

**ACTA RESUMEN 1 JORNADA DE
CONCERTACIÓN DE LA PROPUESTA DE
CAUDALES ECOLÓGICOS EN LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA**

Mérida, 10 de noviembre de 2011

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	DESARROLLO DE LA JORNADA.....	4
2.1	Sesión de mañana.....	4
2.1.1	<i>Justificación técnica de la propuesta de regímenes de caudales ecológicos</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Justificación técnica de la propuesta de regímenes de caudales ecológicos</i>	<i>8</i>
2.2	Sesión de tarde.....	22
2.2.1	<i>Primera dinámica: Trabajo en grupos sectoriales</i>	<i>23</i>
2.2.2	<i>Segunda dinámica: Trabajo en grupos temáticos</i>	<i>28</i>
3	RESULTADOS FINALES.....	35
3.1	Acuerdos alcanzados	35
3.2	Acuerdos parciales	36
3.3	Desacuerdos principales	37
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	40

ANEXO

Ideas principales de la valoración de la propuesta de caudales ecológicos en la Demarcación Hidrográfica

1 INTRODUCCIÓN

El informe que a continuación se presenta da cuenta de la jornada de concertación que se celebró en la ciudad de Mérida el día 10 de octubre de 2011, en el marco del proceso de participación activa de la propuesta de caudales ecológicos que para el ámbito de la Demarcación desarrolla la Confederación Hidrográfica del Guadiana. Los objetivos de la Jornada eran, primeramente, presentar la justificación técnica de los regímenes propuestos en la Demarcación Hidrográfica de Guadiana y, en segundo lugar, abrir un espacio de dialogo y deliberación sobre la propuesta presentada.



La jornada se inició a las 10:30 horas, contando con la participación de entidades públicas y privadas, así como de administraciones autonómicas y agentes sociales e interesados en el tema. El evento se desarrolló en dos partes; una primera, realizada en las horas de la mañana, que consistió en la presentación y justificación de la propuesta de caudales ecológicos, concluyendo la sesión con la exposición de representantes de los distintos actores sociales interesados, acerca la valoración de la propuesta. La segunda parte se desarrolló en horario de tarde y se dedicó en exclusiva al trabajo de reflexión y debate sobre la propuesta presentada. Para ello se siguió el programa previamente establecido y que se presenta a continuación.

PROGRAMA DE LA JORNADA

SESIÓN DE MAÑANA

10:30 – 10:45	Recepción de asistentes y entrega de documentación.
10:45 – 11:00	Inauguración. José Ángel Rodríguez. Jefe de la OPH - CHG
11:00 – 11:30	Justificación técnica de la propuesta de regímenes de caudales ecológicos. Antonio Laguna. Informes y Proyectos S.A. – Inypsa
11:30 – 12:30	Evaluación de efectos sobre zonas húmedas. Juan Carlos Delgado. Tragsatec – A.T. CHG El régimen de caudales ecológicos en la Demarcación del Guadiana: propuesta de diálogo y acuerdo. José Ángel Rodríguez. Jefe de la OPH – CHG.
12:00 – 12:30	El proceso de concertación de caudales. Método de trabajo. Ernesto Ganuza (IESA-CSIC).
12:30 – 14:30	Ronda de intervención de las partes interesadas. • Alberto Fernández Llop. WWF-ADENA. • Antonio Gentil. ADENEX. • Domingo Baeza Sanz. FNCA. • Juan Vázquez Márquez / Comunidad Regantes Montiel – Acuífero 24 • Ángel Zafra Varona. ENDESA. • Javier Aguado Ramo. FENACORE/C.R. Montijo. • Manuel Torija Verde. Comunidad General de Regantes de Orellana • Agustín Apio Cobo. Comunidad de Regantes Acuífero 23. • Atanasio Fernández García – Miguel Ángel Cotallo. D.G. Medio Natural, Junta de Extremadura. • Ángel González. D.G. Montes y Espacios Naturales de Castilla-La Mancha.
14:30 – 15:30	ALMUERZO DE TRABAJO

SESIÓN DE TARDE

15:30 – 15:45	Presentación del trabajo a realizar (Equipo IESA-CSIC)
15:45 – 16:15	Primera dinámica: Grupos de trabajo de todos los asistentes.
16:15 – 18:00	Segunda dinámica. Trabajo en sesión plenaria.
18:00 – 18:20	Conclusiones. Ernesto Ganuza y José Ángel Rodríguez.
18:20 – 18:30	Clausura de la jornada. José Ángel Rodríguez. Jefe de la OPH - CHG

Listado de participantes en la jornada

- Apio Cobo, Agustín
- Aguado Ramo, Javier
- Aragón Cavaller, Jose Ramón
- Baeza Sanz, Domingo
- Barbancho, Francisco
- Benito Mota, Blas
- Blanco Gutiérrez, Irene
- Cañadas, Andrés
- Carmona García, Gema
- Carrasco González, Manuel
- Cotallo, Miguel Ángel
- Delgado Sánchez, Juan Carlos
- Durán, Jose Luis
- Fernández García, Atanasio
- Fernández Llop, Alberto
- Ganuza Fernández, Ernesto
- García Iglesias, Eduardo
- García Tena, Ángel Francisco
- Garrido, Pedro Tomás
- Gentil, Antonio
- González, Ángel
- Hernández Ruiz, Óscar
- Hernández, José Manuel
- Lafuente Fernández, Regina
- Laguna Gumiel, Antonio
- Martínez Barral, Carlos
- Medina, Manuel
- Nieto Vidal, Francisco Javier
- Perea, Timoteo
- Requena, Rosa María
- Rodríguez, Jose Pedro
- Rodríguez Cabellos, José Ángel
- Roncero Díaz, Bernardo
- Sánchez, Alberto
- Sánchez, Jesús Octavio
- Sierra Pina, Jesús
- Simón, Esther
- Torija Verde, Manuel
- Torres, Diego
- Vázquez Márquez, Juan
- Viseas Trinidad, Francisco Javier
- Zafra Barona, Ángel
- Zamora, Beatriz

2 DESARROLLO DE LA JORNADA

2.1 Sesión de mañana

La apertura de la jornada estuvo a cargo de José Ángel Rodríguez, Jefe de la Oficina de Planificación de la Confederación Hidrográfica del Guadiana (OPH-CHG), quien disculpó la ausencia del Presidente de la CHG, Eduardo Alvarado. Realizó una breve contextualización de la temática a abordar, haciendo referencia al marco legal y procedimental que afecta la definición de los caudales ecológicos, partiendo del carácter de restricción al uso que consagra la Ley de Aguas, el cual no cede en preferencia sino al abastecimiento humano, y siguiendo con las diferentes definiciones que se van perfeccionando en el Reglamento y en la Instrucción de Planificación Hidrológica. Los caudales ecológicos, conforme a este marco normativo, quedarían definidos como aquellos que contribuyen a alcanzar el buen estado o buen potencial ecológico en los ríos o en las aguas de transición y mantienen, como mínimo, la vida piscícola que, de manera natural, habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera. La determinación de los regímenes ambientales de caudales, tal como recordó José Ángel Rodríguez, se habrá de extender a ríos, aguas de transición, lagos y zonas húmedas, y su implantación precisará de un proceso de concertación que habrá de armonizar los usos y demandas existentes, así como el régimen de concesión.

Se destacó por parte del Jefe de la Oficina de Planificación que los caudales ecológicos habrán de ser fijados en los planes hidrológicos, estableciéndose en la Instrucción de Planificación dos procedimientos básicos, esto es, la implementación tanto de métodos hidrológicos como ecohidráulicos, de entre los cuales en el caso de la Demarcación del Guadiana se ha optado en todo caso por el más exigente. El artículo 3.4.6 de la Instrucción de Planificación fue reseñado como elemento fundamental a la hora de abordar la jornada, dado que establece los tres niveles básicos del proceso de concertación en los casos en que se determine que el régimen de caudales condiciona la asignación de recursos: información, consulta pública y participación activa. El nivel de información ya habría sido efectuado previamente, mientras que la consulta pública se encontraría en este momento en curso. La jornada cuyo contenido se desarrolla en este informe correspondería con el nivel de participación activa, cuyo objetivo, conforme a la Instrucción de Planificación, es la negociación para la resolución de conflictos, contando para ello con presencia de los actores afectados, esto es, regantes, usuarios industriales y representantes del mundo científico, universitario y ambiental.

Por último, José Ángel Rodríguez pasó a la presentar a los ponentes que iban a intervenir a continuación y a esbozar el desarrollo de la jornada, la cual se iniciaría con una parte expositiva (sesión de mañana), seguida de una parte de trabajo y discusión (sesión de tarde).

A continuación, Antonio Laguna, de la empresa Inypsa, realizó la justificación técnica de la propuesta de caudales ecológicos, donde, entre otros aspectos, se indican los resultados de los trabajos de determinación técnica de los caudales ecológicos para la DHG. La parte correspondiente a la evaluación de efectos en zonas húmedas fue desarrollada por Juan Carlos Delgado Sánchez, de la empresa Tragsatec.

En la segunda parte de la sesión de la mañana los diferentes ponentes realizaron una exposición sobre la valoración de la propuesta de caudales presentada. A dichos ponentes se les había solicitado previamente que valoraran los aspectos positivos y negativos de la propuesta. Con base en la exposición realizada se pudo elaborar el cuadro que se anexa al presente informe y que recoge las ideas principales de esas valoraciones.

2.1.1 Justificación técnica de la propuesta de regímenes de caudales ecológicos

2.1.1.1 *Antonio Laguna (Inypsa)*

La presentación de la justificación técnica de la propuesta de regímenes de caudales ecológicos se organizó en los siguientes cinco bloques temáticos:

- Nociones de ecología fluvial.
- Marco normativo.
- Metodología empleada.
- Resultados obtenidos.
- Evaluación de efectos.

El bloque dedicado a la ecología fluvial se inició con la definición por parte del ponente de conceptos ecológicos básicos, tales como producción, cadena trófica, biodiversidad, flujo de energía, ciclos de materia o energía exosomática, recalándose las diferencias existentes entre los ecosistemas fluviales, los sistemas limnéticos lénticos y los ecosistemas terrestres. Partiendo de la concepción del *River Continuum* de Vanotte, y de los niveles tróficos que se reconocen en el mismo (fragmentadores, raspadores, colectores, filtradores, predadores) se describió el efecto ambiental que deriva de la regulación fluvial a través del concepto (entendido como recurso didáctico) de discontinuidad serial de Ward.

En cuanto al marco normativo, se desarrolló el concepto de caudales ambientales que por una parte introduce en el texto refundido de la Ley de Aguas la Ley 11/2005 con su referencia a vida piscícola y vegetación de ribera, y por otra la mayor especificidad que deriva del Reglamento de Planificación Hidrológica al implantar los elementos de la Directiva Marco del Agua de buen estado y buen potencial ecológico. Se procedió dentro de este bloque a revisar las definiciones de estos últimos, centrándose en los elementos biológicos aplicables al caso de los ríos. Como base normativa fundamental, se sintetizó lo que recoge la Instrucción de Planificación Hidrológica en su epígrafe 3.4 con respecto a los caudales ecológicos, en especial con respecto a los componentes del régimen.



Con relación a la metodología empleada, el ponente hizo en primer lugar referencia a las fases de determinación del régimen de caudales para las masas de agua tipo río, así como a los objetivos y requisitos que persiguen su implantación, todo ello conforme a lo que normativamente se establece en la Instrucción de Planificación Hidrológica. A continuación, se repasó la metodología empleada con relación a cada uno de los componentes del régimen (mínimos, máximos, tasa de cambio y caudal generador), detallando en especial el método seguido para la determinación del régimen de caudales mínimos. Sobre estos últimos, se especificaron los métodos hidrológicos y de simulación de hábitat que habían sido implementados en la Demarcación del Guadiana, desarrollando el concepto de las metodologías incrementales de caudales (IFIM) y sus elementos asociados de habitabilidad y curvas de preferencia, indicando los umbrales que al respecto se establecen dentro de la Instrucción de Planificación. Sobre los requerimientos hídricos de lagos y zonas húmedas, se explicó la metodología de selección empleada y su resultado, describiéndose

el método de cálculo seguido en el caso de los humedales seleccionados. Por último, y con respecto a las masas de transición, se refirieron las especificidades administrativas que derivan del carácter transfronterizo del estuario del Guadiana, así como su sometimiento al arbitrio supranacional del Convenio de Albufeira.

Los resultados obtenidos fueron presentados a partir de las tablas que figuran anejas al Borrador del Plan Hidrológico, tanto con respecto a ríos (haciendo especial mención de las masas de agua en que se han desarrollado trabajos de simulación del hábitat físico) como con relación a lagos y humedales (destacando las peculiaridades de los trabajos llevados a cabo en las Tablas de Daimiel y en las Lagunas de Ruidera). Se incluyó una referencia a las determinaciones que figuran en el Borrador del Plan con respecto al estuario, derivadas de las condiciones operacionales en discusión dentro del Convenio de Albufeira.

Sobre el bloque último de evaluación de efectos de los caudales ecológicos, el ponente centro su intervención en lo relativo a la determinación de regímenes en ríos, reflejando como efectos ambientales positivos el buen estado ecológico en masas de agua, así como efectos económicos y sociales relacionados como actividades ecoturísticas, recreativas o científicas. Como efectos negativos se destacaron principalmente los impactos económicos por disminución de garantías, analizándose en ejemplos concretos el porcentaje de déficit respecto de la demanda anual y la garantía volumétrica de demandas en relación con el caudal ecológico. La valoración del efecto económico negativo se evaluó tanto en reducción de superficies de regadío como en reducción de dotaciones de riego.

2.1.1.2 Juan Carlos Delgado (Tragsatec)

Siguiendo con la anterior exposición sobre evaluación de efectos de los caudales ecológicos, el ponente analizó los regímenes determinados de necesidades hídricas de las zonas húmedas, destacando los efectos determinados sobre las Tablas de Daimiel y las Lagunas de Ruidera por el conflicto entre las necesidades ambientales y la influencia de las extracciones. En relación a las Tablas de Daimiel, se destacó el delicado equilibrio entre el drenaje del acuífero en la zona de Ojos del Guadiana y su entorno, el cual hace necesario unos niveles freáticos elevados que oscilen en función de las variaciones climáticas y de las extracciones, pero que no se ven afectados por el exceso de las extracciones respecto a los recursos disponibles establecidos en dicha propuesta. Con respecto a las Lagunas de Ruidera, la principal conclusión sobre los efectos previsibles es que cualquier aumento de los requerimientos hídricos para la conservación de este espacio protegido debería repercutirse al 100% sobre los usos de las aguas subterráneas existentes.



2.1.2 Justificación técnica de la propuesta de regímenes de caudales ecológicos

2.1.2.1 *Alberto Fernández Llop (WWF)*

Alberto Fernández Llop, en representación de WWF, comenzó su intervención encuadrando el concepto de los caudales ecológicos en la normativa vigente. Destacó que los caudales ecológicos tienen carácter restrictivo en la asignación de los recursos a los sistemas de explotación

Alberto Fernández expuso que tanto en el diseño de la Instrucción de Planificación como en su interpretación en el proceso de cálculo, se detecta la selección sistemática de los menores rangos que proporciona la metodología. Parece claramente errónea la simplificación del régimen de los caudales mensuales en el proceso de desagregación a escala diaria de las series de aportaciones diarias en régimen natural.

Comentó que, a su juicio, se echa en falta la extrapolación a todas las masas de agua, ya que en el 90% no habrían sido calculadas. De igual modo, se entiende que se han desestimado las aguas subterráneas en el cálculo de los caudales ecológicos.



Ante las incertidumbres creadas, se solicitó por parte del ponente que se respete que los caudales ecológicos son una restricción a las nuevas demandas que puedan surgir en el futuro (a partir de 2015) y se sea flexible y honesto en la realización de nuevas concesiones de agua

Alberto Fernández expuso las cuatro fases que considera claves en la puesta en marcha de los caudales ecológicos:

- Recalcular los caudales según los criterios expuestos.
- Identificar los puntos de conflicto con los usos actuales (Aquatool).
- Concertar el programa de medidas a medio/largo plazo para resolver conflicto.
- Seguimiento exhaustivo y actualización de la eficacia de los caudales ecológicos para que cumplan los objetivos ambientales.

Parece necesario a su juicio establecer una “hoja de ruta” consensuada para cada masa que emane del proceso de concertación, en la que se definan las afecciones tanto a los usos actuales como a los objetivos ambientales.

Los puntos críticos detectados por WWF son los siguientes:

- Se valora muy positivamente la identificación de masas de agua que puedan entrar en conflicto con la aplicación de los caudales ecológicos, pero requiere revisar los caudales, y eso puede afectar a nuevas masas. La concertación debe realizarse una por una en las 19 masas, además de sus extrapolaciones.

- En los tramos regulados con embalses sería conveniente revisar el valor obtenido por Aqutool, actualizando la capacidad de aportaciones para cumplir los caudales o realizar propuestas de gestión.

Para finalizar su intervención, en relación al plan de seguimiento de caudales, Alberto fernández expuso la necesidad tanto de, realizar muestreos sistemáticos sobre la presencia y abundancia de los hábitats y especies objetivo de las Zonas Protegidas y las poblaciones de especies amenazadas, como la identificación de nuevos puntos críticos de incumplimiento de los caudales ecológicos considerando la importancia ecológica de las masas de agua.

2.1.2.2 Antonio Gentil (ADENEX)

La exposición de Antonio Gentil se inició con la exposición de diferentes definiciones de caudal ecológico recogidas en diversos estudios para destacar la incidencia que la eficiencia y las medidas de ahorro tienen en los recursos disponibles y el establecimiento de los caudales ecológicos. Además, destaca que el caudal ecológico no ha de ser un valor meramente cuantitativo, ya que existen otras amenazas derivadas de la calidad de ese recurso, de las especies invasoras presentes en algunos tramos, etc.

Ante el análisis de la documentación, el ponente planteó una serie de dudas y conflictos detectados, finalizando con la exposición de los retos y la propuesta de cara a la puesta en marcha de los caudales ecológicos:

➤ **Dudas**

- Diseño e interpretación de la Instrucción de Planificación Hidrológica en el proceso de cálculo de los caudales ecológicos y la metodología empleada.
- Tan solo se han considerado algunos peces como especies de referencia, despreciando otras especies. Tampoco se tiene en consideración la vegetación de ribera o los insectos bentónicos, así como las zonas del entorno más inmediato al cauce.

➤ **Conflictos**

- Necesidad de diferenciar las distintas competencias entre las Administraciones Estatales y Autonómicas.
- Existencia de usos y demandas adquiridos.
- Fiabilidad de los datos hidrológicos de partida empleados (proceso de desagregación a escala diaria de las series de aportaciones diarias en régimen natural).



➤ **Retos:**

- Disponibilidad de volúmenes para caudales ecológicos, quedando claro que a su entender está limitada en el caso del uso doméstico pero no con el resto de usos.
- Estudio y análisis de la posibilidad de revertir, total o parcialmente, diversos usos y derechos actuales (riegos, hidroeléctricas, etc.).
- Establecimiento y definición de los indicadores de seguimiento de los caudales ecológicos, de cara a validar que realmente están funcionando o si en su caso se requieren análisis de propuestas adicionales.

➤ **Propuestas**

- Necesidad de aplicar el principio de precaución para evitar incidencias de consecuencias irreversibles.
- Aumentar el control sobre las concesiones y autorizaciones.
- Permitir un proceso de concertación abierto a todos los agentes implicados, estudiando la necesidad de disminuir en ciertos casos las superficies de regadíos (como por ejemplo en los ríos Bullaque y Ardila, o en las Tablas de Daimiel).

Antonio Gentil finalizó su ponencia reclamando que los ríos son ecosistemas de gran fragilidad, y no canales de distribución de agua.

2.1.2.3 Domingo Baeza (Fundación Nueva Cultura del Agua)

Domingo Baeza comenzó su intervención reconociendo el esfuerzo y el laborioso trabajo realizado por la CHG en la propuesta de un régimen de caudales ecológicos para la Demarcación del

Guadiana. A su juicio, se ha aplicado la Instrucción de Planificación (IPH), pero con resultados decepcionantes que no tienen el nivel esperado. En relación a las masas temporales (muy abundantes en la cuenca del Guadiana), la solución dada es muy simple, ya que no se ha tenido en cuenta lo que la IPH establece, en lo que a la conexión con las aguas subterráneas se refiere.

El ponente expuso que tan sólo en un par de simulaciones se analiza la variación de la garantía en el caso de modificar el volumen de agua destinado a caudales ecológicos. Este análisis debería aumentarse y presentarse al menos a las 27 masas analizadas, proporcionando toda la información necesaria para completar el análisis, no solo de varias propuestas de caudales ecológicos, sino también de demandas y de alternativas.



Conforme a lo indicado por Domingo Baeza, comparando en las 27 masas el caudal natural con el caudal ecológico propuesto se obtienen como resultados que, en 25 de ellas el caudal ecológico está por debajo del 10% del valor medio natural, mientras que en 10 está por debajo del 1%.

Otra característica fundamental destacada por el ponente es que se debe reproducir, en la construcción del régimen de caudales ecológicos, la variación natural entre distintos meses modulando los caudales. Esta carestía a la hora de reproducir dicha modulación natural resulta incompatible con la consecución de los objetivos de los caudales ecológicos.

Según su criterio, en el apartado destinado a la definición de caudales ecológicos por medios hidrológicos, en la mayoría de los casos se ha optado por elegir aquel que da el valor más bajo. Para ser fiel al proceso de concertación, a su juicio, se requeriría un abanico de propuestas de mínimos con unos ciertos intervalos para poder negociar. Se recordó que la IPH recoge que todas las masas deben contar con una propuesta de caudales ecológicos por métodos hidrológicos.

Para la construcción del régimen propuesto, no parece quedar clara la selección de la especie de referencia, así como la toma de decisiones a la hora de decantarse por un caudal ecológico, hidrológico, por modelización de hábitat, de conectividad o del caudal natural.

Conforme a lo indicado en su intervención, se han dado numerosos casos de curvas APU-Q que no tienen máximos claros con crecimiento lineal por haber trabajado con modelos unidimensionales. De igual modo, se echa en falta la introducción para el cálculo de caudales ecológicos de indicadores de la vegetación de ribera.

Por último Domingo Baeza propuso una revisión en profundidad tanto del proceso, como de los trabajos técnicos, metodologías y selección de los resultados incluidos en el documento de caudales ecológicos del Borrador del Plan de Guadiana. Igualmente se sugirió la necesidad de priorización para las masas que presenten una mayor conflictividad.

2.1.2.4 Juan Vázquez (Comunidad de Regantes Montiel Acuífero 24)

Juan Vázquez comenzó su intervención posicionándose a favor del establecimiento de caudales ecológicos, pero mostrando ciertos recelos respecto a partes del Plan Hidrológico que deben abordarse en otros foros.



De forma sintética, el ponente definió tres aspectos negativos derivados del establecimiento de caudales ecológicos:

- El proceso de participación parece claramente mejorable, ya que la información suministrada a analizar es muy abundante y se presenta de forma muy farragosa.
- Los criterios para fijar los caudales ecológicos parten de una realidad claramente sesgada, reduciendo el caudal natural al cálculo de percentiles. Igualmente, y según su criterio, se ha desestimado en la mayoría de los casos el impacto económico que la implantación de los caudales ecológicos puede tener. El abandono de explotaciones de riego tendría una clara incidencia en el incremento del riesgo de desertificación.
- La documentación presentada parece incompleta, por lo que en estos momentos no se contaría con herramientas suficientes y adecuadas para llevar a cabo una concertación con garantía. En caso de que los usuarios con concesiones previas a la implantación de los caudales ecológicos se vean perjudicados, deberían ser indemnizados adecuadamente.

En resumen, Juan Vázquez valoró positivamente el interés que existe en todas las partes de cara a llegar a un entendimiento mediante la búsqueda de alternativas constructivas en el proceso de concertación.

2.1.2.5 Ángel Zafra (ENDESA)

Ángel Zafra comenzó su exposición poniendo de relieve el claro espíritu de negociación existente por parte del sector hidroeléctrico en pos de la búsqueda de consenso, minimizando los perjuicios para los distintos actores.



Tras un profundo análisis de los caudales ecológicos mínimos propuestos, el ponente llegó a la conclusión de que no son turbinables, al estar por debajo del mínimo técnico, con la consecuente pérdida económica, valorada en 17 GWh/Año en el conjunto de la Demarcación del Guadiana, que equivaldrían a 800.000 €/Año de pérdidas económicas. Es por esto que Ángel Zafra solicitó la consecuente indemnización.

En relación a la tasa de cambio, se presenta a su juicio como totalmente incompatible con el aprovechamiento hidroeléctrico, al hacerle perder el rasgo característico consistente en la capacidad de regulación para realizar el ajuste con la demanda y las necesidades del sistema. La propuesta en relación a la tasa de cambio por parte de Ángel Zafra consistiría en la modificación de la misma, así como considerar ciertas exoneraciones en casos especiales.

El régimen de caudales ecológicos máximos no supone, a su juicio, a los generadores hidroeléctricos, ningún inconveniente, a diferencia de otras Demarcaciones Hidrográficas.

Para finalizar su intervención, el ponente reiteró que el establecimiento de unos caudales ecológicos supone un aspecto muy positivo, pero que se debe realizar una negociación de los mismos mediante un verdadero proceso de concertación.

2.1.2.6 Manuel Torija (Comunidad de Regantes del Canal de Orellana)

Manuel Torija, en representación de los Regantes del Canal de Orellana (36.000 Ha, 20.000 de las cuales están dedicadas al cultivo de arroz), expresó que no cuestionan los trabajos técnicos realizados, pero sí, dado que les afecta de lleno, los valores resultantes. No se aprecia a su juicio una evolución relevante respecto al Plan Hidrológico actualmente en vigor. El nuevo Plan Hidrológico debería reconocer los derechos históricos adquiridos por los usuarios.

Como propuesta a la compatibilidad de los usos y el buen estado ecológico de los ríos, el ponente propuso la necesidad de ser más conservacionista aguas arriba de las presas. Además, añadió, para conseguir un buen estado ecológico de los ríos también deberían tratarse problemas tales como la contaminación con los vertidos realizados por las EDAR.

Se puso de manifiesto que no se ha tratado el tema económico, definiendo de donde va a salir el dinero que cubra la recuperación de los ríos, preguntando por quién va a soportar esos costes.



El medio ambiente de los ríos es, a juicio de este ponente, mucho más que los peces, tal como se puede acreditar en las zonas arroceras inundadas, las cuales crean vida y acogen a un importante número de especies. Se destacó que la zona centro de Orellana presenta especies relevantes, tales como la cigüeña negra o el aguilucho lagunero. El hombre también es una especie, y también presenta unas necesidades de agua.

El cultivo del arroz es, según reseñó Manuel Torija, un gran consumidor de agua, por lo que a lo mejor los agricultores requieren que se les reoriente hacia otros cultivos que les permita subsistir.

Para finalizar la exposición, se indicó que parece positivo el exhaustivo trabajo realizado, pese a no estar de acuerdo con los resultados presentados, aunque espera se lleve a cabo un estudio de viabilidad que posibilite la llegada a un acuerdo entre todas las partes. Para ello es necesario estudiar la recuperación de los costes a realizar, estudiar cómo se reparten los “gastos ecológicos”, así como estudiar los derechos a indemnizaciones derivados de los desplazamientos de población ocasionados por dichas modificaciones.

2.1.2.7 Agustín Apio Cobo (Comunidad de Regantes del Acuífero 23)

Agustín Apio comenzó su intervención aludiendo a la dificultad que los trabajos técnicos representan para cualquier persona ajena a los mismos, lo que supone una importante limitación a la hora de valorar los resultados obtenidos.

Alude a Juan Vázquez (representante de la Comunidad de Regantes Montiel Acuífero 24) para felicitarle por la exposición realizada con anterioridad, ya que ha recogido muchos de los comentarios, ideas y preocupaciones que tienen en la comunidad de regantes del Acuífero 23.



Defiende que dependiendo del punto de vista que se adopte frente a los caudales ecológicos se pueden valorar de diferentes maneras pero se pregunta en qué lugar quedan los derechos preexistentes.

En relación a la situación que presenta el Alto Guadiana denuncia que el PEAG no se está cumpliendo ya que de los 500 millones de euros planteados tan sólo se han aportado 66.

Comenta que al haberse tomado como datos de partida hasta el año 2005, puede que esto repercuta sobre los resultados obtenidos. Expresa para finalizar su preocupación ante la falta de rigor ya que se han descartado del estudio de ríos tan relevantes como son el caso del Záncara Córcoles, Jabalón o Azuer.

2.1.2.8 Atanasio Fernández García y Miguel Ángel Cotallo (Junta de Extremadura)

Atanasio Fernández tomó en primer lugar la palabra recordando la gran artificialidad de la cuenca, ya que se encuentra a su juicio muy alterada.

En los trabajos técnicos realizados, se han considerado los LIC como figura de protección reseñable a la hora de determinar el grado de conservación de una masa, dejando de lado tanto

las ZEPA como especies piscícolas muy destacables, como es el caso del jarabugo. Tras todas estas consideraciones, se podrían priorizar las masas que presentan un estado de conservación más destacable. En el caso de los ríos más artificiales, debería saberse gestionar entre todos los agentes implicados para que se haga compatible el medio ambiente con los usos que soporta.

Atanasio Fernández apuntó la necesidad de tener en cuenta que están proyectadas nuevas presas que pueden condicionar y perjudicar en un futuro los objetivos ambientales a conseguir.

El establecimiento de los caudales ecológicos debe valorarse tramo por tramo, incluyendo y ampliando los criterios de decisión, y no circunscribirse sólo a los peces como indicadores únicos.

A continuación Atanasio Fernández expuso los que entiende son los tres grandes temas a priorizar:

- Proteger y prestar especial atención a los lugares que actualmente se encuentran bien conservados.
- Preservar las especies en peligro de extinción que se detecten en las distintas masas consideradas (caso del jarabugo).
- Estudiar cual debe ser la gestión más eficiente a desarrollar en aquellas masas fuertemente antropizadas debido a la presión de los usos.



En relación a los embalses, el ponente detectó lagunas que derivan de no quedar reflejado suficientemente en el documento cual va a ser la gestión de caudales ecológicos en los embalses. Recuerda la importancia ecológica de lugares alterados, como embalses o arrozales que están incluidos en la Red Natura 2000.

Por último, tomó la palabra Miguel Ángel Cotallo, del Servicio Forestal de Caza y Pesca, para exponer que en la Demarcación del Guadiana se han extinguido ya tres especies de peces, y que otras seis se encuentran en una situación muy comprometida.

Los aspectos más negativos que destaca Miguel Ángel Cotallo son tres:

- La abundante presencia de especies piscícolas alóctonas que desplazan a las autóctonas y que inciden de forma muy negativa en las especies en peligro de extinción.
- Las propiedades físico-químicas del recurso circulante, ya que el grado de contaminación en algunos tramos condiciona mucho altas mortandades de peces.
- Respecto a las actuales estaciones de aforo, se comentó que no están en la actualidad capacitadas para medir caudales pequeños, por lo que parece complicado realizar un seguimiento del cumplimiento de los caudales ecológicos de forma veraz.

2.1.2.9 Ángel González (Junta Castilla La Mancha)

Ángel González comenzó su intervención felicitando a la Confederación del Guadiana y a la Asistencia Técnica, reconociendo la calidad de la documentación técnica realizada y el gran esfuerzo que se ha realizado para conseguirla. También valoró positivamente los valores obtenidos, ya que parecen razonables y asumibles, salvo algunos casos concretos. Aludió al Alto Guadiana, reconociendo la existencia de un problema que debe afrontarse y resolverse.

Expuso que los datos que se presentan son muy farragosos y de gran complejidad, lo que dificulta una fácil comprensión de los mismos.

A continuación Ángel González hizo un análisis de distintos datos muy pormenorizados y detallados de distintas masas de agua (Guadiana IV, Jabalón III, Bullaque, etc.) y del funcionamiento de diferentes embalses de la cuenca (Peñarroya, Puente Navarro, Vicario, etc.). A partir de dichos datos realizó una comparativa entre los datos obtenidos en los trabajos técnicos en relación a los datos que se manejan en explotación de forma habitual, tanto referentes al régimen ordinario como al extraordinario.

2.1.2.10 Conclusiones de las intervenciones de los ponentes

A partir de las exposiciones de los ponentes se puede señalar que los aspectos positivos que destacados en la propuesta son de orden general, y que se comparten en casi todas las exposiciones. Se refieren principalmente al establecimiento de los caudales ecológicos como un elemento importante para la preservación del medio ambiente y, en concreto, para el buen estado de las aguas. Para los usuarios agrícolas, deberían compaginarse adecuadamente las necesidades ecológicas con los usos agrícolas. Se puede destacar especialmente que ningún ponente se posicionó radicalmente en contra del establecimiento de los caudales ecológicos en la Demarcación del Guadiana. Otro aspecto positivo que expresaron casi todos los ponentes es la voluntad de concertación de parte de la administración competente.

En relación a los aspectos negativos, la mayoría de los ponentes expusieron de manera más concreta los puntos conflictivos de la propuesta. Se pudieron identificar tres ámbitos temáticos en torno a los cuales giran las dificultades más importantes para el desarrollo de la propuesta de caudales:

1. La metodología desarrollada,
2. El impacto socioeconómico
3. El seguimiento y la evaluación.

A partir de la clasificación anterior se reorientó la dinámica de trabajo y los ejercicios que se desarrollaron en la sesión de tarde, buscando de esa manera acercar lo más posible el debate a los desacuerdos principales traídos a colación en las exposiciones de los ponentes.

Una vez terminadas las intervenciones, el jefe de la OPH-CHG, con el apoyo de Antonio Laguna, realizó una serie de aclaraciones que versaban sobre algunos de los planteamientos expuestos por los ponentes, y que a continuación se puntualizan:

1. *La gestión de los caudales.* Los caudales exigen la regulación de desagües en los embalses, siendo necesario realizar adaptaciones en sus órganos de desagüe.
2. *El establecimiento de caudales se realiza por tramos.* Por tanto no se puede hacer una sumatoria de todos los tramos. Por ello, puede parecer que hay cierto desajuste de cifras.
3. *Para el Plan Especial del Alto Guadiana* está prevista la realización de en las jornadas de participación pública activa.
4. *La determinación de los caudales ecológicos.* Se ajusta a la normativa y la variación de niveles en los embalses no es un requerimiento.

5. *Conflictos entre usos y las necesidades ambientales.* Los efectos de los caudales son mínimos sobre los usos. Se han identificado 5 zonas conflictivas en las cuales se han articulado medidas de gestión, sobre todo en periodos de sequía, así como algunas medidas de adaptación de infraestructuras.
6. *Calidad de los datos.* Se han utilizado las series disponibles haciendo proyecciones, en los que se han tenido en cuenta otros aspectos, por ejemplo, la reducción de caudal prevista por los efectos del cambio climático en las proyecciones al año 2027, o una reducción de las aportaciones al usar la serie corta del modelo SIMPA 1980-2006. En los modelos de las subterráneas se han utilizado las actualizaciones que muestra una recuperación debida al periodo climático húmedo 2009-2011.
7. *Reconocimiento de derechos adquiridos.* Trasciende el tema de caudales ecológicos.
8. *Trabajo y resultados.* Se pretende mejorar el trabajo con otras aportaciones técnicas.
9. *Seguimiento.* Se está trabajando sobre los puntos de control. El sistema habrá de ser adaptado a la memoria ambiental que publique el Ministerio.
10. *Aplicar el principio de precaución para aumentar los usos.* Se han tenido en cuenta las demandas actuales y, con base en ellas, se han realizado los ajustes correspondientes.
11. *Documentos de consulta sobre afecciones y no afecciones en los usos y demandas.*
12. *Selección de especies.* Se ha partido, en todos los casos, de especies presentes (lo conflictivo es la “potencialidad” de que existan), cruzándose con la situación real y con supuestos de caudales circulantes. El jarabugo es una singularidad, por ello no está recogido como indicador en la metodología.
13. *Datos.* La serie de registros utilizada en el documento acaba en el año 2005 porque éste es el último año del modelo SIMPA del CEDEX.

2.2 Sesión de tarde

La sesión de la tarde se inició con la presentación del trabajo a desarrollar por parte de Ernesto Ganuza Fernández (IESA-CSIC), en la que se explica la dinámica deliberativa que se abordaría en la sesiones de trabajo, que a continuación se presenta.

16:00-16:15	Presentación del trabajo a desarrollar
16:15-17:00	Trabajo en grupos sectoriales Dificultades de aplicación de la propuesta y medidas de gestión en torno a tres ámbitos temáticos 1) Metodología. 2) Impactos socioeconómicos. 3) Seguimiento y evaluación.
17:00- 17:30	Exposición de portavoces Plantilla de dificultades de aplicación y medidas de gestión cruzadas por ámbito temático: Metodología, impacto socioeconómico y seguimiento-evaluación.
17:30:18:20	Trabajo en grupos temáticos Medidas de gestión (ventajas y desventajas de las medidas).
18:20- 19:00	Exposición en plenario Conclusiones y Cierre



La dinámica deliberativa llevada a cabo en la sesión de tarde pretendía abrir un espacio para que los participantes pudieran reflexionar y argumentar los distintos puntos de vista expuestos en las exposiciones de la sesión de mañana y enfrentar sus propias posiciones con los argumentos del resto de participantes, avanzando así en aquellos elementos que estaban más cercanos o en los que pudieran acercar posturas y argumentar los desacuerdos. Primero debatiendo en grupos, para posteriormente presentar al plenario los resultados del ejercicio realizado. La división de los participantes en grupos facilita el dialogo, la reflexión y la participación de sus miembros. La sesión de tarde se dividió en dos partes consecutivas: el producto obtenido en la primera parte de trabajo (primera dinámica) se constituía en el insumo para desarrollar la segunda parte (segunda dinámica), permitiendo así profundizar en las argumentaciones y conseguir resultados más concretos. Para la conformación de los grupos de trabajo en la primera dinámica de la sesión de tarde se conformaron grupos afines, que permitieran más fácilmente acercar posiciones y llegar a acuerdos. En la segunda dinámica, con el debate más maduro, se conformaron grupos heterogéneos, donde los participantes realizaban un mayor esfuerzo para la búsqueda de acuerdos y si no era posible, el establecer las argumentaciones del por qué de las diferentes visiones.

A continuación se describe la dinámica de la sesión de tarde y los ejercicios desarrollados en cada una de la sesiones de trabajo y se exponen los resultados obtenidos en cada una de éstas.

2.2.1 Primera dinámica: Trabajo en grupos sectoriales

La primera dinámica deliberativa de la tarde buscaba que los participantes en la jornada pudieran reflexionar y debatir sobre las principales dificultades que encontraban para la implementación de la propuesta, así como plantear algunas medidas de gestión que permitieran superar o al menos, paliar aquellas.

Para el desarrollo de la sesión se conformaron tres grupos de trabajo, teniendo como criterio para ello que fueran actores con intereses afines. La conformación de grupos homogéneos al inicio del debate facilita el acercamiento de posturas sobre las dificultades principales, cuando éstas se debaten desde el inicio con participantes que comparten unos intereses concretos. Los grupos establecidos fueron los siguientes:

Grupo 1: Usuarios agrícolas e industriales.

Grupo 2: Representantes y técnicos de la administración.

Grupo 3: Asociaciones ecologistas, universidad y otros agentes.

Cada grupo contó con la presencia de un técnico del IESA-CSIC que realizaba tareas de facilitación y moderación del debate. Una vez conformados los grupos, los técnicos realizaron una breve explicación sobre el desarrollo de la dinámica que se realizaría alrededor de un ejercicio que se recoge en el siguiente cuadro.

ÁMBITOS TEMÁTICOS	DIFICULTADES	MEDIDAS DE GESTIÓN
METODOLOGÍA		
IMPACTO SOCIOECONÓMICO		
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN		



2.2.1.1 Plenario-Exposición de portavoces

Cada grupo nombró un portavoz, el cual llevó al plenario el trabajo realizado por el grupo. A continuación se presentan los resultados del trabajo de cada uno de los grupos.

Grupo 1: Usuarios

	DIFICULTADES	MEDIDAS DE GESTIÓN
METODOLOGÍA	La propuesta no respeta las dotaciones y concesiones de Planes anteriores. En el Alto Guadiana el caudal es muy reducido y las concesiones en algunos tramos son sólo de 2.000 hm³ La propuesta contempla los efectos del cambio climático cuando no son observados en los cultivos. La propuesta no recoge el volumen de agua que pasa a Portugal La propuesta no calcula las afecciones en los usos y demandas en toda la Cuenca. La selección de masas de agua estratégicas para el cálculo de los caudales ecológicos no incluye ningún río no regulado.	1. Compensar las restricciones a los usos productivos con trasvases procedentes de otras cuencas. 2. Indemnizar las afecciones sobre los usos. 3. No aplicar los caudales ecológicos en el Alto Guadiana hasta que no recupere el estado natural del cauce. 4. Establecer una nueva jerarquía en las preferencias de uso en la que se prime más el uso productivo que el ecológico.
IMPACTO SOCIOECONÓMICO	El regadío favorece la cohesión social en una zona con un alto porcentaje de población rural donde no existe otro sector productivo que genere empleo. La reducción de las dotaciones provocará desertización en la tierra y el despoblamiento de la zona.	
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	No se han valorado los beneficios que las explotaciones agrarias aportan al medio ambiente	1. Incluir entre los indicadores de seguimiento la flora y la fauna de las explotaciones agrarias (ej: aves en los arrozales)

Grupo 2: Administración

	DIFICULTADES	MEDIDAS DE GESTIÓN
METODOLOGÍA	Aplicar los caudales fijados atendiendo a las características de cada tramo y a las variables que intervienen: ríos regulados y no regulados, fijación de las concesiones, etc. El número de puntos de control es limitado. Los usuarios consideran que el sistema de garantías es muy restrictivo.	1. Ampliar los condicionantes a tres niveles para mejorar la gestión de las seguías: prealerta, alerta y emergencia.
IMPACTO SOCIOECONÓMICO	El impacto derivado de la restricción en las concesiones. Las repercusiones económicas para los usuarios que supone cambiar el uso productivo del agua por un uso ambiental. Afecciones a las garantías de los usos: el Plan Especial de Sequía comienza antes de haber implantado el caudal ecológico y se desconoce si son suficientes los niveles de alerta contemplados en la propuesta. El coste social y ambiental de dejar de regar algunas zonas. Indemnizar los usos productivos sin haber especificado las partidas presupuestarias.	1. Adaptar las infraestructuras en aras a una mayor eficiencia.
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	Control de las concesiones y garantías de los usos. Control de las infraestructuras. La propuesta exige un cambio de mentalidad que requiere tiempo.	1. Flexibilizar la implementación de la propuesta de caudales.

Grupo 3: Ecologistas

	DIFICULTADES	MEDIDAS DE GESTIÓN
METODOLOGÍA	En el proceso de concertación se echa en falta una clarificación previa de los criterios a utilizar, la identificación de más casos concretos de conflicto por afecciones y la justificación de los casos señalados en la propuesta, así como más información sobre masas críticas. La propuesta no trata en profundidad la problemática del Alto Guadiana. En la implementación de la metodología no se contemplan los criterios recogidos en la Instrucción de Planificación Hidrológica. Se ha realizado una selección muy limitada de las especies piscícolas que serán utilizadas como indicador para el cálculo de los caudales y no se contemplan las curvas de preferencia biológica de especies claves del ecosistema. La propuesta se basa en una simplificación de la distribución de los caudales. Para la estimación de demandas y recursos disponibles se han tenido en cuenta años distintos (2005-2015).	1. Realizar un control más exhaustivo en el Alto Guadiana. 2. Incluir entre los indicadores ecohidráulicos otras especies como el jarabugo por ser representativas del ecosistema.
IMPACTO SOCIOECONÓMICO	Respetar los caudales fijados ante nuevas demandas o en periodos de sequía. El escenario de conflictividad que se puede generar con las hidroeléctricas y las repercusiones de las medidas que se lleguen a arbitrar.	1. Sustituir la tarificación actual por superficie por la tarificación volumétrica. 2. Desarrollar un plan de incentivos a la reconversión de cultivos
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	No se ha contemplado el cruce de la localización de las estaciones de control con las zonas protegidas, especialmente en las zonas incluidas en la Red Natura 2000 como exige la normativa.	1. Incluir entre los indicadores de seguimiento especies piscícolas y la vegetación de ribera. 2. Ampliar la red de puntos de control y seguimiento. 3. Ampliar los puntos de control en las zonas incluidas en la Red Natura 2000.

2.2.2 Segunda dinámica: Trabajo en grupos temáticos

La segunda dinámica de la tarde buscaba que los participantes, a partir de las medidas de gestión planteadas en los diferentes grupos sectoriales en la anterior dinámica, debatieran sobre todas las medidas de gestión y realizaran una mayor profundización en la argumentación de cada una de éstas, con el objetivo de discutir las ventajas y desventajas, facilitando así la valoración de las medidas y procurando, si fuera posible, acercar posturas, sin forzar en ningún momento los acuerdos.

Para la conformación de los grupos de trabajo en esta dinámica se tuvo como criterio que su composición fuera heterogénea, es decir, que se conformaran con participantes de los tres sectores, haciéndose los cambios oportunos en el caso de que un grupo quedara descompensado. El grupo 1 trabajó sobre las medidas de gestión en torno a la metodología; el grupo 2, sobre el impacto socioeconómico; y el grupo 3, sobre el seguimiento y la evaluación.

Una vez conformados los grupos, las técnicas del IESA-CSIC dieron paso al trabajo en cada uno de los mismos. Para la realización del ejercicio los participantes contaron con un cuadro de tres columnas; en la primera de ellas se contemplaban las medidas de gestión, y se entregó cumplimentada con todas las medidas presentadas por los grupos sectoriales en el plenario. Las otras dos columnas hacían referencia a las ventajas y desventajas de las medidas que deberían debatir.

Al estar conformados los grupos de forma heterogénea, en esta dinámica los participantes realizaron un mayor esfuerzo por argumentar las diferentes posiciones y escuchar la de los otros. Con este segundo ejercicio se buscaba que los participantes pudieran argumentar sus puntos de vista sobre las medidas, y procurar la posibilidad de llegar a acuerdos. Si esto no fuera posible, en aquellas medidas en que no hubiera acuerdo, se pretendía establecer el porqué de ese desacuerdo.

2.2.2.1 *Exposición en plenario*

Un miembro de cada grupo expuso al plenario el trabajo desarrollado en cada uno de los grupos temáticos. A continuación se presentan los cuadros que recogen la información de cada uno de los grupos:

Grupos de trabajo y plenario



1. Metodología

Integrantes del grupo: 2 ecologistas, 2 representantes de la Administración, 1 usuario hidroeléctrica.

Promotor	MEDIDAS DE GESTION METODOLOGÍA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Administración	1. Ampliar los condicionantes a tres niveles para mejorar la gestión de las segúas: prealerta, alerta y emergencia.	Un modelo que contempla más escenarios es más versátil.	La definición del caudal ecológico se realiza para garantizar un mínimo, si el modelo amplía a tres los escenarios de sequía implica disminuir los regímenes del caudal mínimo en más ocasiones.
Usuarios	2. Indemnizar las afecciones sobre los usos.	En muchos casos los derechos han caducado o no se usan. Las mediaciones con los agricultores afectados pueden resolver los conflictos. Son pocos los casos en los que el grupo considera que serían necesarias las indemnizaciones.	
Usuarios	3. Compensar las restricciones a los usos productivos con trasvases procedentes de otras cuencas.	Permite a los agricultores mantener sus cultivos y evitaría la reconversión agraria.	La inversión necesaria para construir las infraestructuras del trasvase es mayor que la necesaria para promover una reconversión agraria o para afrontar las indemnizaciones. Se precisa un cambio de mentalidad para asumir que algunos cultivos no son adecuados al volumen de agua disponible en la cuenca. Se sugiera una reconversión de los cultivos.

1. Metodología

Promotor	MEDIDAS DE GESTION	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Ecologistas	4. Realizar un control más exhaustivo en el Alto Guadiana.	Evita el uso por parte de los agricultores que no disponen de concesiones en beneficio de aquellos que sí tienen concesiones reguladas legalmente.	
Ecologistas	5. Incluir entre los indicadores ecohidráulicos otras especies como el jarabugo por ser representativas del ecosistema.	Las especies más representativas ayudan a la mejor estimación del caudal ecológico. Se amplía el número de las curvas de preferencia biológica realizadas para evaluar el hábitat útil. Cumple mejor con los propósitos de la metodología ecohidráulica.	Exige más tiempo para los análisis. Requiere de mayor inversión económica.
Usuarios	6. Establecer una nueva jerarquía en las preferencias de uso en la que se prime más el uso productivo que el ecológico.		Este tema no es competencia de la propuesta que se está debatiendo. La jerarquía de prioridades de uso está fijada en Plan Hidrológico, en el cual el caudal ecológico se contempla como una restricción al uso del agua.

1. Metodología

Promotor	MEDIDAS DE GESTION	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Usuarios	7. No aplicar los caudales ecológicos en el Alto Guadiana hasta que no recupere el estado natural del cauce.		La UE no admite que el plan de caudales ecológicos contemple excepciones a priori. No cumplir los requerimientos de los caudales ecológicos se penaliza con sanciones económicas. Podría implicar un recorte de las ayudas provenientes de la UE e incluso la devolución del dinero concedido para la rehabilitación natural del área. Se ha solicitado que se incluya a esta zona como “Zona protegida de la biosfera”. Establecer una excepción en los caudales ecológicos supone admitir que no hay intención de paliar la situación, por lo que se desestimaría esta distinción para el Alto Guadiana.
Debate (Ecologistas)	8. Aumentar el número de medidas realizadas sobre el volumen de los caudales a lo largo del año.	Las estaciones de control ya están instaladas y ello permitirá ampliar el número de mediciones. El aumento del número de mediciones permite mejorar la validación de la metodología empleada en la estimación de caudales y aplicar las medidas correctoras en función de los resultados.	

2. Impacto socioeconómico.

Integrantes del grupo: 2 ecologistas, 2 representantes de la Administración, 2 usuarios agrícolas.

Promotor	MEDIDAS DE GESTION	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Administración	1. Adaptar las infraestructuras en aras a una mayor eficiencia.	Se logra un menor consumo de agua.	No es válida para cultivos deficitarios porque puede favorecer que con la misma dotación se amplíe la superficie de regadío.
Debate (Ecologistas)	3. Revisar las concesiones antes de compensar a los usuarios productivos.	Sólo habría compensación si se realiza una revisión de las concesiones a la baja.	Las medidas de revisión sólo afectan a los regantes "legales".
Ecologistas	4. Sustituir la tarificación actual por superficie por la tarificación volumétrica.	Mejora la repercusión de los costes del agua en quien la consume.	Es más difícil controlar técnicamente la tarificación volumétrica que la aplicada a la superficie regable.
Debate (Administración)	5. Tarificación volumétrica binómica	Al tratarse de una combinación en la que se grava el uso de agua de riego con una tarifa fija por hectárea regada y una tarifa volumétrica, mitiga las desventajas de la propuesta anterior.	Establecer una tarifa fija exige, según los agricultores, la prestación de unos servicios por parte de la Administración. Este tipo de tarificación implica un cambio de mentalidad porque se tarifa por el uso del agua y no sólo por su consumo. Plantea muchas dudas de cara a su implementación.
Ecologistas	6. Desarrollar un plan de incentivos a la reconversión de cultivos	Ahorro de agua y mejora de la calidad.	Conlleva la realización de un estudio de viabilidad de los nuevos cultivos.
Debate	7. Coordinación de las Administraciones con responsabilidades sobre la cuenca.	Mayor transparencia en los procesos.	

3. Seguimiento y evaluación

Integrantes del grupo: 2 ecologistas, 2 usuarios agrarios, 2 representantes de la Administración

Promotor	MEDIDAS DE GESTION	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Administración	1. Flexibilizar la implementación de la propuesta de caudales.	No hay experiencia previa por lo que sería conveniente implementar la propuesta poco a poco. Pese al carácter vinculante de la normativa europea, hasta que no esté definido el programa de medidas no se va a implantar los caudales.	La partida destinada a indemnizaciones está sujeta a la disponibilidad presupuestaria, lo que plantea serias dudas sobre la implementación de los caudales a largo plazo. No existen criterios claros, según los agricultores, sobre el modo de ejecutar la propuesta.
Usuarios	2. Incluir entre los indicadores de seguimiento la flora y la fauna de las explotaciones agrarias (ej: aves en los arrozales)	Involucrar a los propietarios que se corresponsabilizan en las tareas de medición de esos indicadores. Valorar aportes de las explotaciones agrarias al medio ambiente.	Exige el diseño de indicadores, de herramientas y formación de agricultores para llevar a cabo las mediciones y controles.
Ecologistas	3. Incluir entre los indicadores de seguimiento especies piscícolas y la vegetación de ribera.	El programa de seguimiento se está elaborando actualmente y admite ajustes y ampliaciones del sistema de indicadores. En 2015 se puede evaluar la validez de estos indicadores de seguimiento de cara al nuevo diseño del siguiente Plan	
Ecologistas	4. Ampliar la red de puntos de control y seguimiento.	Mejora la medición.	Aumenta los costes de infraestructura.
Ecologistas	5. Ampliar los puntos de control en las zonas incluidas en la Red Natura 2000.	Otorga mayor valor a la Red Natura 2000	

3 RESULTADOS FINALES

Los resultados finalmente alcanzados en los ejercicios realizados en la dinámica deliberativa, permitieron identificar las fórmulas de acuerdo, los acuerdos parciales y los desacuerdos principales que no pudieron ser resueltos en torno a las medidas de gestión planteadas a partir de los ámbitos temáticos abordados. Cabe señalar que, aunque se realizó en el plenario la socialización de los resultados alcanzados en cada grupo temático, no se pudo realizar, por falta de tiempo, una validación general de éstos resultados.

3.1 Acuerdos alcanzados

Las medidas de gestión en las que se lograron fórmulas de acuerdo son las que se presentan en el cuadro siguiente, cabe resaltar que en el ámbito temático del seguimiento y la evaluación los participantes en el grupo estuvieron a favor de las todas las medidas de gestión formuladas.

	Medidas de gestión
Metodología	1. Realizar un control más exhaustivo en el Alto Guadiana. 2. Incluir entre los indicadores ecohidráulicos otras especies como el jarabugo por ser representativas del ecosistema 3. Aumentar las medidas realizadas sobre el volumen de los caudales a lo largo del año.
Impacto Socioeconómico	4. Sustituir la tarificación actual por superficie por la tarificación volumétrica. 5. Coordinación de las Administraciones con responsabilidades sobre la cuenca
Seguimiento y evaluación	6. Flexibilizar la implementación de la propuesta de caudales. 7. Incluir entre los indicadores de seguimiento la flora y la fauna de las explotaciones agrarias (ejemplo, arrozera) 8. Incluir entre los indicadores de seguimiento especies piscícolas y la vegetación de ribera. 9. Ampliar la red de puntos de control y seguimiento 10. Ampliar los puntos de control en las zonas incluidas en la Red Natura 2000.

3.2 Acuerdos parciales

Hacen referencia a las medidas de gestión que si bien los participantes se posicionan a favor de éstas se establece algún matiz o salvedad sobre el acuerdo.

	Medidas de gestión	Observaciones
Metodología	1. Indemnizar las afecciones sobre los usos.	Cuando no quede otra alternativa a que acogerse. En los supuestos que contempla la normativa.
Impacto Socioeconómico	2. Adaptación de las infraestructuras en aras a una mayor eficiencia en el consumo de agua.	Cuando no suponga ampliar la superficie de regadío.
	3. Plan de incentivación a la reconversión de cultivos.	Sujeto a los resultados del estudio de viabilidad que habría que realizarse.
	4. La compensación debe ser posterior a la revisión de la concesión	En el grupo donde se aprobó la propuesta sólo estaban representadas las comunidades de regantes del Alto Guadiana (Comunidades de Regantes del acuífero 23 y del acuífero 24).

3.3 Desacuerdos principales

	Medidas de gestión	Argumentación	Grupos en contra de la argumentación
Metodología	1. Ampliar los condicionantes a tres niveles para mejorar la gestión de las segúas: prealerta, alerta y emergencia	A favor: un modelo que contempla más escenarios es más versátil En contra: la definición del caudal ecológico se realiza para garantizar un mínimo, si el modelo se amplía a tres escenarios de sequía implica disminuir los regímenes del caudal mínimo en más ocasiones.	Ecologistas Administración y usuarios
	2. Compensar las restricciones a los usos productivos con trasvases procedentes de otras cuencas.	A favor: Permite a los agricultores mantener sus cultivos y evitar la reconversión agraria En contra: la inversión necesaria para construir las infraestructuras del trasvase es mayor que la necesaria para promover una reconversión agraria o afrontar las indemnizaciones.	Administración y ecologistas Usuarios agrícolas

	Medidas de gestión	Argumentación	Grupos en contra de la argumentación
Metodología	3. Establecer una nueva jerarquía en las preferencias de uso en la que se prime más el uso productivo que el ecológico.	En contra: este tema no es competencia de la propuesta que se está debatiendo. La jerarquía de prioridades de uso está definida en el PH, en el cual el caudal ecológico se contempla como una restricción al uso de agua.	Usuarios agrícolas
	4. No aplicar los caudales ecológicos en el Alto Gadiana hasta que no recupere el estado natural del cauce.	En contra: la UE no admite que el Plan de caudales ecológicos contemple excepciones a priori. Se ha solicitado que se incluya esta zona como zona protegida de la biosfera, establecer una excepción en los caudales es admitir que no hay intención de paliar la situación, por lo que desestima esta distinción para el alto Gadiana.	Usuarios agrícolas

Impacto Socioeconómico	5. Tarifación volumétrica binómica.	A favor: al tratarse de una combinación en la que se grava el uso del agua de riego con una tarifa fija por hectárea regada y una tarifa volumétrica, mitiga las desventajas de la volumétrica. Establecer una tarifa fija exige según los agricultores la prestación de unos servicios por parte de la administración. Este tipo de tarifación implica un cambio de mentalidad porque se tarifa por el uso del agua y no sólo por el consumo. Plantea muchas dudas de cara a su implementación.	Usuarios Administración y ecologistas.
-----------------------------------	--	---	--

CUADRO RESUMEN

Promotor	METODOLOGÍA	IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS	SEGUIMIENTO
Usuarios	● Compensar las restricciones a los usos productivos con trasvases procedentes de otras cuencas. ● Indemnizar las afecciones sobre los usos. ● No aplicar los caudales ecológicos en el Alto Guadiana hasta que no recupere el estado natural del cauce. ● Establecer una nueva jerarquía en las preferencias de uso en la que se prime más el uso productivo que el ecológico.		● Incluir entre los indicadores de seguimiento la flora y la fauna de las explotaciones agrarias (ej: aves en los arrozales)
Administración	● Ampliar los condicionantes a tres niveles para mejorar la gestión de las seguías: prealerta, alerta y emergencia.	● Adaptar las infraestructuras en aras a una mayor eficiencia.	● Flexibilizar la implementación de la propuesta de caudales
Ecologistas	● Realizar un control más exhaustivo en el Alto Guadiana. ● Incluir entre los indicadores ecohidráulicos otras especies como el jarabugo por ser representativas del ecosistema.	● Sustituir la tarificación actual por superficie por la tarificación volumétrica. ● Desarrollar un plan de incentivos a la reconversión de cultivos	● Incluir entre los indicadores de seguimiento especies piscícolas y la vegetación de ribera. ● Ampliar la red de puntos de control y seguimiento. ● Ampliar los puntos de control en las zonas incluidas en la Red Natura 2000
Debate	● Aumentar el número de medidas realizadas sobre el volumen de los caudales a lo largo del año.	● Revisar las concesiones antes de compensar a los usuarios productivos. ● Tarificación volumétrica binómica ● Coordinación de las Administraciones con responsabilidades sobre la cuenca.	

- Acuerdos
- Acuerdos parciales
- Desacuerdos

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El ámbito temático donde se logró el mayor número de acuerdos sobre las medidas de gestión fue el de seguimiento y evaluación. Se recomienda abrir un espacio de participación con las diferentes partes interesadas en la elaboración del plan de medidas orientadas al seguimiento y evaluación de la propuesta de caudales ecológicos.
- La mayoría de medidas de gestión acerca de las que se no lograron acuerdos fueron las planteadas por los usuarios agrícolas. Las argumentaciones realizadas por los agricultores fueron muy generalistas, se percibía poco conocimiento de las implicaciones que para los diferentes contextos se podrían derivar del establecimiento de los caudales ecológicos en DHG. Se recomienda que la concertación que continua en las Mesas Sectoriales se realice diferenciando los distintos contextos que comparten los usuarios agrícolas vinculados a distintos tramos de la cuenta. Asimismo se recomienda que los participantes puedan contar con información previa sobre las afecciones en los usos agrícolas.
- En términos generales, todos los representantes de los diferentes sectores presentes en la jornada manifestaron la voluntad y disposición de concertación con la administración competente. Se recomienda aprovechar la buena imagen de la CHG sobre el esfuerzo realizado para elaborar el documento de la propuesta para continuar el proceso de concertación y la búsqueda de acuerdos y acercamiento de posturas.

ANEXO

**Ideas principales de la valoración de la propuesta de caudales ecológicos en la
Demarcación Hidrográfica del Guadiana**

	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Propuestas
WWF España	Si se trabaja la concertación, la propuesta permite en muchos casos mantener el actual nivel de uso sin comprometer el caudal. Los caudales garantizan la vida de la fauna piscícola, la vegetación, el buen estado de las aguas y la integridad del ecosistema. El caudal ecológico responde a un cálculo científico. El caudal ecológico no es considerado en la propuesta el agua sobrante, sino que su dotación es anterior a la asignación de recursos para otros usos. Por definición, el caudal tiene un carácter restrictivo.	En el cálculo de los caudales se ha optado por asegurar los valores mínimos. No se han tenido en cuenta todos los meses del año para realizar el cálculo, lo cual implica tener que extrapolar los resultados. Censura de los volúmenes en los distintos tramos. Se han utilizado datos hasta 2005 mientras que la situación actual responde a 2011 y se hacen previsiones sobre las demandas de 2015.	Revisar los cálculos realizados para establecer los caudales. Solicitan más información de las 19 masas críticas identificadas en el documento. Solicitan una reflexión crítica sobre afección a usos actuales en el marco de la PAC. Concretar la definición de alternativas y medidas. Optimizar medidas elaborando hoja de ruta consensuada en cada masa. Desarrollar un Plan de seguimiento. Demandan más información sobre las demarcaciones por parte de las CCAA Apoyar el asesoramiento en casos de riesgo. Respetar los caudales ecológicos ante nuevas demandas que puedan surgir en el futuro 2015

	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Propuestas
ADENEX	Los principios que guían el establecimiento de los caudales ecológicos son el ahorro y la eficiencia.	La definición del caudal ecológico es difusa porque el caudal ecológico no es lo mismo que buen estado ecológico (calidad de agua, ecosistema, biodiversidad) Una vez que se opta por la metodología ecohidráulica se podría haber elegido otros indicadores de otras especies piscícolas. No se especifica si el método de simulación tiene en cuenta todos los valores ambientales. Falta de fiabilidad de los datos hidrológicos usados Los conflictos derivados de las competencias de Estado y CCAA sobre la demarcación. Existen derechos adquiridos sobre los que el documento no especifica nada. El proceso de concertación se ha abierto sin especificar objetivos concretos.	Aplicar el principio de precaución mientras no existan regímenes de caudales ecológicos. Controlar las concesiones y autorizaciones y revisar las caducadas y excesivas. Especificar cómo se va a arbitrar los costes e indemnizaciones. Mayor transparencia sobre la información que manejan las Administraciones con competencias sobre la Demarcación. Establecer la disponibilidad de volúmenes y cuáles van a ser las prioridades en los escenarios de sequía. Concretar los indicadores que se van a utilizar en el seguimiento y validación de la propuesta.

	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Propuestas
Fundación Nueva Cultura del Agua	El objetivo general es la mejora del estado ecológico de las masas de agua	La cuenca es demasiado compleja porque tiene muchas masas temporales y la solución planteada en el documento ha sido demasiado simple: la modulación durante el año sólo ha tenido en cuenta 3 datos, se ha utilizado el método hidráulico que es más simple, el cálculo se ha realizado sólo en 27 masas de agua y se han extrapolado los datos a las demás masas. La propuesta no recoge aspectos como la curva de recesión, o interconexión con aguas subterráneas y no se ajusta a la información científica disponible. Se describen los métodos hidrológicos con valores altos y luego no aparecen en la propuesta final así como tampoco los modelajes completos. Se desconocen las demandas y no se sabe qué ajustes va a requerir el respeto a los caudales. Se ha hecho la comparación con el régimen natural. Los caudales mínimos son muy bajos. La propuesta no es sensible a los cambios de necesidades que tienen las diferentes masas de agua. No se establecen indicadores para la vegetación de ribera. No se establecen indicadores de seguimiento. No es positivo traer una propuesta tan cerrada para la concertación.	En la concertación se debería poder escoger entre varios modelos. Los métodos hidrológicos deberían haberse aplicado a todas las masas y haber recurrido en pocos casos a los modelajes. Realizar una priorización de las masas más conflictivas.

	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Propuestas
Asociación de usuarios de aguas subterráneas (Montiel)	Existe voluntad de concertación. El valor ecológico de los humedales es compatible con el desarrollo humano.	No se garantizan las condiciones para que la participación sea eficaz porque la información se presenta de forma farragosa, se ha dispuesto de poco tiempo para valorar el documento y han sido convocados a la mesa de concertación con poca antelación. Los criterios utilizados para fijar los caudales en la Laguna Ruidera parten de una realidad sesgada. El cálculo numérico es parcial ya que olvida que el caudal tiene que garantizar también el ecosistema terrestre asociado (explotaciones agrícolas). La documentación disponible es incompleta y, por tanto, no se puede iniciarse el proceso de concertación. Se han subordinado las explotaciones agrarias a los caudales ecológicos y no se ha buscado la compatibilidad con los usos según estima la normativa. Falta la evaluación de las repercusiones socioeconómicas de los caudales.	La CHG debe buscar alternativas imaginativas e innovadoras y no sólo plantear recortes. El desarrollo sostenible debe buscar la compatibilidad con los usos humanos-económicos.
ENDESA	La propuesta se centra en el buen estado de las aguas ajustándose a los usos existentes. Los caudales máximos están bien calculados. Buen talante de la administración para la concertación.	Los caudales mínimos están por debajo del mínimo técnico que necesitan las hidroeléctricas para turbinar. Mantener las tasas de cambio de los caudales ecológicos impide poder cubrir la curva energética ya que se pierde capacidad de regulación en la producción energética. Las hidroeléctricas son las tecnologías que más se ajustan a los picos de demanda energética. La implementación de los caudales mínimos como están expuestos en el documento exige un cambio tecnológico que se inclinaría a alternativas menos limpias.	Buscar fórmulas para compensar pérdidas y establecer indemnizaciones en función de las concesiones y derechos que ya se tienen. Modificar la tasa de cambio.

	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Propuestas
Comunidad de regantes de Orellana	Es un estudio serio y no cuestionan los métodos de cálculo.	No cuestionan los caudales mínimos, pero sí los caudales máximos. Los caudales máximos cuando no existía regulación eran mucho más altos. El Plan Hidrológico del 95 aún está vigente y no se tiene en cuenta la demanda de agua ni la extensión del cultivo. No se ha hecho una revisión de los usos de agua. El estudio de masas fluviales ha excluido las zonas inundadas que mantienen población de aves. La concertación social tendría que haberse iniciado antes.	La concertación debe preocuparse en poder articular todos los usos. Dejar que los caudales máximos inunden las zonas inundables. Incluir entre los indicadores aves y mamíferos y no sólo peces. Solicitan el reconocimiento de los derechos adquiridos. El aspecto ecológico se tendría que ver en los tramos altos de la cuenca que no están regulados, y considerar la calidad (vertidos) aguas abajo. Realizar un estudio de viabilidad para conocer las implicaciones de la recuperación ambiental. Se debe compatibilizar la agricultura con la conservación.
Comunidad de Regantes Acuífero 23 (Alto Guadiana)	El trabajo y esfuerzo en preparación de documentos	No comparten que el principio de que el caudal sea una restricción al uso sino que debe respetar los usos y derechos existentes. Se ha tomado por referencia los años del 2005 que fue un mal año para el acuífero. El documento no recoge en su propuesta los ríos del Alto Guadiana. No se explica si hay partida presupuestaria para las indemnizaciones ni si se van a comprar los derechos adquiridos. El documento no recoge que los regantes ya han reducido el consumo de agua. El plan especial del Guadiana esta aún sin ejecutar.	

	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Propuestas
Dirección General Medio Natural Extremadura (Áreas protegidas)	La propuesta tiene en cuenta las áreas protegidas de los ríos. Se utilizan varias metodologías para ríos diferentes. Contempla la participación social y pública	Se debería haber tenido en cuenta no solo los LIC sino también los ZEPA. No se ha tenido en cuenta como indicador a la especie piscícola en peligro de extinción del río. La gestión de los embalses no está suficientemente recogida en el informe. También hay que mantener los caudales mínimos en los embalses. La Red Natura 2000 es una referencia importante, pero su valor no es el mismo en todas las zonas de cara al establecimiento de caudales.	Se debería priorizar los tramos bien conservados para establecer los modelos y relegar a un segundo plano los tramos más artificiales. Los caudales ecológicos se deben valorar en cada tramo, y en cada uno de ellos se deberán aplicar medidas concretas. Valorar los usos a futuro en periodos de sequía. Tener en cuenta que la labor de gestión es mayor en las cuencas que están muy reguladas para poder conciliar usos productivos y ambientales.
Dirección General de Medio Natural Extremadura (Servicios cinegético y piscícola)	Los caudales ofrecen una oportunidad a algunas especies.	El informe no recoge que hay 6 especies extintas y otras seis en peligro de extinción. No se ha tenido en cuenta suficientemente los parámetros de calidad para determinar los caudales.	Establecer dispositivos que permitan eliminar especies invasoras. Tener en cuenta las propiedades físico-químicas del caudal. Implementar los cambios de infraestructuras necesarios (ej: turbinas) Aforar los caudales menores
Dirección General de Desarrollo Rural e Infraestructuras Consejería de Agricultura Castilla la Mancha	Buen documento, pese a las limitaciones existentes. Establece valores asumibles por el sistema con las lógicas compensaciones y medidas. Reconoce la problemática del Alto Guadiana .	Algunos datos son expuestos de manera farfalleosa e incluso se observan contradicciones entre los datos de texto y los anejos que se relacionan. Falta un régimen de gestión de infraestructuras para garantizar los caudales. Medidas a llevar a cabo en el Jabalón y Guadiana IV	Implicar los planes de sequía con los caudales