

PARTICIPACIÓN ACTIVA

ETAPA II: Programa de Medidas y borrador del Plan

**Documento sobre objetivos ambientales y
planteamiento de excepciones de la
Demarcación Hidrográfica del Guadiana
(parte española)**

**ACTA del taller multisectorial del ámbito de
la zona Alta del Guadiana**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACION
HIDROGRAFICA
DEL GUADIANA

ACTA DE LA REUNIÓN CELEBRADA EN CIUDAD REAL

LUGAR: EUITA

FECHA: 18 de diciembre de 2009

HORARIO: 10:15 – 13:15

OBJETO DE LA CONVOCATORIA: Análisis del cumplimiento de objetivos ambientales y excepciones: "Ámbito territorial de la zona media del Guadiana"



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	PRESENTACIÓN	1
2.1	ORDEN DEL DÍA	2
2.2	LISTADO DE ASISTENTES	3
3	DESARROLLO	5
3.1	RESULTADOS DE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS SOBRE LAS MASAS DE AGUA	5
3.1.1	Viabilidad Técnica de las Medidas.....	10
3.2	PROPUESTA DE ANÁLISIS DE COSTES DESPROPORCIONADOS.....	26
3.3	ANÁLISIS DE MEDIOS ALTERNATIVOS.....	43
3.4	PROPUESTA PARA FIJAR OBJETIVOS	43
4	RESULTADOS DE LA PRIORIZACIÓN DE MEDIDAS DEL TALLER ANTERIOR	47
5	VALORACIÓN DE CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS SOBRE LAS MASAS DE AGUA	49

1 INTRODUCCIÓN

La presente mesa multisectorial se enmarca dentro del proceso de participación pública que la Confederación Hidrográfica del Guadiana está llevando a cabo como parte integrante de los trabajos de redacción del nuevo Plan Hidrológico. A su vez se encuadra dentro del programa de participación activa en la etapa II, correspondiente a la elaboración del documento del “Programa de medidas y Borrador del Plan”, dentro del ámbito territorial de la zona alta del Guadiana.

El documento que se debate en la mesa de trabajo es: “Cumplimiento de Objetivos y Planteamiento de Excepciones”, en el ámbito territorial de la zona alta. Con el fin de mejorar y facilitar el transcurso de la mesa, los participantes reciben un dossier que incluye un resumen del borrador de dicho documento.

El presente acta refleja las sugerencias y aportaciones que se produjeron por parte de los participantes.

2 PRESENTACIÓN

En Ciudad Real, viernes 18 de diciembre de 2009, se celebra la Mesa de Participación pública del “Análisis del Cumplimiento de Objetivos y Planteamiento de Excepciones, en el ámbito territorial de la zona alta del Guadiana”

La mesa se inicia a las 10:15, en las aulas del Edificio San Isidro de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnico Agrícola de la Universidad de Castilla – La Mancha.

2.1 ORDEN DEL DÍA

10:00 Bienvenida a cargo de José Ángel Rodríguez Cabellos. Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica. Confederación Hidrográfica del Guadiana.

10:15 Introducción y Presentación de participantes.

Asistencia Técnica al Plan Hidrológico (AMBISAT).

10:30 Exposición de los resultados de la eficacia de las medidas sobre las masas de agua del ámbito de la zona alta. Cumplimiento de objetivos.

Asistencia Técnica al Plan Hidrológico (AMBISAT).

11:00 Pausa-café.

11:30 Propuesta de metodología de análisis de costes desproporcionados.

Asistencia Técnica al Plan Hidrológico (AMBISAT).

12:00 Resultados de la priorización de medidas complementarias del taller anterior. Valoración de criterios para la priorización de la aplicación del programa de medidas sobre las masas de agua.

Apoyo a la Asistencia Técnica en los trabajos de participación pública (Depaex).

13:00 Clausura a cargo de José Ángel Rodríguez Cabellos. Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica. Confederación Hidrográfica del Guadiana.

2.2 LISTADO DE ASISTENTES

1. D. Germán Grande Crespo, de la comunidad de regantes "Las Pedroñeras", Acuífero 23.
2. D. Juan Ortiz Pacheco, de la comunidad de regantes "Las Pedroñeras", Acuífero 23.
3. D. Juan Jesús Gómez Iniesta, de la comunidad de regantes "Las Pedroñeras", Acuífero 23.
4. D. José Luis Martínez, de la comunidad de regantes "San Clemente".
5. D. José M^a Molina Giménez, de la comunidad de regantes "San Clemente".
6. D. Manuel Moya Herrera, de la comunidad de regantes "San Clemente".
7. D. Casimiro Torrecilla, de la comunidad de regantes "San Clemente".
8. D. Diego Requena Guerrero, de la comunidad de regantes "San Clemente".
9. D. Francisco López Collado, de la comunidad de regantes "Villarobledo A 23 / Acciones Hortícolas SA".
10. D. Rafael Juárez Muñoz, de COAG-IR, CLM.
11. D. Félix Ruiz Rabadán, del Colegio de Ingenieros de caminos, canales y puertos, decanato de la demarcación de Castilla – La Mancha.
12. D. Ángel Yustres Real, de la escuela técnica superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Castilla y La Mancha.
13. D. Alberto Fernández Lop, de WWWF/ADENA.

14. D. Juan Ramón Cardos, del Ayuntamiento de Ciudad Real.
15. D. Antonio Zafra, de de la comunidad de regantes Acuífero 24.
16. Dña. Isabel Villaseñor Osuna, en representación de la Comunidad de regantes de Daimiel y de la comunidad de Regantes de Alcazar de San Juan.
17. D. Carlos Delgado Ballenato, del colegio de Ingenieros Agrónomos.
18. D. José Manuel Hernández, de Ecologistas en Acción de Ciudad Real.
19. D. José Ángel Rodríguez, Jefe de área de planificación de la Confederación Hidrográfica del Guadiana.
20. D José Ramón Aragón, Jefe de Área de medio ambiente de la Oficina de Planificación de la Confederación Hidrográfica del Guadiana – Ciudad Real.
21. D. Juan Carlos Delgado, de TRAGSATEC – AT – OPH Guadiana.
22. Dña. Aurora Cárdenas de Castro, de TRAGSATEC-At-OPH Guadiana.
23. Dña. Beatriz Zamora Rodríguez, de TRAGSATEC-At-OPH Guadiana.
24. Dña. María de los Ángeles Martínez Vidal: Equipo redactor PH Guadiana. AMBISAT.
25. Dña. Miriam Maroto de Antonio: Equipo redactor PH Guadiana. AMBISAT.
26. D. Juan Manuel González: Equipo redactor PH Guadiana. AMBISAT.
27. D. Antonio Rosa Plaza, en representación de la empresa Depaex.
28. D. Jesús Cabezas Flores, en representación de la empresa Depaex.

3 DESARROLLO

Inicia la sesión D. José Ángel Rodríguez Cabellos, jefe del área de planificación de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, agradeciendo la presencia de los asistentes y recordando que nos hallamos en la parte final de los procesos de participación previos a la obtención de un documento final del Plan Hidrológico, concretamente en los “Objetivos ambientales y planteamiento de excepciones”.

Con esta última rueda finalizaría el proceso de participación activa previo al borrador del Plan, de manera que se prevé que el documento esté finalizado en los primeros meses del 2010 y poder así iniciar la fase de consulta pública oficial, de 6 meses, en la que también habrá participación.

D. José Ángel Rodríguez recuerda las reuniones previas tenidas hace un mes y expone que ahora se va a tratar el tema de “Objetivos ambientales y planteamiento de excepciones”. Primero habrá una exposición general por parte de Dña. M^a Ángeles Martínez Vidal para, posteriormente, pasar a un proceso de discusión.

Finalmente introduce a D. Antonio Rosa, encargado de moderar la sesión.

3.1 RESULTADOS DE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS SOBRE LAS MASAS DE AGUA

Toma la palabra D. Antonio Rosa, quien agradece la presencia de los asistentes y describe cómo va a desarrollarse la sesión. Posteriormente inicia una ronda de presentaciones.

Tras las presentaciones, toma la palabra Dña. M^a Ángeles

Martínez, como directora del equipo de redacción del documento, quien inicia su sesión ubicando el establecimiento de los objetivos ambientales dentro del marco normativo, no sólo de la Directiva Marco de agua, sino del propio Texto Refundido de la Ley de Aguas, del Reglamento de Planificación Hidrológica y de la Instrucción Técnica de Planificación.

En sí, la legislación establece unos objetivos medioambientales a alcanzar en el año 2015, si bien, para determinadas situaciones, la Directiva Marco y la legislación española permiten establecer prórrogas a 2021 ó a 2027 y, en última instancia, objetivos menos rigurosos si no se alcanzasen esos objetivos medioambientales en el 2027. También plantea la posibilidad de establecer condiciones excepcionales de deterioro temporal en aquellos casos en los que haya fenómenos meteorológicos extremos. Igualmente, se contemplan casos en los que puedan establecerse nuevas modificaciones en las masas de agua.

Para cada una de las masas de agua hay que aplicar una serie de objetivos medioambientales, tales como:

OBJETIVOS	Masas Superficiales	Masas Subterráneas	Zonas protegidas
Prevenir deterioro	X	X	X
Buen estado químico	X	X	X
Buen estado ecológico	X		X
Buen estado cuantitativo		X	
Buen estado ecosistemas asociados		X	
Exigencias de protección			X

A continuación, Dña. M^a. Ángeles Martínez expone los cinco casos en los que pueden producirse excepciones y no alcanzarse dichos objetivos (aspecto recogido en el artículo 4 de la Directiva Marco de Agua – en adelante DMA):

1. Aguas artificiales o muy modificadas (Artículo 4.3): Se realiza la verificación del estado y el test de designación definitivo (estudio de medios alternativos, y análisis de costes desproporcionados).

En estos casos se plantean posibles potenciales ambientales y no objetivos de buen estado.

2. Prórroga del plazo (Artículo 4.4): Se estudian las causas técnicas y naturales, y se analizan los costes para ver si éstos son desproporcionados.
3. Objetivos menos rigurosos, planteados para 2027 (Artículo 4.5): No se prevé en este ciclo de planificación ya que las redes de control, sobre todo las biológicas, no cuentan con más de tres años de datos.
4. Deterioro temporal por inundaciones o sequías (Artículo 4.6): Esta fase está en estudio, aunque inicialmente, los criterios de deterioro temporal en el presente ciclo de planificación serán de carácter provisional.
5. Nuevas modificaciones o nuevas actividades humanas de desarrollo sostenible (Artículo 4.7): En este primer ciclo de planificación se establecerán los criterios del alcance de estas nuevas modificaciones.

Posteriormente, pasa a desarrollar los dos primeros casos, es decir, los de las aguas artificiales o muy modificadas, y los de prórroga de plazo.

En el caso de las aguas artificiales o muy modificadas, en el informe del Art. 5 de la DMA, se planteó en un principio la propuesta provisional de 83 masas de agua muy modificadas y 13 artificiales. El análisis se hizo en función de las presiones, pero en aquellos momentos no había condiciones de referencia o suficientes datos de las redes de control. En estos momentos 6 de esas masas, provisionalmente como muy modificadas, han pasado a ser consideradas como masas naturales.

A continuación, partiendo de 90 masas se ha aplicado el procedimiento para determinar su designación definitiva como muy modificada o natural:

- Se ha realizado el análisis de medios alternativos (técnicamente viables, mejor opción ambiental, y sin costes desproporcionados) para satisfacer las necesidades ambientales o económicas a las que sirven las modificaciones, siendo el resultado de 13 artificiales y 53 muy modificadas.
- Se ha realizado el análisis de las medidas de restauración hidrológico-ambiental (sus efectos ambientales, y su coste-eficacia). Este último paso no está terminado, ya que requiere trabajar con el conjunto del resto de las medidas de la Administración General del Estado. Provisionalmente se ha aceptado que pueden ser naturales, pero está supeditado a los resultados de este estudio de análisis de costes desproporcionados. Como resultado, un total de 24 masas podrían considerarse naturales.

CÓDIGO	NOMBRE	MEDIDAS APLICABLES
13204	Río Córcoles	Integración de canalizaciones recuperando la morfología natural del cauce y adecuando la estructura y el sustrato del lecho del río
13207	Arroyo Tripero	
13387	Rivera Los Limonetes	
13392	Río Entrín Verde	
13396	Río Matachel I	
13406	Arroyo de San Juan	
13409	Río Guadamez	
13412	Río Ortiga	
13448	Río de Tierteafuera	
13464	Río Jabalón II	
13468	Río Bañuelos	
13471	Arroyo de Valdecañas o de Las Motillas	
13474	Río Gigüela	
13475	Río Záncara	
13483	Río Azuer II	
13488	Río Riansares	Aplicación de un régimen de caudales ambientales
13213	Río de la Becea	
13214	Río Cubilar II	
13353	Río Guadiana IV	
13398	Río Matachel III	
13403	Río Gévora II	Recuperación de la morfología natural del cauce y aplicación de un régimen de caudales ambientales
13418	Río Gargáligas II	
13463	Río Jabalón III	Aplicación del Plan Especial Alto Guadiana
20661	Tablas de Daimiel	

En el segundo caso, de prórroga de plazo, las causas que pueden justificar la prórroga hasta el año 2021 o el año 2027 del cumplimiento de los objetivos pueden ser:

- De tipo natural y/o técnico:
 - ✓ Necesidad de diferentes prórrogas para recuperación del buen estado químico de las masas subterráneas (MaSb) debido a las altas concentraciones de nitratos.
 - ✓ La recuperación del buen estado químico de las masas superficiales (MaSp) es dependiente de la recuperación del buen estado químico de las masas subterráneas (MaSb).
 - ✓ La recuperación del buen estado ecológico de las masas superficiales (MaSp) es dependiente de la recuperación del

buen estado cuantitativo de las masas subterráneas (MaSb) asociadas.

La consecución de los objetivos en el año 2015 (o en su caso 2021) implica incurrir en costes desproporcionados por parte de los usuarios privados o de las administraciones públicas.

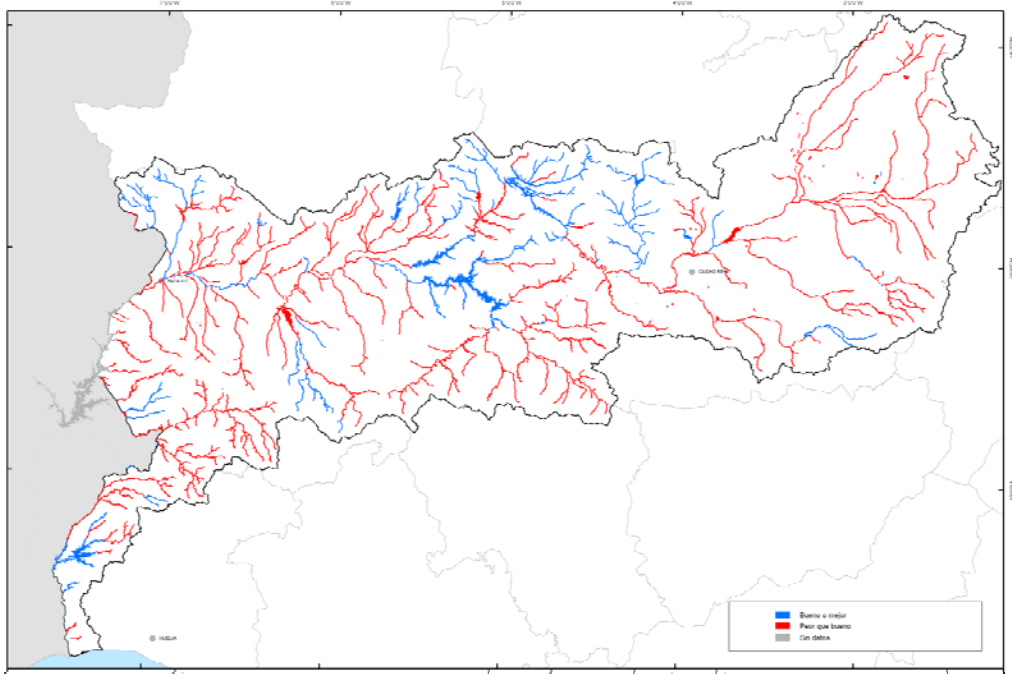
3.1.1 VIABILIDAD TÉCNICA DE LAS MEDIDAS

A continuación, Dña. M^a Ángeles Martínez procede a explicar la viabilidad técnica de las medidas, presentando una tabla referida a 2007, en la que se describe el estado inicial o situación actual; en verde se representan las masas que alcanzan el buen estado ecológico y en rojo las que corresponden a un estado peor que bueno:

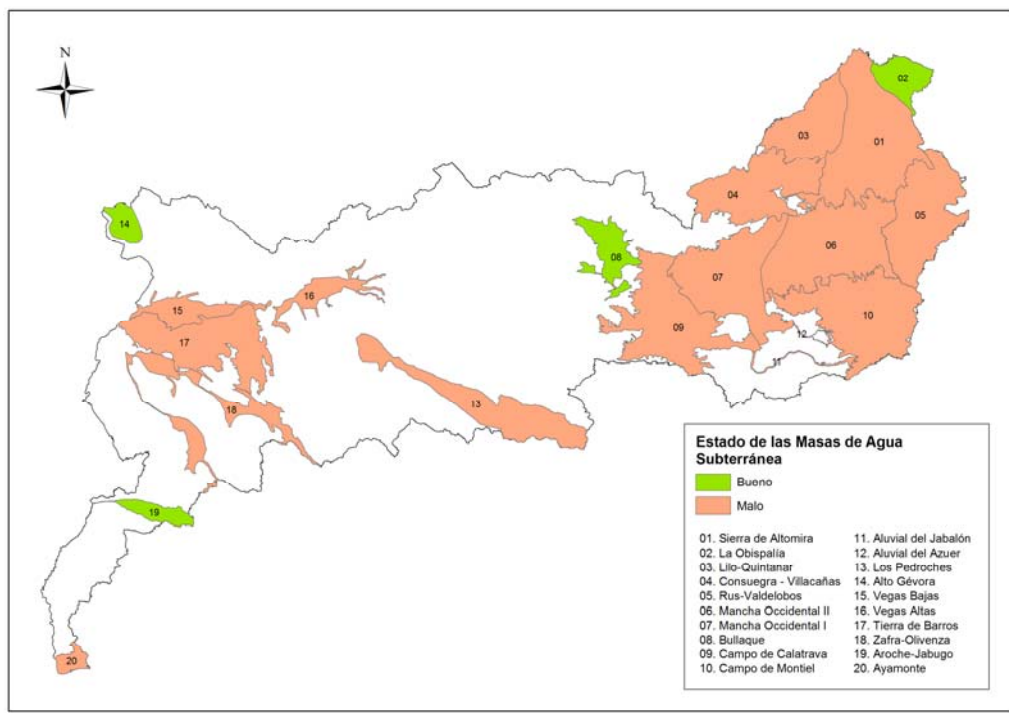
ESTADO RÍOS	Número masas	%	Longitud cauce (km)	%
Bueno o Mejor	47	31,3	1.202,40	25,7
Peor que Bueno	103	68,7	3.473,1	74,3
Total Masas Río	150	100,0	4.675,5	100,0
POTENCIAL HMWB_Río	Número masas	%	Longitud cauce (km)	%
Bueno o Mejor	5	15,6	342,90	13,9
Peor que Bueno	27	84,4	2.128,60	86,10
Total HMWB_Río	32	100,0	2.471,50	100,0
ESTADO LAGUNAS	Número masas	%	Sup. Lámina agua (ha)	%
Bueno o Mejor	11	23,9	2.233,00	7,0
Peor que Bueno	35	76,1	29.470	93,0
Total Masas Laguna	46	100,0	3.1703	100,0
POTENCIAL HMWB_Lago	Número masas	%	Sup. Lámina agua (ha)	%
Bueno o Mejor	17	35,4	267.604	55,4
Peor que Bueno	29	60,4	176.665	36,6
Sin evaluar	2	4,2	38.666	8,0
Total HMWB_Lago	48	100,0	482.935	100,0
ESTADO AWB	Número masas	%	Sup. Lámina agua (ha)	%
Bueno o Mejor	3	27,3	41,00	14,1
Peor que Bueno	0	0,0	0	0,0
Sin evaluar	8	72,7	250	85,9
Total Masas AWB	11	100,0	291	100,0

Dónde HMWB son las masas de agua superficial muy modificadas y AWB son las masas de agua artificiales.

La representación de la tabla mediante un mapa de distribución en la cuenca permite evaluar el gran predominio del estado "Peor que bueno" frente al "Bueno".



El mapa correspondiente al estado de las masas de aguas subterránea permite identificar 4 masas en buen estado frente a 16 en mal estado. Las cuatro masas en buen estado se sitúan en zonas poco pobladas y con pocas presiones relacionadas con actividades agronómicas e industriales, localizadas en las cabeceras de subcuencas.



Para poder conocer a futuro la eficacia de las medidas de gestión contempladas en el borrador del Plan Hidrológico, se han utilizado herramientas informáticas que utilizan la información pasada y actual para conocer la evolución en el futuro al establecer dichas medidas. Las principales herramientas son las siguientes:

- GESCAL y GEOIMPRESS, son modelos para valorar la evolución de la calidad de las aguas superficiales, que permiten modelizar DBO₅, nitrógeno y fósforo.
- PATRICAL, de la Universidad Politécnica de Valencia, para valorar la concentración de los nitratos en aguas subterráneas.
- SIMGES, para simulación de la gestión de sistemas de recursos hidráulicos complejos. El modelo permite introducir unas condiciones de prioridad de usos y unas reglas de explotación, dando de salida un porcentaje de garantías para cada una de las demandas. El resultado es un porcentaje de garantía de satisfacción de las demandas en el tiempo.
- MODFLOW-FLUSAG; es una herramienta de simulación del flujo subterráneo y desarrollo de los correspondientes balances hidrológicos. Se trabaja con distintas extracciones y se ve cómo varía el recurso almacenado.

Estos modelos se han calibrado para el año 2005, un año de por sí bastante seco; por lo que el modelo se sitúa del lado de la seguridad. Se han considerado tres escenarios principales coincidiendo con los hitos de la DMA 2015, 2021 y 2027 para cada una de las masas, valorándose o no el cumplimiento de los objetivos.

Una vez planteadas las herramientas, Dña. M^a Ángeles Martínez desarrolla las medidas a considerar, que fueron las tratadas en el taller del día 24 de noviembre, fecha en que se comentó su presupuesto y sus agrupaciones. En este nuevo taller se explican dichas medidas, considerando masa a masa.

En primer lugar se analizan las de tratamiento y depuración de las aguas urbanas, hablando de unas medidas básicas, recogidas en la directiva 91/271. Introduciendo esos valores en los modelos de simulación se ha observado que, en algunas masas, esas medidas no son suficientes, planteándose otras nuevas, denominadas complementarias, que ya no están recogidas en la legislación, pero que son necesarias para cumplir los objetivos medioambientales. Estas medidas complementarias, además de valorar su eficacia, hay que valorar sus costes, y van dirigidas a la construcción de nuevas EDARs, o a la adecuación del tratamiento para la eliminación de fósforo (P).

II. VIABILIDAD TÉCNICA DE LAS MEDIDAS. Medidas consideradas (2/8)

➤ Construcción de nuevas EDARs

AAUU	Sistema tratamiento
2.000 > X > 500	Secundario basado tecnologías blandas
< 500	Tanque imhoff o fosa séptica

➤ Adaptación tratamiento a eliminación P

AAUU	Sistema tratamiento
>10.000*	Adaptación del tratamiento para la eliminación de P

*que vierten a masas que no cumplen los objetivos de calidad en P en el escenario de aplicación de las medidas básicas PNCA 2015

Relación de masas con estado "Favor que bueno" y Adididos complementarias de tratamiento de aguas residuales urbanas asociadas

COD MASA	NOMMASA	Denom. AAUU	Nueva EDAR (Tto. Primario)	Adecuación de tratamiento (eliminación P)
13475	RIO ZANCARA I	VILLARROBLEDO		X
13448	RIO DE TIRTEAFUERA	ALMODÓVAR DEL CAMPO		X
14240	RIO ZANCARA II	MONREAL DEL LLANO	X	
13475	RIO ZANCARA I	MONTALBANEJO	X	
13475	RIO ZANCARA I	RADA DE HARO	X	
13463	RIO JABALON III	VILLAR DEL POZO	X	
13463	RIO JABALON III	Cañada de Calatrava	X	
13333	RIO GUADIANA IV	CARACUEL DE CALATRAVA	X	
13466	RAMBLA DES CRUZ DE MUDELA	VILLALBA DE CALATRAVA (VISO DEL MARQUÉS)	X	
13475	RIO ZANCARA I	ABIA DE LA OBISPALLA	X	
13475	RIO ZANCARA I	ABIA DE LA OBISPALLA	X	
13475	RIO ZANCARA I	ALCONCHEL DE LA ESTRELLA	X	
13475	RIO ZANCARA I	NU. DE ALCONCHEL DE LA ESTRELLA	X	
13475	RIO ZANCARA I	POVEDA DE LA OBISPALLA (ALTAREOS)	X	
13475	RIO ZANCARA I	POVEDA DE LA OBISPALLA (ALTAREOS)	X	

Respecto a las medidas para la minimización de la contaminación difusa, destacan los programas de acción para la reducción de nitratos de origen agrario. Existe hoy en día una declaración de zonas vulnerables, si bien, se detectan además masas de agua con concentraciones superiores a 50 mg/l de nitratos, tanto de masas de agua superficial (Laguna de Tirez, Embalse del Vicario y embalse del Puerto de Vallehermoso), como subterráneas (Aluvial del Jabalón, Rus-Valdelobos, etc.).

Estas masas han sido propuestas como afectadas por nitratos y las medidas sería tratarlas como si fueran zonas vulnerables, por lo que requerirían del diseño y puesta en marcha de nuevos programas de acción con medidas como las siguientes:

- Aportaciones máximas por cultivo.
- Metodología de aplicación de fertilizantes, mejora y modernización de los equipos de aplicación, momento de aplicación.
- Recomendaciones en la aplicación de las técnicas de riego.
- Programa de seguimiento y control de la calidad de las aguas como suplemento al de Confederación.
- Fomento de proyectos de investigación que mejoren el conocimiento del nitrógeno.
- Fomento de planes de Fertilización y Fichas de Aplicación por parte de los agricultores.
- Medidas de formación y divulgación (organizaciones y asociaciones del sector).
- Divulgación y promoción de las medidas del Plan y del Código de Buenas Prácticas Agrícolas.
- Fomento del SIAR.
- Programación de realización periódica de análisis de suelos, aguas de pozo, material vegetal o estiércoles.
- Promoción de utilización de maquinaria moderna para la distribución de estiércol sólido y líquido.

D. Alberto Fernández Lop pregunta por el estado cuantitativo de las masas de agua subterránea, a lo que Dña. M^a Ángeles Martínez indica que de ello se hablará más tarde.

Dña. M^a Ángeles Martínez retoma su exposición indicando que, en el caso de las aguas superficiales, hemos de combatir una contaminación localizada y una contaminación difusa, y que, para conseguir el buen

estado ecológico, habría que proceder a una restauración ambiental. Este tercer grupo de medidas de restauración hidrológico-ambiental de cauces y riberas incluiría: la eliminación de coberturas, la integración de canalizaciones en zonas urbanas y en tramos rurales, la eliminación de macrófitas invasoras, la restauración de graveras, etc.

Estas actuaciones se realizarían, entre otras, en las siguientes masas de agua:

- Río de la Becea, Río Jabalón, Río Záncara etc.

Aparte de esas medidas aplicadas a cada masa, también se incluyen una serie de medidas, de ámbito más general para toda la cuenca y que contribuirían a reforzar las anteriores, como son:

- La implantación de caudales ambientales.
- El establecimiento de programas de voluntariado.
- El establecimiento de programas de educación ambiental.
- El establecimiento de programas de puesta en valor del patrimonio histórico-hidráulico.

El último grupo de medidas serían las de conseguir el buen estado cuantitativo de las masas de agua subterránea, en concreto las masas de "Lillo-Quintanar", "Consuegra-Villacañas", "Campo de Montiel", etc., con un índice de explotación mayor de 0.8. Las medidas pasarían por:

- Una extensión de la declaración de sobreexplotación (Todas las MASb).
- Un régimen de extracciones 2009-2027.
- Una intensificación de las medidas del PEAG.
- Mejora del conocimiento de las mismas, tanto de los recursos disponibles como a las extracciones.

Una vez explicado el efecto de las medidas, Dña. M^a. Ángeles Martínez procede a exponer aquellos criterios que deben ser considerados para admitir que se han alcanzado los objetivos medioambientales. Estos criterios son los siguientes:

<p>Aguas superficiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se considera necesario para alcanzar buen estado químico de las MaSp (ríos) que los parámetros físico-químicos asociados al estado ecológico cumplan al menos las condiciones impuestas en la tabla 11 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, comprobado mediante modelos de simulación (GEOIMPRESS). • El periodo de tiempo para alcanzar el buen estado ecológico depende del estado en las condiciones de partida según la siguiente secuencia: un año para pasar de Malo a Deficiente, dos años de Deficiente a Moderado y tres años de Moderado a Bueno. (Criterio de experto actualmente en discusión, puesto que no existen modelos de simulación desarrollados). • Otro criterio también en discusión es que, en las MaSp muy modificadas por embalse, además del criterio básico anterior, se ha de tener en cuenta el tamaño del embalse. Para embalses considerados pequeños (<20,0 hm³) se establece la misma secuencia anterior. Para embalses con capacidad superior a 20 hm³ se duplica el número de años asociados a cada salto cualitativo, en este caso, de potencial ecológico. • Para MaSp con estado de partida inferior a bueno por nitratos (concentraciones medias > 25 mg/l de nitratos) con una clara procedencia de la MaSb asociada, su evolución estará marcada por la prevista para la MaSb con la que esté relacionada.
----------------------------	--

<p>Aguas superficiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para MaSp determinadas como afectadas por nitratos de origen agrario se establece un periodo de 4 años desde la implantación de los Programas de Acción para la reducción hasta niveles adecuados del aporte de nutrientes.
<p>Aguas subterráneas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El buen estado químico en las MaSb se alcanza cuando se cumplan íntegramente los condicionantes establecidos en el RD 1514/2009 y son: <ul style="list-style-type: none"> ✓ cumplimiento de la norma de calidad en nitratos, ✓ disminución significativa de la calidad química y ecológica de las masas asociadas de aguas superficiales producida por la transferencia de contaminantes, en este caso nitratos, procedentes de la masa de agua subterránea, ✓ cumplimiento de las disposiciones del artículo 7(3) de la DMA (zonas protegidas para la captación de agua potable). • Para el caso concreto de los nitratos, la valoración del estado de las MaSb es la definida con modelos de simulación de calidad de aguas para aguas subterráneas (PATRICAL). Como dato, se indica aquel en el que el modelo garantiza el cumplimiento, al 2021 ó el 2027, aunque pudiera ser que se cumpliera antes, en los momentos intermedios. • Se considera necesario para alcanzar buen estado cuantitativo de las masas subterráneas que el índice de extracción asociado sea menor a 0.8, alcanzándose de acuerdo con la planificación de la actuación de Adecuación del régimen de extracciones contemplada en el Programa de medidas.

Aguas subterráneas	Para la implantación de la medida se considera un periodo de 2 años.
--------------------	--

Con todos estos criterios, que están ahora mismo en discusión, lo que se consigue es una evaluación en cada uno de los periodos (2015, 2021 y 2027), de consecución de los objetivos ambientales. Aunque no se tengan resultados definitivos, se observa que va a ser difícil alcanzar, en algunas masas de agua, los objetivos en el 2027, lo cual va a obligar a plantear prórrogas de tiempo.

A continuación se procede a una ronda de preguntas. D. Alberto Fernández Lop considera que se ha hecho un buen diagnóstico y que se han detectado problemas en la zona alta, identificados perfectamente en las aguas subterráneas, por lo que habría que intensificar medidas para la recuperación de los acuíferos. Además, hasta que no se consiga un buen estado de las aguas subterráneas, no se podrá conseguir el buen estado de las aguas superficiales asociadas. Por dicho motivo, cree necesario apoyar las inversiones centradas en la consecución del buen estado cuantitativo y cualitativo de los acuíferos.

Posteriormente D. Francisco López Collado pregunta por qué, en el índice cuantitativo, el valor del índice de explotación de Rus-Valdelobos es de 6,7. También le sorprenden los valores de Altomira, Campo de Montiel, etc.; es decir, se extraña que el índice de explotación de Rus-Valdelobos sea 6,7 veces superior a la recarga.

D. José Ángel Rodríguez indica que con los resultados provisionales anteriores al borrador del Plan y con las medidas propuestas dentro de la cuenca, el disponible sería en torno a los 9 ó 10 Hm³. Se conoce la interrelación de toda la Mancha Occidental (antes considerada, y que ahora ha sido dividida en Mancha I, Mancha II y Rus-Valdelobos) con el Júcar. Con lo que se ha podido cuantificar, en una situación natural,

tendríamos una aportación al Júcar en torno a los 30 ó 35 Hm³ al año.

En consecuencia, si no se recuperan los 30 ó 35 Hm³ con medidas que no son de nuestro plan, sino que serían del Plan Hidrológico del Júcar, nunca podremos disponer del volumen total disponible que estamos estableciendo para el Guadiana para la zona de Rus-Valdelobos. Evidentemente, 9 más 35, supondría unos 40 ó 45 Hm³, que es lo que, de forma natural, debería disponer Rus-Valdelobos.

Se considerarán propuestas de medidas de coordinación con el Júcar para la gestión de esa agua, o bien, que de forma conjunta se apliquen medidas para que la disponibilidad, en la zona del Guadiana, pudiera ser mayor. Esto podría hacerse mediante el Plan Nacional.

D. Francisco López Collado aporta a continuación una serie de datos: la superficie de la Sierra de Altomira es de 2575 km², la recarga según el modelo MODFLOW es de 135 Hm³/año. La superficie de Rus-Valdelobos es de 1716 km² (un 30 % menor), la recarga según el modelo MODFLOW es de 35 Hm³/año (la cuarta o quinta parte); no entiende por qué. La superficie de Mancha Occidental II es de 2396 km², la recarga según el modelo MODFLOW es de 238 Hm³/año (8 veces más que Rus-Valdelobos). La superficie de Mancha Occidental I es de 2000 km², la recarga según el modelo MODFLOW es de 156 Hm³/año. La superficie de Campo de Montiel es de 2200 km², la recarga según el modelo MODFLOW es de 146 Hm³/año (8 veces más que Rus-Valdelobos). A D. Francisco López Collado no le casa que Rus-Valdelobos, estando en medio de todo eso, tenga unos valores de recarga tan bajos. ¿No será que se está dejando sin recursos a Rus-Valdelobos para que, cuando se coordine la explotación, no se tenga nada que explotar?

D. José Ángel Rodríguez explica el concepto de sistema, de elementos interrelacionados, de manera que todo el conjunto de un sistema hidráulico, subterráneo y superficial, está interrelacionado. Lo que se ha pretendido analizar en el proyecto es valorar cuáles serán las relaciones en un estado cuasi natural, y de aquí se determina el

disponible. Es decir, a pesar de que salgan 220 Hm³, ese no es el útil de la masa, porque hemos de valorar la cantidad que debe pasar a los ríos. Unas masas aportan muchísimo, y otras como el caso de Rus Valdelobos es muy poco, al igual que Campo de Montiel, puesto que aporta a las Lagunas de Ruidera, a aguas subterráneas, Peñarroya, etc. Esa distorsión que se da entre lo que recargaría en superficie, que no es el útil, y lo que no se puede utilizar porque hay otras interrelaciones que hay que respetar, es lo que da el resultado final.

Posteriormente D. José Ángel Rodríguez propone a D. Juan Carlos Delgado, de TRAGSATEC, que exponga algún ejemplo concreto.

D. Juan Carlos Delgado responde que, en relación a la recarga, los estudios que se han realizado se han basado en las series climatológicas disponibles, puesto que no todas recogen todos los datos, lo que se hace es completar esos datos para que la serie sea homogénea. Esta serie pasa del año 1974 al 2005. Basándonos en eso se asigna una cantidad por territorio. El que se ha considerado es todo el Alto Guadiana, de más de 15.000 Km², que ha sido discretizado en celdas de 1 km por 1 km

A partir de esta serie, se observa una reducción significativa en toda esa serie, no solo en Rus-Valdelobos, sino en toda la cuenca, de casi un 20 %. Eso, concretizado a cada parte del territorio, da unos valores. La suma de esos valores de recarga para cada parte de la masa es un resultado directo y objetivo. Es decir, es la parte menos interpretativa, ya que, posteriormente, para poder modelizar el flujo del agua subterránea es necesario conocer el comportamiento sin que nadie hubiera extraído agua, algo muy difícil al no disponerse de datos del sistema sin intervención humana.

Para ello hay que calibrar el modelo para que éste se asemeje a un estado natural. Aquí se han visto dos diferencias importantes que explican la recarga (que es la parte que menos se puede debatir):

- Que hay una reducción muy significativa de las series históricas entre el año 1974 y el 2005.

- Que todo lo que se modelice a futuro utilice una recuperación, que es donde empieza el modelo, que son los años más húmedos.

Posteriormente, D. Francisco López pregunta cómo se define la masa Rus-Valdelobos, cuáles son sus características fundamentales. “Don Francisco López indica que la característica fundamental de la mas Rus-Valdelobos y aquella que la define, es que es la única dentro de la demarcación del Guadiana en que de forma natural sus aguas subterráneas discurren hacia la cuenca del Júcar, por lo que su límite occidental es necesariamente la línea divisoria entre los flujos oeste y este (Guadiana y Júcar).

Don Jose Ángel Rodríguez contesta que eso no es así, que parte de las aguas de esta masa vierten al Júcar y parte al Guadiana, con lo que se genera un debate y Don Francisco López insiste en que es únicamente en el año 2008, cuando aparece por primera vez en el “Esquema de Temas Importantes de la Demarcación”, la posibilidad de descarga natural hacia las dos cuencas, sin que haya existido ningún estudio técnico que lo avale”. Con lo que D. José Ángel Rodríguez sigue sin estar de acuerdo.

Según D. Francisco López, si nosotros que estamos en Rus-Valdelobos estamos afectados por Mancha Oriental, y estamos recibiendo una cuarta parte participativa de Mancha Occidental, por eso salen esas cifras. Es decir, no se aplican cifras reales. D. Francisco López insiste en que lleva pidiendo esos valores y aún no los ha recibido.

D. José Ángel Rodríguez responde que, a raíz de reuniones anteriores, han surgido dos cuestiones básicas:

1. Ver la interrelación o afección de Mancha Oriental sobre Rus-Valdelobos.
2. La recopilación de todos los estudios que solicita D. Francisco López a fin de poder responderle a la mayor brevedad.

A continuación, Dña. Isabel Villaseñor pregunta si existe algún documento asociado a lo que hoy se trae aquí en el que se diga

exactamente con qué datos se parte en el Plan Hidrológico de lo disponible, deducidos ya los requerimientos ambientales para Mancha Occidental I y II.

D. José Ángel Rodríguez responde que no solamente no se disponen de esos datos, sino que están para todas las masas, porque se ha estudiado el conjunto de todas las interrelaciones existentes, valorándose las condiciones más próximas al estado natural. Esos trabajos están en posesión del IGME.

Dña. Isabel Villaseñor quiere saber, con rigor, cuáles son los valores de lo disponible, deducido los condicionantes medioambientales.

D. José Ángel Rodríguez indica que esos han sido los objetivos impuestos desde el principio y que se tiene muchas dificultades para cumplirlos. Contesta que, desde la Confederación se ha realizado el trabajo, pero que éste ha sido pasado al IGME, que los está revisando, comprometiéndose a entregar los resultados entre enero y febrero.

D. José Ángel Rodríguez matiza que esas serían las cifras del disponible en el caso de que estuviéramos en una situación ordinaria, es decir, cuando se hubieran recuperado los acuíferos; pero no en la situación actual. Ahora se están estudiando escenarios dentro de la aplicación del PEAG para ver cuándo y dónde se pueden conseguir esos objetivos.

D. Félix Ruiz pregunta que, si las series climatológicas son del 1974 al 2005, ¿por qué no se ha valorado la posibilidad de conseguir series más completas? Igualmente, de los resultados de los modelos, ¿se han elegido las condiciones peores, es decir, las más pesimistas?

D. José Ángel Rodríguez aclara que la calibración del modelo para aguas subterráneas es de toda esa serie con toda la piezometría de esa serie, por lo que el detalle del 2005 (de año seco) es para otro estudio, el de superficiales. El modelo de superficiales ha utilizado datos desde el 40 hasta el 2006; el de subterráneas se podía hacer únicamente desde cuando había datos.

D. Juan Carlos Delgado puntualiza que las series de aportaciones cortas (entre los años 80 y el 2005) han sido utilizadas porque así lo indica la Instrucción Técnica de Planificación.

D. José Ángel Rodríguez puntualiza que la serie corta incluye el denominado "*efecto ochenta*" en el que se recoge una reducción de las precipitaciones y aportaciones muy importante, especialmente en el nacimiento del Guadiana, Segura Júcar, etc.

D. Félix Ruiz matiza que él se refería a estudiar datos anteriores para tener en cuenta otros escenarios.

D. Juan Carlos Delgado continúa diciendo que la serie por ellos simulada no contempla los efectos del cambio climático.

D. José Ángel Rodríguez matiza que el efecto del cambio climático no ha sido considerado en aguas subterráneas, pero sí en superficiales, ya que la propia Instrucción Técnica determina que hay que hacer las asignaciones para el año 15, pero hay que hacer unas comprobaciones para el año 27 con una reducción, en función de los estudios que sobre el cambio climático está haciendo el ministerio. Como esos datos aún no han llegado, se aplica un valor de reducción del 11 % de las aportaciones.

D. Juan Carlos, respondiendo a la tercera pregunta de D. Félix Ruiz matiza que el modelo se simula en un régimen transitorio. Es decir, a cada año le da su precipitación, de manera que éstas son diferentes año a año y trimestre a trimestre, pudiendo haber años con pocas precipitaciones y otras con mucho.

D. Félix Ruiz pregunta si se ha previsto algún tipo de seguimiento.

Dña. M^a Ángeles Martínez responde que hay dos tipos de seguimiento, uno de aplicación de las medidas y otro de consecución de los objetivos.

Posteriormente D. Rafael Juárez plantea la necesidad de introducir otro factor de priorización, que es el de la importancia que tiene el buen

estado de las masas subterráneas. De las conclusiones obtenidas de la exposición deduce que el buen estado cuantitativo no se conseguiría hasta el año 2027 y el cualitativo ni tan siquiera eso. La pregunta planteada es si el modelo de nitratos tiene en cuenta la posible evolución de la PAC, dada la reducción en el uso de fertilizantes.

Dña. M^a Ángeles Rodríguez responde que, de todos los posibles escenarios aplicados para el desarrollo del modelo, se ha considerado inclusive el de aporte cero, y, aún así, los objetivos no se alcanzarían. Es decir, que aunque no se aportara nada de nitratos, los objetivos no se conseguirían.

También, D. Rafael Juárez indica que, en relación al estado cuantitativo, para alcanzar el buen estado se mencionan sólo tres medidas complementarias:

- Una extensión de la declaración de sobreexplotación. Esta medida no parece una garantía de alcanzar el buen estado, ya que poner esta medida en marcha supone unos costos, sociales, económicos o políticos elevados.
- Un régimen de extracciones; supone una reducción del 30 % en la demanda de regadío.
- Una intensificación de las medidas del PEAG, que se puso como una medida más en el pasado taller de medidas complementarias.

A continuación indica que falta otra, planteada también en el taller anterior, que es la de considerar los aportes externos mediante trasvases. Dña. M^a Ángeles Martínez indica que esa medida está condicionada a un ámbito nacional.

D. Rafael Juárez indica que esa medida no ha aparecido hasta ahora en ningún documento, a pesar de que existe un cierto consenso de que sea recogida, es decir, es algo que no debe ser descartado a priori.

Dña. M^a Ángeles Martínez indica que esa medida está por encima del Plan Hidrológico de cuenca y que, por eso, no ha sido considerada.

D. José Ángel Rodríguez responde que, para poder plantearse un aporte externo, lo que hay que hacer es plantear un déficit irresoluble, de manera que no hay opción a plantearse medidas de tipo contradictorio. Él considera que, con las cantidades que dispone el Guadiana, se puede llegar sin aportes externos.

D. Rafael Juárez responde que aún faltan muchos datos que se reclaman, por lo que ese déficit sí que podría darse. Él dice que, si aún a pesar de darle un "*hachazo fuerte*" al regadío, no se alcanzan los objetivos para el 2027, es porque ese déficit existe, y hay que sopesar otras alternativas, como son los aportes externos.

D. Ángel Yustres matiza que, puesto que el buen estado de las masas subterráneas conlleva al buen estado de las aguas superficiales, tal vez sea necesario, en un futuro, realizar algún tipo de revisión crítica de los resultados del índice de explotación, que se obtiene de dividir recurso extraído frente a recurso disponible. Entonces, dada la valoración de las dos partes de ese cociente, se necesita considerar el recurso disponible, siendo este valor muy distinto entre una situación natural y otra alterada. Incluso en los años 40 se determinó que el recurso disponible en una situación natural en un acuífero es nulo. Si no queremos alterar nada de cómo está el sistema, entonces no podemos sacar nada. Sin embargo, no vivimos en el paleolítico, por lo que, en la valoración de los recursos disponibles, debemos saber qué umbrales de alteración se están permitiendo y cuál es el estado cuasi natural o el estado de recuperación al que queremos llegar.

Tras no haber ninguna aportación más se para la sesión para hacer un descanso.

3.2 PROPUESTA DE ANÁLISIS DE COSTES DESPROPORCIONADOS

A las 11:30 horas, D. Antonio Rosa presenta a D. Juan Manuel

González quien comienza su intervención indicando que, además de valorarse la eficacia de las medidas, deben también valorarse los costes a fin de que éstos no sean desproporcionados o, lo que es lo mismo, que no se puedan pagar. Para ello existen dos métodos:

- El análisis de capacidad de pago (es decir, ¿hasta qué punto es asumible el coste de las medidas?), utilizable sólo para justificar posibles prórrogas. Esto quiere decir que los objetivos no podrán alcanzarse en el 2015, pero sí habrán de alcanzarse en el 2021 ó en el 2027.
- El análisis coste-beneficio (¿hasta qué punto es recomendable asumir ese coste?). De acuerdo con los Directores Generales del Agua y con la Comisión Europea, sólo este método sirve para justificar la fijación de objetivos menos rigurosos.

Para el análisis de la capacidad de pago se tiene en cuenta a los agentes públicos y a los privados.

A continuación D. Juan Manuel González prosigue con el análisis de la capacidad de pago para los agentes públicos. En este caso, se compara el coste del programa de medidas con el presupuesto disponible de los distintos agentes públicos responsables de su aplicación. Se considera que el coste asociado al cumplimiento de los objetivos ambientales es desproporcionado cuando, una vez consideradas todas las posibles fuentes de financiación y optimizada la estrategia de financiación, el coste de las medidas supera claramente la capacidad de pago de los organismos públicos afectados. Esto supone que los agentes responsables de la aplicación de las medidas deben considerar todas las fuentes que pueden utilizar y que, básicamente, son: su presupuesto, ampliaciones del mismo, endeudamientos y/o aumentar las tasas. Sólo se puede considerar coste desproporcionado cuando se hayan estudiado todas esas fuentes. Si aún así el coste es desproporcionado, habría que recurrir a prórrogas para el año 2021 ó el 2027.

D. Alberto Fernández Lop comenta que una participación pública

fuerte tiene la capacidad de influir en la Administración a fin de que ésta asuma dichos presupuestos.

D. José Ángel Rodríguez responde que estamos a la espera de recibir los escenarios presupuestarios. Hasta ahora lo que nos han indicado es que haya una estabilización de presupuestos en los próximos años.

A continuación se pregunta si no sería posible trasladar presupuestos, por ejemplo del PEAG, de la compra de derechos que no existen; porque no hay agua.

A este aspecto se responde que ese dinero no existe, no lo están dando. Otros asistentes comentan que está presupuestado, por lo que debe existir. Se está hablando de una parte del PEAG, si esa parte de agua que se retrae, si no se quitan las aguas, cuando se cambien por otros títulos, habrá una demanda más grande.

D. José Ángel Rodríguez plantea como información la existencia de una serie de cuestiones que están descontadas del presupuesto, que son las medidas básicas y las que están en ejecución, que son sí o sí. Según D. José Ángel Rodríguez, hay dos propuestas:

- La de D. Alberto Fernández Lop, de que se influya para conseguir que la Administración acepte los presupuestos.
- La que propone D. Francisco Collado, trasvásese presupuestos de los ya comprometidos para otras cuestiones.

Otro de los participantes plantea la existencia de ayudas procedentes de la Unión Europea. Los fondos FEDER acaban en el 2012, pero, dado que las obligaciones para conseguir un buen estado de agua vienen de la Unión Europea, habría que tratar de conseguir fuentes de financiación por esa vía.

D. José Ángel Rodríguez responde que la capacidad del plan en ese caso está limitada, pero que sí está claro que es una decisión que supera a la cuenca y a otras cuencas. Lo que a él personalmente le llega de la

aplicación de la Directiva Marco de Agua es que, en principio, España no debería recibir más fondos, y que tenemos un compromiso, a través de la aceptación de la DMA, de realizar esas actuaciones; si bien reconoce que eso no es contradictorio con la solicitud de ayudas.

D. Juan Manuel González comenta que el margen de maniobras que tienen los agentes públicos para incrementar las tasas que cobran dependerá de la capacidad de pago de los agentes privados. Si se considera una capacidad de pago baja existe el riesgo de que retrasemos la implantación de las medidas.

Para analizar la capacidad de pago de los agentes privados se compara el coste anual equivalente de las medidas complementarias con la renta de los agentes que se benefician de la aplicación de las mismas. De entre las medidas complementarias previstas para alcanzar el buen estado sólo algunas son imputables a los agentes privados, siendo la parte de los costes imputable a estos agentes la que permita una recuperación adecuada de los mismos. En este análisis se ha considerado como agentes privados los usuarios domésticos y los usuarios agrícolas.

El límite de la capacidad de pago de los usuarios domésticos se fija en función del valor medio de la renta disponible de los hogares en los municipios correspondientes.

Uso	Indicador	Descripción	Valores		
			Bajo	Medio	Alto
Doméstico	Renta disponible de los hogares	Porcentaje de la renta dedicado a cubrir el coste de las medidas imputado a este uso	0,1%	0,6%	1,2%

Los datos de la tabla mostrada son unos valores de referencia basados en el estudio piloto de la cuenca del Júcar, presentados aquí a modo indicativo, es decir, no son descriptivos. Durante el desarrollo del

trabajo se han ido puliendo estos porcentajes, puesto que los grupos de trabajo han enseñado que los porcentajes indicados en la cuenca del Júcar eran demasiado elevados.

En el caso de los usuarios domésticos, se ha considerado que se supera la capacidad de pago cuando el coste anual de las medidas supera el 1,2 % de la renta disponible de los hogares. En el caso de una renta de 10.000 € año, el valor medio de 0,60 % supondría unos 60 €/año. Si el coste de las medidas supera los 60 € por persona y año, éste sería desproporcionado. En un hogar formado por tres personas, este gasto supondría 180 euros al año, lo que equivaldría unos 30 euros cada dos meses.

La pregunta que plantea D. Juan Manuel González es dónde establecer el límite, en 0,6 %, ó en 1,2 %.

D. Alberto Fernández indica que este aspecto es vinculante porque la DMA pide una recuperación de costes, y ésta va a ser sobre todo en aspectos de índole doméstico. También matiza que, hoy en día, los alcaldes suministran agua gratis como una vía de gestión social, pero que las personas saben que esta gestión tiene un coste que habrá que pagarse, porque lo que no tiene precio no se valora y potabilizar el agua es caro.

D. Juan Manuel González continúa diciendo que, para el uso agrícola, el límite de la capacidad de pago de los usuarios agrícolas se fija en función del valor medio de la renta neta en las unidades de demanda correspondientes.

Uso	Indicador	Descripción	Valores		
			Bajo	Medio	Alto
Agrícola	Renta neta (Margen neto)	Porcentaje de la renta dedicado a cubrir el coste de las medidas imputado a este uso	0,5%	2,0%	5,0%

En la página 22 y 23 del documento entregado se puede ver un cuadro en el que, en la cuarta columna, aparecen los márgenes netos

que se están utilizando para fijar la capacidad de pago para el uso agrícola. A continuación, D. Juan Manuel González pregunta a los asistentes si la metodología les parece bien.

D. Alberto Fernández Lop pide que se le aclare los conceptos recogidos en la tabla.

D. Juan Manuel González responde que la tabla está dividida en unidades de demanda agraria y que, para cada una de ellas, se indica el código, nombre e indicadores económicos. El primero es el margen neto, que correspondería con los ingresos menos los costes de la explotación; luego vendrían los beneficios. El siguiente sería el margen neto sin la subvención y el siguiente el beneficio sin subvención.

D. Francisco López pregunta si esos márgenes y beneficios se suponen con condiciones de riego en función de lo que necesite el cultivo o con pocas dotaciones.

D. Juan Manuel González responde que esos valores son históricos, habiéndose tomado los datos publicados por el Ministerio para distintos cultivos y los precios para esos cultivos. Posteriormente, para cada una de las unidades de demanda agraria, se ha visto la distribución de cultivos.

D. Francisco López indica que, en los últimos años, esos valores no pueden ser así.

Dña. Isabel Villaseñor pregunta si no se han tenido en cuenta las limitaciones de riego.

D. Juan Manuel González responde que ha utilizado datos históricos, es decir, en distintos años cuáles han sido las producciones.

D. José Ángel Rodríguez matiza que esas producciones surgirán en función de la aplicación de agua que se haya tenido. Si hay poca aplicación habrá poca producción.

Dña. Isabel Villaseñor pregunta si se ha tenido en cuenta lo que necesita el cultivo o el condicionante existente, es decir, lo que se le

puede echar porque la administración no permite que se le eche más.

D. José Ángel Rodríguez indica que los estudios del Ministerio surgen de la producción por cada una de las comarcas agrarias.

D. Francisco López cree que D. José Ángel Rodríguez está equivocado, y que los estudios del Ministerio no surgen de la producción por cada una de las comarcas agrarias, sino que proceden de cultivos tipo.

D. Antonio Rosa reorienta la discusión indicando que de lo que se habla es de un porcentaje sobre el margen neto.

D. Juan Manuel insiste en que realmente se está preguntado por si la metodología parece correcta y si los asistentes disponen de estudios que avalen esos resultados.

D. Francisco López pregunta si se ha contemplado en el estudio que hasta el año 2035 los datos del registro y del catálogo son aguas privadas.

D. José Ángel Rodríguez responde que el registro sí que recoge aguas privadas, pero el catálogo no.

D. Francisco López se refiere a las aguas que no tienen que ser pagadas porque son extraídas por uno mismo.

D. José Ángel Rodríguez indica que ahora mismo, de acuerdo con los jurídicos, no sería de aplicación ninguna repercusión de costes por servicios a las aguas subterráneas, salvo controles externos o guardería.

D. Alberto Fernández comenta que los datos están corregidos por hectáreas, y no por explotación. También destaca que, al no distinguirse entre aguas subterráneas y superficiales, el coste de extracción en aguas subterráneas es un coste alto mientras que en superficiales es bajo. Eso debería contemplarse en el estudio.

D. José Ángel Rodríguez indica que en aguas superficiales se dispone de una mayor información, cosa que no ocurre así en aguas subterráneas.

D. Alberto Fernández responde que, al estar hablándose de unidades agrarias, habría que matizarse entre superficiales y subterráneas.

D. José Ángel Rodríguez indica que las que causarán dudas son las unidades agrarias mixtas, que usan tanto aguas superficiales como subterráneas.

D. Alberto Fernández responde que, en una unidad mixta, si se dispone del porcentaje de aguas sólo superficiales y aguas sólo subterráneas, esos cálculos podrían hacerse.

D. José Ángel Rodríguez indica que muchas veces es difícil disponer de ese dato, pero que sería útil poder contar con ese nivel de segregación.

A continuación, desde los regantes se comenta que el cuadro antes citado produce mucha pena porque el beneficio sin subvención sale negativo en 11 de los 16 casos expuestos y que, si eso es así, no parece bien ni el 0.5, ni el 2 ni el 5 %. Al final, si se pone un 5 %, habrá que devolverle dinero al agricultor. Como propuesta, se plantea un porcentaje que no sea uniforme, es decir, que no sea para todos igual, o, lo que es lo mismo, porcentajes distintos en función de lo que cada agricultor pueda asumir.

D. Alberto Fernández Lop propone que la estimación se haga por tipo de cultivo y no por tipo de explotación o por unidad de explotación. Este tipo de cultivo es más especulativo y el beneficio puede ser más alto en un cultivo que en otro por hectárea.

D. Rafael Juárez comenta que ahora estamos evaluando si los costes son desproporcionados y que lo que propone D. Alberto Fernández debería aplicarse en el momento en que haya de *"sacarle al señor el dinero del bolsillo"*, y que no estamos en esa fase.

D. José Ángel Rodríguez responde que ahora se está viendo si el coste es desproporcionado y hasta qué límite, pero no cuándo habría que repercutirse.

D. Alberto Fernández indica que eso depende del tipo de cultivo.

D. José Ángel Rodríguez responde que los cultivos están en función de la producción, de la venta y, por tanto, de los márgenes y que lo que uno y otro dicen es parecido, pudiéndose ser tanto una cosa como la otra. Si hay más producción habrá más margen.

D. Alberto Fernández responde que es por hectárea y que, por tanto, es distinto. Como ejemplo cita una pequeña viña, en la que puede haber una buena producción. Si tienes un margen neto bueno, lo tienes por hectárea.

D. Antonio Rosa comenta que el margen será mayor si el cultivo es especialmente productivo; por lo que el margen por hectárea también será mayor.

D. José Ángel Rodríguez comenta que pueda ser más fácil de aplicar lo que comenta D. Alberto Fernández.

D. Alberto Fernández plantea que hay dos opciones: por hectárea o por cultivo. Si se pone en la tabla por hectárea entonces sí.

D. Antonio Rosa indica que lo que aparece en la tabla es por hectárea.

D. Francisco López resalta que en dichas tablas, las únicas unidades agrarias que muestran beneficios son las que se abastecen de aguas subterráneas. Eso es curioso, al tener un coste de extracción, por dicho motivo considera que esos costos no están bien valorados.

D. José Ángel Rodríguez contesta que, en la zona, las aguas subterráneas que han tenido una cierta continuidad han sido Peñarroya y la de Torre de Abraham; porque Vicario y Gasset no.

D. Francisco López comenta también Guadiana IV, Bullaque, Cijara, Tirteafuera,...

D. José Ángel Rodríguez indica que esos son, igualmente, de las aguas superficiales, de toma directa de río que, aunque existen sus producciones, éstas están tan condicionadas por la existencia del recurso

como si fueran aguas subterráneas.

D. Francisco López concluye diciendo que con el agricultor se puede contar poco para financiar las medidas.

Desde los agricultores se comenta que, con el rendimiento que se está teniendo desde el sector agrario, no se puede considerar porcentajes por cultivo (porque éstos son variables) y en cultivos extensivos, si les quitamos la subvención, se quedan en cero. Si se habla del cultivo "reina" en la región, que es el viñedo, está pasando por unos años malos. Según esto, para mantener la agricultura en una zona con despoblamiento como la nuestra, se debería pagar a los agricultores y no cobrarles.

D. José Ángel Rodríguez contesta que la propuesta entonces sería del 0 %.

D. José Manuel Hernández responde que lo que no puede hacerse es que los daños causados por la agricultura lo paguen los usuarios; es decir *"los que viven en la ciudad deben pagar los platos rotos de un montón de décadas de sobreexplotación de los acuíferos"*.

Desde los agricultores se aporta la siguiente aclaración, y es que ellos viven en los pueblos y que, gracias a ellos, los que viven en la ciudad pueden tener productos de calidad a unos precios asequibles.

D. José Manuel Hernández critica el término de "productos de calidad", a lo que los agricultores responden que, tal y como está la situación, deberían plantearse dejar su actividad.

D. José Manuel Hernández está de acuerdo con una agricultura ecológica, racional y que no explotara los recursos, pero critica por completo una agroexplotación. En cualquier caso, no se puede imputar a los ciudadanos un problema generado por la agricultura, y que, si ésta no es rentable, habría que plantearse un modelo de explotación diferente.

Se resalta desde los regantes la situación en que se encuentran, como para que se llegue a un estado de beneficio negativo. D. José Manuel Hernández responde que eso es debido a que se ha hecho todo

mal.

D. Antonio Rosa redirige la discusión indicando que el planteamiento de los regantes, coincidente con el que se propuso días anteriores en Badajoz pero no aceptado por el total de los asistentes, es que el porcentaje sea del 0 %.

Desde los agricultores se indica que valores más altos son difícilmente asumibles y que las personas que viven en los medios rurales, si se fueran, ¿qué pasaría en el momento en los supermercados dependieran de alimentación 100 % extranjera? También responde que ellos, como agricultores, pasan inspecciones de calidad que deben pagar.

D. Alberto Fernández Lop comenta que es muy duro el debate entre medio rural y medio urbano y que, desde el punto de la sostenibilidad, es necesario un apoyo al medio rural, ya que la agricultura está proveyendo de beneficios muy amplios.

También habla de una multifuncionalidad de la agricultura, y que, como tal, hay que pagarla de manera que, si no hay dinero encima de la mesa, es imposible mantener estructuras agrarias que están cumpliendo tantas funciones al mismo tiempo. Lo que no se puede hacer es subvencionar con agua, pero sí con dinero, mediante instrumentos económicos, y no dando agua gratis, que incentiva el mal uso de la misma.

D. Alberto Fernández Lop insiste que él no quiere que de cada tres melones que se producen en la zona dos se queden en la cooperativa y uno en el campo, si no que todos los que se produzcan salgan al mercado.

También indica que en la reducción de "inputs" existe un aliado entre ecología y agricultura, puesto que el uso de menos fertilizante implica una menor compra y una menor cantidad de nitratos que contaminan los suelos. El sistema falla a nivel de *"los señores que les interesa que consumamos muchos productos"*, lo que va en contra de la aplicación de buenas prácticas en la agricultura.

Desde los regantes se insiste en que la agricultura consume agua para que los productos acaben después en la ciudad.

Dña. Isabel Villaseñor pretende cambiar la percepción sobre los agricultores indicando que la agricultura es uno de los sectores más intervenidos, más reglados, que existe. También comenta que parece que el daño sólo ha sido producido por lo agricultores, cuando ellos van al hilo de lo que les marcan las normas. En un momento dado se ha incentivado tal tipo de cultivos y otro no. Si el que toma las decisiones hubiera incentivado temas medioambientales no hubiera pasado esto. Plantea como ejemplo la eliminación de campos de encinas para el uso agrícola, etc.

La idea de Dña. Isabel Villaseñor es que los agricultores van, con su carpeta bajo el brazo, allá donde les llevan. De manera que una decisión tomada en el año 2005 puede ser la contraria en el 2007. A este respecto insiste en que habría que pedir una mayor implicación de las Administraciones para que sus normas fueran más coherentes, coordinadas y estables en el tiempo.

Desde los regantes se indica que cualquier intervención hecha en el medio agrario, mayormente, ha venido de fuera, procedente desde las mismas administraciones, como fue la limpieza de los cauces de los ríos en la década de los 60-70, la eliminación de las encinas, etc. Todas estas actuaciones han venido de fuera porque escasos agricultores disponen de medios como para acometer tales reformas. Además, quien está más interesado por el medioambiente es el agricultor, que se pasa toda su vida en el campo. Es decir, ellos no son *"los malos de la película"*, porque muchas de su acciones vienen incentivadas por decisiones de personas sentadas en un despacho, que desarrollan proyectos muy bonitos, pero que al ponerlos en práctica *"se cargan todo lo que pillan"*.

D. José Manuel Hernández comenta que está muy de acuerdo con los que dice Dña. Isabel Villaseñor, y que, muchas veces, organizaciones ecologistas y agricultores hablan un mismo idioma, puesto que los

agricultores lo que han venido haciendo es seguir directrices y, seguramente, en un futuro harán otro tanto. Por eso cree que la responsabilidad *"está donde está"*, disfrutando mucho de ver como discuten agricultores y ecologistas porque así no se habla de ellos. Aún, así, y estando de acuerdo con ello, insiste en que los costes deben ser asumidos por todos. Si nos cuesta dinero, cuidaremos más las cosas.

D. José Manuel González indica que se ha hablado de agentes públicos y privados, pero aparte de ellos, existen otros que son los que tradicionalmente cargan con los costes, que son los ríos. A continuación sigue hablando del método de análisis coste-beneficio, en el que se valoran los costes derivados de la aplicación de la medida con los beneficios que se obtienen. Para ello se valoran los costes y los beneficios de una manera cualitativa en: alto, medio y bajo.

Los costes que se consideran son costes económicos, sociales y ambientales. Los beneficios son los considerados por la Instrucción Técnica de Planificación y son: mejora de la salud humana, reducción de costes en los servicios, reducción de riesgos por sequías o inundaciones,....

Para valorar los costes económicos se considera la pérdida de riqueza, equiparable al Valor Añadido Bruto (VAB). Para valorar si este coste es alto se ha comparado el VAB en las ramas afectadas: si la pérdida de VAB es mayor al 0,5 % el coste es alto, si está entre el 0,15 y el 0,5 % es medio, y si la pérdida del VAB es menor al 0,15 %, el coste es bajo.

En relación con los costes sociales, se valora en función de la pérdida de empleo que produce el cumplimiento de los objetivos ambientales sobre las ramas de actividad afectadas; considerándose que el coste es alto si la pérdida de empleo es superior al 2 %, medio si oscila entre el 1 y el 2 % y bajo si es inferior al 1 %. La pérdida de empleo no debería ser superior, en porcentaje, a la pérdida de riqueza.

Con lo que respecta a los costes ambientales, éste se valora en

función del impacto que previsiblemente producirá la aplicación de las medidas, considerándose que si el impacto es crítico el valor es alto, si el impacto es severo el valor es medio y si el impacto es moderado o compatible el valor es bajo.

Al tratar de los beneficios, D. Juan Manuel González indica que la valoración es cualitativa y, por tanto, subjetiva, considerándose una serie de indicadores:

Beneficios	Indicador
Mejora de la salud humana	Calidad para abastecimiento
Reducción de costes de los servicios del agua	Calidad para abastecimiento
Aumento de la garantía	Garantía volumetrica uso agrícola
Reducción de riesgos de inundaciones	Minimización de pérdidas según periodo de retorno
Nuevos o mejores activos ambientales	Potencial y funcionalidad ecológica
Nuevas o mejores actividades económicas	Número esperado de visitas
Mejora en las oportunidades de recreación	Número esperado de visitas

D. José Manuel Hernández pregunta que, cuando se utiliza la calidad para abastecimiento como un indicador, hay que tener en cuenta que éste provenga de fuentes próximas, ya que una población puede estar abastecida por recursos externos y eso puede ser un indicador negativo.

D. Juan Manuel González responde que, efectivamente, se han valorado fuentes próximas.

D. Alberto Fernández echa en falta el beneficio derivado del ahorro que se tiene de la aplicación de medidas de corrección ambiental; por

ejemplo, si una medida corrige la presencia de nitratos en el agua, nos evita el coste de utilizar floculantes en las ETAP.

Dña. M^a Ángeles Martínez indica que ese es el segundo punto recogido en la tabla: “reducción de costes en los servicios del agua”.

A continuación, D. Juan Manuel González procede a explicar los beneficios uno a uno.

III. ANÁLISIS DE COSTES DESPROPORCIONADOS. Coste-beneficio (6/11)

La mejora de la salud humana y reducción de costes de la provisión de los servicios del agua asociados al mejor estado de las aguas

Mejora de la calidad del agua en masas aprovechadas para abastecimiento		
Antes	Después	Beneficio
Uso actual o potencial para abastecimiento	Apta para el abastecimiento sin tratamiento	Alto
	Apta para el abastecimiento con tratamiento convencional	Medio
	Apta para el abastecimiento con tratamiento adicional	Bajo

Mejora de la calidad del agua en el resto de masas		
Antes	Después	Beneficio
No apta abastecimiento ni baño	Apta para el abastecimiento con tratamiento convencional	Alto
	Apta para el abastecimiento con tratamiento adicional	Medio
	Apta para el baño	Bajo

D. Alberto Fernández Lop indica que, en temas de restauración, estamos hablando de buen estado ecológico en aguas superficiales, por lo que estamos hablando de temas como la eutrofización y otros tipos de procesos que ocurren en ríos en mal estado y medidas como la restauración habría que meterlas a largo plazo para poder conseguir un alto nivel ecológico. Muchas veces la mera depuración de un vertido no

es suficiente para conseguir un estado de referencia y hay que recuperar el ecosistema para así conseguirlo. Si hay que invertir en eso hay que tenerlo en cuenta, por lo que si una medida me va a permitir no invertir en otra medida, hay que tenerlo en cuenta.

D. José Ángel Rodríguez matiza que aquellas medidas tendentes a la consecución de un mejor estado ecológico traerán consigo que otras medidas sean más fáciles de aplicar y, por tanto, serán más económicas.

D. José Ángel Rodríguez indica que en la exposición anterior, de Dña. M^a Ángeles Martínez, se planteaba el tiempo que supondría pasar de un estado ecológico malo a otro bueno. Igual vamos a tener la duda de hasta cuándo vamos a poder reducir la capacidad de tratamiento mediante la aplicación del global de las medidas.

A continuación, D. Juan Manuel González procede a explicar el aumento de la garantía o reducción de riesgos de sequías e inundaciones. D. Alberto Fernández Lop indica que no es procedente introducir el concepto de garantía de suministro porque no está contemplado en la consecución del buen estado de las masas de agua. Por dicho motivo, hay que hacer dos cuentas, la que marca la DMA de objetivos medioambientales, y la que marca la ley actual de aguas de garantía de suministro. Eso obligaría a dos presupuestos aparte, por lo que la garantía de suministro debe eliminarse del estudio.

Dña. Isabel Villaseñor no lo cree así, porque una cosa repercute en la otra. D. José Ángel Rodríguez responde que para ellos es obligado, ya que así lo manda la instrucción.

D. Alberto Fernández matiza que *"no hay que mezclar churras con merinas"*, y que las medidas ambientales no pueden estar filtradas por un ponderador que sea la garantía de suministro.

D. José Ángel Rodríguez indica que lo que se está haciendo ahora es comparar coste con beneficio y que puede haber un beneficio que sea la garantía de suministro.

D. Alberto Fernández indica que entonces se incluya la garantía de

suministro en caso de buen estado ecológico o vinculada al mismo.

D. José Ángel Rodríguez indica que es eso, que va asociada.

D. Juan Manuel González propone a los asistentes que si a alguien se le ocurre cualquier otro indicador que permitiera valorar el beneficio que pudiera derivar de aumentar la garantía o la reducción del riesgo de sequias debido a la aplicación del programa de medidas, que lo comente.

Los siguientes beneficios son la creación de nuevos o mejores activos ambientales: riberas y lagunas. D. Alberto Fernández Lop solicita que se tenga en cuenta también la función de autodepuración de estos ecosistemas, con su capacidad de atrapar nutrientes y contaminantes.

También se pregunta qué a que se debe que “el resto de casos” tenga un valor medio. D. Juan Manuel González comenta que las lagunas y riberas tienen un efecto beneficioso “per se”; por lo que no entiende ningún beneficio malo.

A continuación D. Juan Manuel González expone los beneficios por las nuevas o mejores actividades económicas asociadas al medio hídrico, así como la mejora en las oportunidades de recreación, incluyendo las correspondientes al paisaje y a la oferta de aguas de baño.

Posteriormente D. Juan Manuel González procede a aclarar la comparación de los costes con los beneficios. Éstos serán altos cuando cualquiera de los indicadores valorados se considere alto. Igualmente, se considera que existen costes desproporcionados cuando, para un coste alto, se registra un beneficio medio o bajo y cuando, para un coste medio, se registra un beneficio bajo. Los costes y beneficios se comparan según la siguiente matriz:

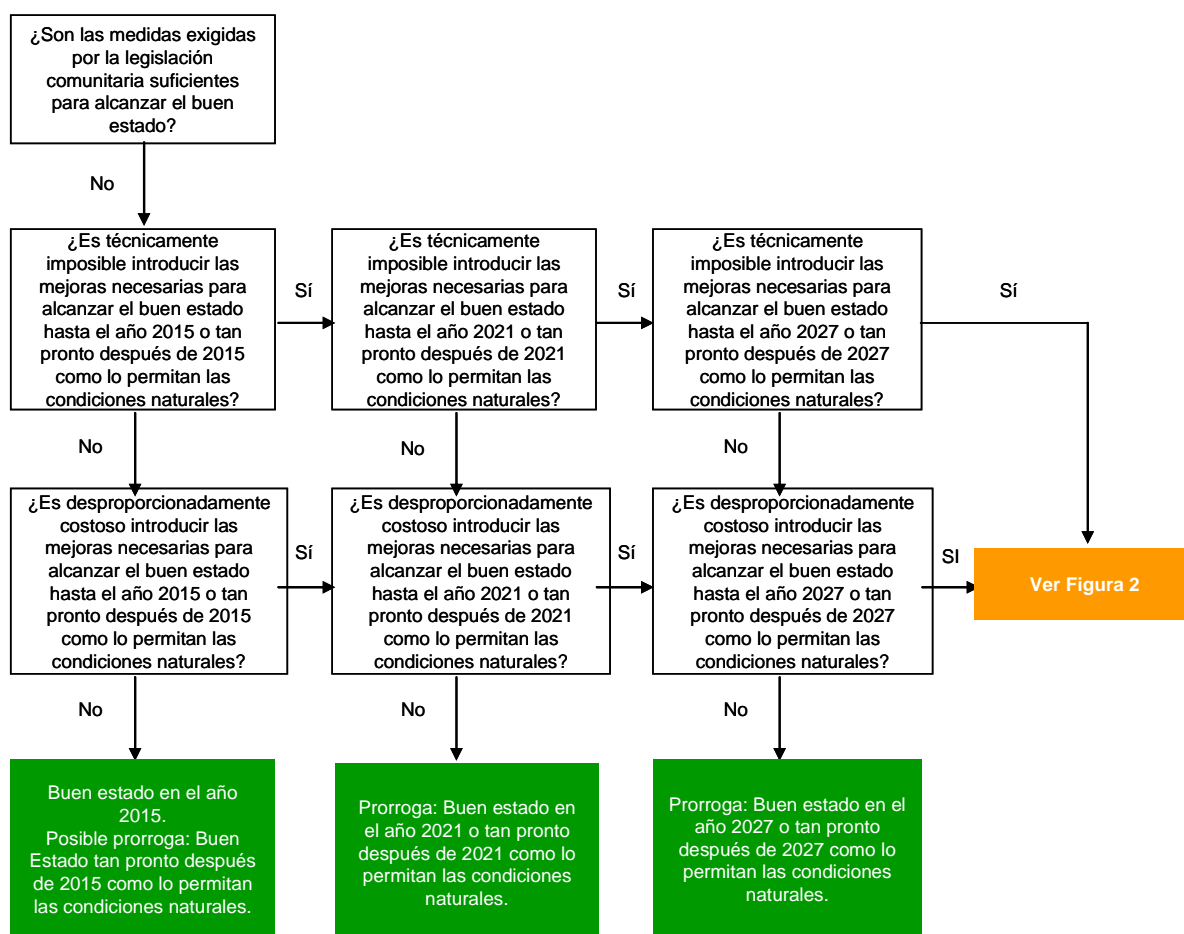
Beneficio/coste	Alto	Medio	Bajo
Alto	no desproporcionado	no desproporcionado	no desproporcionado
Medio	desproporcionado	no desproporcionado	no desproporcionado
Bajo	desproporcionado	desproporcionado	no desproporcionado

3.3 ANÁLISIS DE MEDIOS ALTERNATIVOS

D. Juan Manuel González continúa hablando del análisis de medios alternativos, indicando que, antes de adoptar objetivos menos rigurosos, debe considerarse la posibilidad de obtener la contribución al VAB regional y al empleo que realizan las actividades económicas causantes del problema mediante la promoción de otras actividades/sectores, siempre que estas últimas sean viables y constituyan una mejor alternativa desde el punto de vista ecológico.

3.4 PROPUESTA PARA FIJAR OBJETIVOS

En la propuesta para fijar objetivos, D. Juan Manuel González hace uso de la siguiente gráfica que resume la explicación, analizando tanto variables técnicas como de costes. Si se sigue el diagrama en sentido vertical, al hacer el análisis (técnico o de costes), el resultado es que las medidas son técnicamente viables y su aplicación no es desproporcionada. Si no se supera el análisis nos movemos hacia la derecha, de manera que vamos pasando a prórrogas en los plazos.

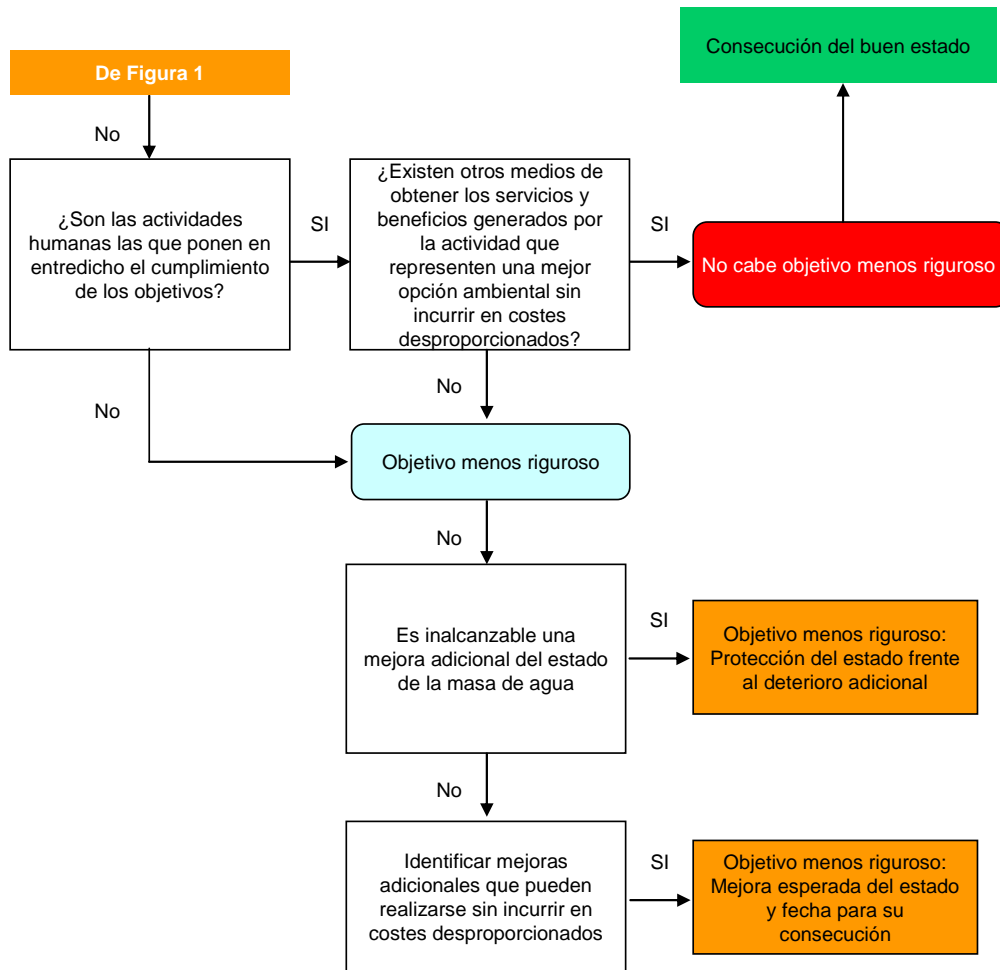


Cuando el resultado nos lleva al primer cuadro verde, es que podemos alcanzar el buen estado en el año 2015. Solamente el hecho de que las condiciones naturales no permitan alcanzar ese estado daría posible una prórroga.

El siguiente cuadro verde, a la derecha, indica que es necesaria una prórroga porque técnicamente no es posible alcanzar los objetivos o tenía costes desproporcionados. Entonces pasamos a considerar el buen estado como objetivo en el 2021. Si no es posible alcanzar los objetivos ni el 2015 ni el 2021, se prorrogaría hasta el 2027.

Si, aún así, no es posible alcanzar los objetivos en el 2027, se pasaría a la siguiente figura, que actúa respondiendo a la siguiente pregunta: *¿son las actividades humanas las que ponen en entredicho el cumplimiento de los objetivos?* Si la respuesta es afirmativa, pero existen

otros medios para alcanzar los beneficios, no caben objetivos menos rigurosos. Si la respuesta es negativa, habrá que plantear objetivos menos rigurosos.



D. Francisco López matiza que está todo muy bien; pero lo principal es que, como no se les da agua a los agricultores, éstos se acabarán yendo.

4 RESULTADOS DE LA PRIORIZACIÓN DE MEDIDAS DEL TALLER ANTERIOR

A continuación procede a hablar D. Jesús Cabezas como representante de la empresa DEPAEX, mostrando los resultados obtenidos en el taller de priorización de medidas celebrado el 25 de noviembre. Durante ese taller cada participante, de manera aislada, procedió a priorizar, durante un tiempo de 15 minutos, del total de medidas complementarias presentadas, aquellas 10 que consideraban más importantes, dándole 10 a la medida más importante y 1 a la de menos.

Posteriormente, en función del color de la carpeta en que se les entregó la documentación (azul, verde, amarillo o naranja) se organizaron cuatro grupos, consensuando en cada uno de ellos las 10 medidas prioritarias. Durante este proceso se planteó la posibilidad de incluir las siguientes dos nuevas medidas:

- Cuestionarse la posibilidad de trasvases desde otras cuencas o desde el propio Guadiana
- Ejecución y desarrollo del Plan Especial Alto Guadiana con su filosofía en base a la declaración ambiental de su Evaluación Ambiental Estratégica, con un seguimiento riguroso.

Los resultados obtenidos pueden verse en la siguiente gráfica, resaltando en verde aquellos resultados que, al sumarse, dan valores superiores a los 15 puntos:



MEDIDAS	Azul	Naranja	Amarillo	Verde
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Nuevas obras de regulación	4			
Nuevas obras de conducción		10		
Ampliación y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura	3			9
Estimular la aplicación de buenas prácticas agrarias mediante penalizaciones e económicas		1		
Mejora de la coordinación entre las administraciones hidráulica y agrícola		4	9	6
Modificaciones legislativas para facilitar la inscripción de títulos de propiedad			5	
Mejora del conocimiento sobre los problemas y soluciones contra la contaminación difusa	10			
Delimitación de perímetros de protección en masas de agua, especialmente en zonas de captación para abastecimiento humano, y ordenación de actividades dentro de ellos	7		8	
Fomento de la certificación de explotaciones que demuestren el cumplimiento de los programas de acción			2	8
Divulgación y formación sobre los problemas y soluciones contra la contaminación difusa				5
Abandono y sustitución de unos determinados usos del suelo por otros que generen menos contaminación	6		7	
Minimización del transporte de nitratos a masas de agua	5			
Tratamiento de aguas residuales urbanas: Nuevas EDARs	2	7	6	
Adaptación del tratamiento existente de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes				3
Construcción de tanques de tormenta				1
Medidas de restauración ambiental		9		
Definición de criterios básicos de diseño de las infraestructuras de defensa contra inundaciones		2		
Analizar el impacto del cambio climático sobre las inundaciones	1			
Potenciar el alejamiento de las zonas de cultivo de las zonas de ribera			4	
Programa de educación ambiental		3	1	
Acuerdos y Convenios de colaboración			3	
Coordinación entre países: Convenio de Albufeira				
Dotación de medios técnicos, económicos y personales	8	5		7
Campañas de formación y educación		8		
Planteo de trasvases desde otras cuencas o desde el propio Guadiana	9	6		2
Ejecución y desarrollo del PEAG con su filosofía en base a la declaración ambiental de su EAE con un seguimiento riguroso			10	10
Gestión de la demanda				4

Sumando los valores, y priorizando las 11 primeras (al haber un empate) de mayor a menor puntuación, los resultados son los siguientes:

MEDIDAS	SUMA
Dotación de medios técnicos, económicos y personales	20
Ejecución y desarrollo del PEAG con su filosofía en base a la declaración ambiental de su EAE con un seguimiento riguroso	20
Mejora de la coordinación entre las administraciones hidráulica y agraria.	19
Planteo de trasvases desde otras cuencas o desde el propio Guadiana	17
Delimitación de perímetros de protección en masas de agua, especialmente en zonas de captación para abastecimiento humano, y ordenación de actividades dentro de ellos.	15
Tratamiento de aguas residuales: Nuevas EDARs	15
Abandono y sustitución de unos determinados usos del suelo por otros que generen menos contaminación.	13
Ampliación y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura	12
Nuevas obras de conducción	10
Mejora del conocimiento sobre los problemas y soluciones contra la contaminación difusa	10
Fomento de la certificación de explotaciones que demuestren el cumplimiento de los programas de acción	10

5 VALORACIÓN DE CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS SOBRE LAS MASAS DE AGUA

A continuación, D. Jesús Cabezas procede a la realización de un nuevo taller para la priorización de criterios a la hora de la aplicación del programa de medidas.

D. Antonio Rosa matiza que este nuevo taller se hace sobre la base de que no se pueden aplicar todas las medidas por igual en todos los sitios, de manera que puede darse el caso de que hayan de aplicarse las medidas de forma escalonada. Lo que se trata es de priorizar los criterios a la hora de aplicar esas medidas.

A continuación D-. Jesús Cabezas empieza a explicar los diferentes criterios:

- Empezar primero en zonas protegidas; entendiéndose como tales, inclusive, los embalses para abastecimiento.
- Reparto por igual, según territorialidad. Este criterio ha planteado

debate en otros talleres, habiéndose considerado esta territorialidad por comunidades autónomas, provincias, tramos de cuenca, etc.

- Empezar primero por las cabeceras de los ríos y luego continuar hasta el eje principal.
- Empezar primero por el eje principal y luego ir subiendo hacia cabecera de los ríos.
- Empezar primero por las masas de agua fronterizas.
- Empezar primero según el estado ecológico de las aguas, cabiendo dos posibilidades:
 - Primero de moderado a bueno, luego de peor a moderado.
 - Primero de peor a moderado, luego de moderado a bueno.
- Optimización de las medidas en relación al territorio: Elegir aquellas que una misma medida afecte a una mayor superficie.
- Priorización de las medidas más efectivas en el tiempo: Aquellas que sus resultados son visibles a más corto plazo.
- Empezar por aquellas medidas que reporten un mayor beneficio a un menor coste; es decir, las que sean más eficaces.

A continuación D. Jesús Cabezas plantea la posibilidad de incluir nuevos criterios.

Dña. Isabel Villaseñor propone sustituir el criterio de optimización de las medidas en relación al territorio por optimización en función de su afectación social. Al final, en vez de sustituirse, se decide incluirlo como nuevo criterio. Esta afectación social influiría en todos los niveles: economía, sectores, etc.

D. Alberto Fernández propone incluir otro criterio, que es empezar por las aguas subterráneas.

Otro último criterio propuesto sería empezar por aquellas masas de agua que están en mayor riesgo de no cumplir los objetivos o, lo que es

lo mismo, las que estén en mayor riesgo de que no alcancen los objetivos ni siquiera en el 2027.

Posteriormente se procede a priorizar todos los criterios, dándole un valor de 13 al más importante y 1 al que se considere menor importante. Los resultados, una vez sumados y ordenados jerárquicamente de mayor a menor, son los siguientes:

	SUMA
Empezar por las aguas subterráneas	158
Optimización de las medidas en función de su afectación social	152
Empezar por aquellas masas de agua que están en mayor riesgo de no cumplir los objetivos	147
Priorización de las medidas más efectivas en el tiempo: Aquellas que sus	133
Aplicar medidas de mayor beneficio a menor coste	123
Situación en zonas protegidas, en sentido amplio (inclusive abastecimientos)	113
Empezando según su estado ecológico: Primero de peor a moderado, luego de moderado a bueno	110
Empezando según su estado ecológico: Primero de moderado a bueno, luego de peor a moderado	105
Optimización de las medidas en relación al territorio: Elegir aquellas que una misma medida afecte a una mayor superficie	104
Empezando por las cabeceras de los ríos	97
Empezando por el eje principal	81
Por igual, según territorialidad	62
Empezando por las masas de agua fronterizas: Convenio de Albufeira	51

Así puede verse que el criterio considerado prioritario es empezar primero por las aguas subterráneas. Posteriormente empezar por aquellas que supongan una mayor afectación social. Los dos criterios

peor valorados es empezar por igual, según su territorialidad y, por último, empezar por las masas de agua fronteriza, dada su escasa representación en el tramo que nos ocupa de la cuenca alta.

Dña. M^a Ángeles Martínez matiza que, en función de las medidas que se han priorizado, se tiene conciencia de que hay que empezar por lo más difícil o, lo que es lo mismo, lo que más tarea conlleva o los que tienen más repercusión.

D. Alberto Fernández considera que si se apuesta por lo más difícil es porque se sabe que ya hay detrás un acuerdo y medios económicos necesarios, por lo que estamos jugando a *"caballo ganador"*

Al no haber ningún comentario más, D. Antonio Rosa procede a agradecer la colaboración de los asistentes. D. Alberto Fernández Lop solicita que se le envíe por correo electrónico toda la información y el acta.

Finalmente toma la palabra D. José Ángel Rodríguez, quien se encarga de cerrar la sesión, agradeciendo la presencia de los asistentes y felicitándoles por ser, probablemente, el grupo más participativo de los diferentes grupos en los que se han realizado las sesiones.

Se da por finalizada la reunión a las 13:15 horas.

Levanta el Acta D. Jesús Cabezas Flores, representante de la empresa DEPAEX.