantean como medidas:
 - Adecuación del régimen de caudales circulantes al de caudales ecológicos.
 - Implantación de los caudales ecológicos mediante un proceso de participación pública y de concertación.
 - Construcción de escalas para peces en todos los obstáculos, azudes y presas.

DETRACCIÓN DEL RECURSO DISPONIBLE

- Actualmente se están realizando muchas acciones (como el Plan Especial del Alto Guadiana) a fin de reducir el consumo de agua por parte de actividades como el regadío; sin embargo, se ponen en marcha otros proyectos que pueden suponer grandes consumos de agua. Tal es el caso del “Reino de Don Quijote”, una iniciativa impulsada por la Administración Pública para abrir en Ciudad Real un mega-complejo turístico con campos de golf, hoteles, casino,..., los cuales van a demandar mucho agua, por lo que se deberá tener presente las demandas futuras debidas al ocio. Se propone añadir una detracción específica para las actividades de ocio. También se consideran de importancia las nuevas demandas como consecuencia de la construcción de centrales termosolares en proyecto.
- Sustituir el concepto de “Buenas Prácticas Agrarias” (reforma de la PAC del 2000) por “Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales” recogido en la reforma del 2003.
- Se discute el tema de “introducción de la condicionalidad para acceder a ayudas públicas en explotaciones agrarias”. Se admite que éstas ya están consideradas por ley, si bien, conviene reforzar estos mecanismos de control. Igualmente, se considera la necesidad de intensificar la

coordinación entre la administración agraria e hidráulica (entre otros aspectos positivos se reduciría el coste de control); si bien, se matiza la puesta en funcionamiento del comité de autoridades competentes en breve.

- Debe considerarse entre las “detracciones del recurso” las de tipo ilegal, remarcándose la necesidad de que la Administración se implique más. Igualmente, deberían incrementarse las sanciones, por que actualmente es más rentable pagar una multa y seguir actuando de manera ilegal. Se evidencia la necesidad de definir una estrategia de control, a fin de reducir estas detracciones ilegales.
- Se plantea la necesidad de estudiar cómo están trabajando en este campo otros países, a fin de y realizar una comparativa con ellos y obtener de ellos aportaciones positivas.
- Desde el punto de vista social se plantea el que desde las administraciones surjan campañas de concienciación con respecto a las detracciones ilegales y su componente social.

SATISFACCIÓN DE DEMANDAS

- Se considera que el término “satisfacción de demandas” puede producir confusión, debiéndose reconsiderarse su sustitución por “evaluación y reordenación de demandas”.
- Dentro de las demandas de índole ambiental, a parte de los caudales ecológicos, deben incluirse los aportes necesarios para recuperar los niveles piezométricos de las aguas subterráneas.
- Habría que introducir análisis económicos, así como aplicar criterios de convergencia en la satisfacción de las demandas.
- Deberían evaluarse los impactos que están provocando los cultivos bioenergéticos.

FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS: SEQUÍAS

- Se señala que en una cuenca donde el abastecimiento mayoritario es por aguas subterráneas, la sequía no debería ser considerada como un problema, (dado que los acuíferos deberían disponer de agua suficiente para contrarrestar esas sequías).
- Se considera que, a pesar de que el cambio climático puede acentuar los problemas de sequía en un futuro, no debe ser considerado éste como causa principal de las sequías, al ser éstas sequías un fenómeno natural cíclico.
- Se plantea el hecho de que los “Planes de Sequía” elaborados por la Administración incluyen excepcionalidades a fin de abastecer de recurso a las poblaciones. Estas excepcionalidades pueden, en muchos casos, priorizar unos factores frente a otros, hecho que a la larga puede acarrear problemas medioambientales.
- Durante los episodios de sequía suele intensificarse las extracciones de índole ilegal.
- En el apartado de medidas no se incluyen las políticas internacionales comerciales. De hecho, muchas diversificaciones de cultivo traen como consecuencia un mayor aumento en el número de extracciones de tipo ilegal; en otros casos, como por ejemplo la política del incremento de cultivos frutícolas, puede suponer un aumento de demanda de agua.

PREVISIÓN DE EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

- Debe considerarse, dentro de los efectos provocados por el cambio climático, el aumento de las tensiones sociales y económicas debido a la necesidad de obtener y conservar el recurso agua.
- Debe evaluarse el impacto provocado por la política energética, ya que se están priorizando actividades como termo solares y cultivos bioenergéticos que demandan mucha agua.
- También deben incorporarse como causas:

- El aumento de la fragilidad de los ecosistemas, como es el caso de los humedales.
- Aumento de la evaporación de la lámina libre de agua.
- Se plantean como medidas las siguientes:
 - Adecuación de los caudales a los naturales en un proceso en el que se produzca participación pública.
 - Promover la fortaleza de los ecosistemas frente a las incertidumbres del cambio climático.
 - Generalizar los sistemas de gestión de la demanda.
 - Extender y generalizar las estrategias de gestión de la demanda previstas en el Plan de Sequía a todo el Plan Hidrológico del Guadiana

FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS: INUNDACIONES

- Se considera que el cambio climático no debe ser considerado como causa y sí, por el contrario, incluir entre las causas de las inundaciones la ocupación del dominio público hidráulico, las canalizaciones, la deforestación, etc.
- Se debe considerar el efecto de disminución de recarga de acuíferos de las llanuras de inundación en los proyectos de infraestructuras de defensa contra inundaciones. Igualmente, los encauzamientos pueden afectar a la recarga lateral de los acuíferos asociados a las llanuras de inundación, así como provocar problemas por aumento de la velocidad de flujo y encajamiento del cauce, trasladando el problema de las inundaciones a puntos situados aguas abajo.
- Debe incrementarse la prevención, así como la delimitación de las zonas de riesgo. A este respecto, se contesta que actualmente se está elaborando, desde el Ministerio de Medioambiente, la "Cartografía Nacional de Zonas Inundables", siendo importante detallar a qué escala se está realizando.
- Se plantean como medidas las siguientes:

- Restauración de los ecosistemas de ribera y los elementos geomorfológicos del cauce y la llanura de inundación para la laminación y control de avenidas.
- Deslindar y cartografiar el DPH, las zonas de policía y las vías de intenso desagüe, así como las zonas inundables correspondientes a periodos de retorno de 500 años en los principales cauces de la cuenca hidrográfica. Establecer criterios de priorización. Todo ello de acuerdo a las modificaciones marcadas por el R.D. 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- Inventario de obstáculos e invasiones del DPH. Informar al Consorcio de Compensación de Seguros y las comunidades autónomas.
- Elaborar material cartográfico para la planificación territorial y la evaluación de los planes de ordenación urbana de las Comunidades Autónomas.

CONTAMINACIÓN DIFUSA

- Se proponen las siguientes medidas; aunque si bien se matiza que bastaría con que se obligase al cumplimiento legislativo (directiva de nitratos, de hábitat, de aves, ...) para paliar el problema:
 - Incrementar el número de redes de control (no sólo de aguas superficiales, sino también subterráneas); así como de programas de seguimiento.
 - Fomentar la condicionalidad a la hora de acceder a ayudas públicas en explotaciones agrarias; así como desarrollar programas de apoyo para la vigilancia del cumplimiento de la condicionalidad en todas las explotaciones agrarias.
 - Incrementar el número de multas disuasorias.

- Utilización de biorremediadores para corregir diversos problemas, como la salinidad. Igualmente, sería útil aprovechar el funcionamiento de los propios ecosistemas ribereños para mejorar la calidad de las aguas.
- Fomento de la agricultura ecológica.
- Aumento del control del cumplimiento de la Directiva de Nitratos y de los niveles de dosis a aplicar en todas las zonas declaradas vulnerables frente a la contaminación por nitratos.
- Concienciación, formación, capacitación de los agricultores para el cumplimiento de las obligaciones referente a las dosis máximas que impone la declaración de zona declarada vulnerable.
- Fomento de la reforestación en tierras agrarias sobre acuíferos declarados en riesgo; si bien debe tener una evaluación ambiental y una planificación para evitar afectar a aves esteparias.
- Promover la creación de cooperativas de primer grado para la correcta planificación de los cultivos y evitar la producción de excedentes agrícolas y excesivas dosis de fertilizantes y fitosanitarios.
- Asesoramiento en riego para ajustar los volúmenes de riego a las necesidades reales semanales de los cultivos.
- Adquisición de derechos de agua.
- Programas agroambientales que impliquen indemnización del lucro cesante para las explotaciones próximas a los puntos de toma para abastecimientos urbanos que vean limitada su capacidad de utilizar agroquímicos y cierto tipo de labores.
- Reforzar la capacidad de autodepuración de los cursos de agua y humedales, mediante el desarrollo de barreras vegetales (restauración de llanuras de inundación) que atrapen nutrientes contaminantes.

CONTAMINACIÓN PUNTUAL

- Se propone cambiar el concepto de “contaminación puntual” por “contaminación localizada”, puesto que el término puntual puede asimilarse a “anecdótico” o “poco significativo”.
- Se propone añadir como causa la debida al acceso del ganado al cauce (defecaciones, compactación, etc.).
- Se cuestiona el hecho de que el mapa de riesgo no aparezca ningún tramo en “Riesgo seguro”, dado el bajo número de EDAR existentes. Igualmente, se refleja el hecho de que el mapa no refleja la realidad, ya que muchos de los ríos que aparecen en él están realmente secos.
- Se remarca la necesidad de controlar los vertidos ilegales. A este respecto, se contesta la dificultad de poder trabajar con ellos, puesto que son datos que no aparecen recogidos en cifras. Por dicho motivo, se remarca que dichos vertidos requieren de un sistema imaginativo y novedoso para su inventario, prevención y eliminación.
- Se plantea la necesidad de incluir, entre las referencias, la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro; así como la Directiva 86/278/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1986, relativa a la protección del medioambiente y, en particular, de los suelos, en la utilización de los lodos de depuradora en agricultura.
- Se deben incluir en el estudio los vertidos a zonas endorreicas (humedales).
- Se describe el hecho de que los procesos de contaminación concentrada en ríos y llanuras de inundación o humedales asociados a dichas llanuras se producen en momentos de avenidas, debido a la concentración y capacidad de arrastre en esos momentos y al colapso de las depuradoras convencionales instaladas. Así, por ejemplo, el Parque Nacional de Daimiel se llena con aguas que arrastran contaminación, lo que obliga a un nuevo vaciado. Se indica que unos de estos episodios de contaminación coincidió casualmente con la inauguración de la EDAR de Villarrubia de los Ojos.

- Se plantea como medida la posibilidad de construcción de humedales para el tratamiento de las aguas residuales. A este aspecto, se resalta la necesidad de que el plan contemple como prioritario la necesidad de la depuración de las aguas residuales (que en algunos casos se están utilizando actualmente para regadíos), así como la recuperación de cauces y riberas.
- Se propone la realización de campañas de concienciación para conseguir que los que contaminen paguen y sean rechazados por la sociedad en general.
- Se plantea promover el desarrollo y aplicación del caudal ecológico para facilitar la dilución de contaminantes.
- Se plantean como otras medidas las siguientes:
 - Establecer programas de vigilancia de la contaminación en acuíferos para uso humano y abastecimiento, aumentando el número y frecuencia de muestreos y la ejecución de sanciones.
 - Programa de retirada de lodos de depuradora, buscando su valorización.
 - Construir humedales depuradores para el tratamiento completo o al menos terciario de las aguas residuales que vayan a infiltrarse en los acuíferos o vayan a parar a humedales.

TROFICIDAD DE EMBALSES

- Se propone incluir como causa el aumento de la industrialización en la zona lo cual, añadido a la falta de depuración, lleva consigo un aumento del estado trófico de los embalses.
- Se discute la capacidad depuradora de los embalses. Finalmente se acepta que, debido a procesos físico-químicos, insolación, sedimentación y otros de intervención biológica, esta capacidad existe.
- También debe incluirse entre los efectos el aumento de la materia en suspensión en los embalses debido a arrastres de los suelos, debiendo

paliarse este hecho mediante una mejora en la gestión del uso del suelo, forestaciones etc.

- Se remarca que este fenómeno no sólo afecta a los embalses, sino a todas las masas de agua en general, por lo que debe decidirse si en este apartado se trata específicamente de la eutrofización de embalses o es en general en todas las masas de agua superficial.
- Se plantean dentro del apartado de medidas las siguientes:
 - Reforestación con especies adecuadas al tipo de suelo y la climatología en zonas de pendiente de las cuencas vertientes, respetando la biodiversidad preexistente.
 - Programas de concienciación, formación y capacitación de agricultores con cultivos en zonas de pendiente para la realización de buenas prácticas agrarias que prevengan la erosión. Este hecho es especialmente importante en cultivos leñosos y arbóreos
 - Extracción y prevención de nutrientes en cauces afluentes a embalses y lagunas mediante la reforestación de bosques de ribera para el ensombrecimiento de los cauces y la extracción de contaminantes.
 - Restauración y manejo de zonas húmedas para favorecer el desarrollo de plantas acuáticas y litorales que compitan con el fitoplancton.

ESPECIES ALÓCTONAS (O EXÓTICAS) E INVASORAS

- Se propone incluir como causa de introducción de especies alóctonas, su mayor facilidad de adaptación debido a cambios en los ecosistemas.
- Se cuestiona el hecho de que el carrizo (*Phragmites australis*) y el Taray (*Tamarix gallica*) sean especies invasoras y se propone introducir otras, como la gambusia (*Gambusia holbrooki*), la carpa (*Cyprinus carpio*), el mejillón cebra, la bermejuela, ...

- Se matiza el hecho del concepto humano de “invasora”, puesto que el comportamiento natural de especies como el carrizo de obstruir el cauce de los cursos de agua de los ríos, sólo es negativo desde el punto de vista humano y no medioambiental.
- Se precisa la necesidad de dar un tratamiento más científico al tema, así como la necesidad de manejar estas especies desde el enfoque de Planes de Gestión.
- Se resalta el hecho del Trasvase Tajo-Segura como una vía de penetración de especies de otras cuencas hidrográficas, pudiendo afectarse a endemismos de la cuenca del Guadiana. De hecho, la bermejuela del Tajo (*Chondostroma arcasi*) ha entrado con los trasvases a Las Tablas de Daimiel. Se solicitan medidas específicas para evitar el paso de especies de vertebrados e invertebrados o plantas.
- Para las especies piscícolas deben prohibirse taxativamente su pesca, ya que ello favorece la recolonización artificial por parte de pescadores u otros interesados. Para otras especies más complicadas como el cangrejo rojo, la recuperación de los ecosistemas y el control de la contaminación son esenciales.

Finalmente, tras la lectura de las conclusiones de la mesa, se considera la necesidad de que se contemple tanto el sector agrario como el social en el documento, así como replantear los documentos para facilitar su entendimiento a los neófitos en la materia.

Igualmente se resalta el problema de la participación de la sociedad civil, debiendo intensificarse programas de concienciación, educación, etc. Para ello, debe establecerse una metodología de ámbito social, puesto que muchos de los problemas que actualmente tienen lugar en la Zona Alta del Guadiana (como la construcción de pozos ilegales), podrían solucionarse con un aumento de la concienciación ciudadana.

La reunión concluyó a las 14.10 horas.



CUESTIONARIO

Como parte final del taller fue presentado un cuestionario a fin de conocer la opinión de los participantes sobre el contenido del documento a debatir durante el taller. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

1) PRIORIZAR DE 1 AL 12 LOS DIFERENTES TEMAS TRATADOS.

Se presentaron los doce temas y se pidió al encuestado que los priorizase del 1 al 12, concediendo al más importante el valor de 1 y al menos importante el valor de 12. Estos valores se han sumado para cada tema y obtenido de cada uno de ellos la media aritmética, en función del número de personas encuestadas, en nuestro caso 10. Los resultados de esta media aritmética se muestran a continuación.

• Detracción de recursos	1
• Ocupación del DPH por distintos usos del suelo	3
• Contaminación difusa	4
• Satisfacción de demandas	5
• Desarrollo de infraestructuras en el DPH	5
• Contaminación puntual	6
• Regulación artificial	6
• Ocupación de zonas inundables	7
• Fenómeno meteorológicos extremos: Sequía	8
• Cambio climático	8
• Eutrofización de masas de agua	10
• Proliferación de especies invasoras	10

Así puede observarse que aspectos como la “Detracción de recursos” ha sido considerado prioritario; por el contrario, problemas como la eutrofización de las masas de agua o la proliferación de especies invasoras son consideradas, en la Zona Alta del Guadiana, como de menor importancia.

2) ¿CREE QUE SE HAN SIDO TRATADOS TODAS LAS CAUSAS Y EFECTOS EN LOS PROBLEMAS? SI NO ES ASÍ, INDÍQUENOS CUÁLES FALTAN.

De los 10 encuestados 5 consideran que sí que han sido tratados todos los temas. Los que respondieron que NO añadieron los siguientes:

- Se tratan poco los aspectos sociales, tanto en medidas posibles (educación), como en impactos.
- Pérdida de la biodiversidad.
- Pérdida de funcionamiento de ecosistemas naturales.
- Faltan reflejar aspectos ambientales, como definición del DPH y caudales ecológicos, y aspectos agrarios recogidos en la PAC y en políticas comerciales, ...
- Algunos temas importantes deben ser redefinidos y, por lo tanto, también sus causas y efectos. Hay una carencia en el sector agrario importante.
- Debe potenciarse la concienciación ciudadana.

3) ¿CREE QUE HAN SIDO TRATADOS TODOS LOS TEMAS? SI NO ES ASÍ, INDÍQUENOS CUÁLES FALTAN.

De los 10 encuestados, 2 consideran que sí que han sido tratados todos los temas y 8 consideran que no ha sido así y proponen la inclusión de los siguientes:

- Política agrícola (contaminación, extracciones).
- Compra de derechos de agua.
- Reforestación.

- Se ha considerado la satisfacción de la demanda, pero no la gestión de la demanda (se debe cuestionar la reducción de la demanda como solución a mucho de los problemas planteados).
- Reordenación y recuperación de derechos de agua.
- Pérdida de la biodiversidad.
- Faltan reflejar aspectos ambientales, como definición del DPH y caudales ecológicos, y aspectos agrarios recogidos en la PAC y en políticas comerciales etc.
- En el contexto de globalización en el que nos encontramos actualmente, resulta imprescindible incluir la liberación del comercio como tema relevante.
- Problemas de tipo social. Conocimiento y valoración de la problemática por la sociedad civil del Alto Guadiana.
- Existencia de usuarios y vertidos no regularizados.
- Incluir el programa Alberca y el problema de los vertidos.
- Incluir una mayor relación con la ordenación del territorio y la exigencia de indicadores de sostenibilidad homogéneos para todas las administraciones en la redacción de planes de usos del suelo (urbanísticos, industriales, agrarios, etc...) y en los informes de EIA y de Sostenibilidad Ambiental. Concretamente, sería interesante incluir el porcentaje de agua que se detrae para un proyecto concreto del global de recursos renovables de la unidad hidrogeológica o masa de agua, y el porcentaje de agua que corresponde respecto a la total que se infiltra o escurre en la unidad administrativa donde se ubica (polígono catastral, término municipal, mancomunidad, provincia, etc...), de tal forma que se vaya concretando la relación entre recurso y usuario utilizando un mismo dominio espacial, comprobando así que el usuario está haciendo uso de los recursos disponibles en su dominio espacial y no en otros, y por tanto hay un ajuste a los límites del recurso en esa unidad territorial.

4) ¿EL APARTADO DE MEDIDAS, CREE QUE ESTÁ COMPLETO? ¿QUÉ OTRAS MEDIDAS INCLUIRÍA?

De los 10 encuestados, 4 consideran que el apartado de medidas está completo y 6 encuestados proponen las siguientes:

- Deberían incluirse las OCM y otras regulaciones europeas/internacionales, que también afectan a nivel regional.
- Envío de información posteriormente, vía e-mail.
- Faltan todas las medidas de políticas europeas (PAC y condicionalidad).
- Faltan medidas sociales.
- Falta el plan de reestructuración del viñedo en Castilla - La Mancha.
- Cumplimiento de la legislación vigente.
- Control y sanciones proporcionadas.
- Integración de políticas sectoriales.

5) ¿QUÉ OTROS INSTRUMENTOS Y METODOLOGÍAS PROPONE PARA EL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA?

De los 10 encuestados, tan solo cinco propusieron nuevos instrumentos y metodologías. Los que citaron fueron los siguientes:

- Redes Bayesianas (sugeridos por dos encuestados).
- Proceso de planificación del desarrollo de ámbito regional.
- Paneles de expertos sobre cada tema importante (científicos, gestores etc.)
- Mezclar los grupos en sesiones posteriores o en la misma sesión y no que sólo haya un grupo de centros de investigación y medioambiente.
- Canal Loop.
- Cognitive Mapping.
- Más análisis social.

- En próximas reuniones deberían repartirse tarjetas de identificación.
- Es fundamental ir más allá del correo electrónico para fomentar la participación.
- Hay actores claves que deben estar como instrumentales en los programas de medidas, como los ayuntamientos.
- Es fundamental el desarrollo de programas de difusión e información que vayan más allá de las partes interesadas.
- Es necesario un programa de participación e información del público en general.