

MICCP: PLANIFICACIÓN, DISEÑO Y GESTIÓN AVANZADA DE OBRAS HIDRÁULICAS Curso 2021-2022

PRÁCTICA BLOQUE Nº 1

Evaluación crítica de los Planes Hidrológicos de tercer ciclo (2022-2027)

Justificación

Durante el ejercicio de nuestra labor profesional, es fundamental que seamos capaces de **involucrarnos profesionalmente con nuestro entorno**, tomando parte activa e interactuando constructivamente con el mismo, así como **proponiendo mejoras** (en legislación, normativa, procesos metodológicos, resultados, implementación de soluciones, etc.), siempre que sea posible. Para ello, normalmente **trabajamos en grupos** (comúnmente multidisciplinares) y necesitamos aplicar el conocimiento teórico (adquirido en el ámbito científico-técnico) en situaciones reales, dentro de un **marco temporal limitado**.

Con esta práctica, vamos a preparar un **Informe de Propuestas, Observaciones y Sugerencias a los borradores actuales de los Planes Hidrológicos (PH) de tercer ciclo (2022-2027)**. Realizaremos un **análisis y razonamiento crítico de un tema técnico específico** tratado en el PH (ej.: cambio climático), construyendo nuestro conocimiento en el mismo, aplicándolo a un contexto real actual y proponiendo mejoras. El ejercicio incluye una **parte de trabajo grupal colaborativo** (que realizaremos mayoritariamente durante horas de clase) y una **parte de trabajo autónomo** para casa (para profundizar la comprensión y reflexión individual).

La intención es que conectemos y seamos capaces de tener una influencia real en el proceso cíclico de la planificación hidrológica, aprovechando el momento actual de cambio que se está produciendo en nuestro país desde el punto de vista de la planificación hidrológica:

- Los [borradores de los PH de 3^{er} ciclo \(2022-2027\)](#) de las distintas demarcaciones hidrográficas de España se encuentran actualmente sometidos a un periodo de seis meses consulta pública.
 - El Reglamento de la Planificación Hidrológica se encuentra bajo revisión. En la [Propuesta de modificación del RPH](#), se introducen mejoras relacionadas con la revisión de los Planes Especiales de Sequía (que han de empezar revisarse el próximo año 2022) y otros aspectos relacionados con la configuración de los PH de tercer ciclo (aspectos nuevos como la consideración del cambio climático en la planificación hidrológica, etc.).
 - Está pendiente una modificación profunda del Texto Refundido de la Ley de Aguas (que recoja todos los cambios que se están produciendo en la actualidad).
 - Recientemente aprobada la [Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética](#), con implicaciones directas en la planificación hidrológica.
-

- Recientemente aprobado Plan Nacional Adaptación al Cambio Climático ([PNACC 2021-2030](#)) que define un ámbito de trabajo dedicado al agua y a los recursos hídricos con 6 líneas de acción.
- Y, por último, **antes de mayo de 2022**, la Dirección General del Agua del MITERD tendrá que publicar la “**Estrategia del Agua para la Transición Ecológica**”. Esa estrategia del agua pretende establecer orientaciones para el buen desarrollo de los contenidos que, en relación con la planificación y la gestión del agua señala el artículo 19.2 de la Ley de Cambio Climático.

Objetivos

Ofrecer las herramientas y el entorno colaborativo necesario al alumnado para ser capaz de:

1. Emitir un **juicio crítico** de un aspecto técnico específico tratado en el PH, teniendo en cuenta no sólo la parte científico-técnica y legislativa, sino también los posibles aspectos relacionados de tipo social, político, cultural, económico y medioambiental.
2. Desarrollar habilidades para **trabajar en grupo**, desarrollando actitudes colaborativas, aprendizaje cooperativo, intercambiando opiniones y alcanzando consenso grupal.
3. Fomentar el **auto-aprendizaje** y trabajo autónomo, con la producción de una reflexión personal y conclusiones finales.

Competencias transversales a desarrollar

- CT07. Trabajo en equipo
- CT08. Razonamiento crítico
- CT09. Aprendizaje autónomo

Recomendación antes de comenzar la práctica

Se recomienda leer y comprender la descripción de la práctica, así como la dinámica de trabajo. Grupos de trabajo (3-4 personas máx.) deberán crearse antes de la Sesión 1 (16/12/2021).

Entrega en PRADO – 27/01/2022

El Informe Final deberá:

- Ofrecer respuesta concisa a cada uno de los apartados de la práctica (a excepción de la Fase 4, que se realizará en clase).
- No ser superior a 5 páginas.

Se valorará, especialmente, el **análisis crítico grupal** planteado en cada una de las Fases (Fase 1.f, Fase 2.b, Fase 3.b), así como una **reflexión final individual** (Fase 5).

Evaluación de la Práctica (50% del total)

Bloque 1	Instrumento/criterio	Peso	Mínimo
Práctica (50%)	Asistencia activa (evaluada con algún ejercicio sencillo en clase tipo cuestionario, participación o exposición de resultados)	20%	Necesario aprobar, mín. 5
	Informe Final de la Práctica	30%	

DINÁMICA DE TRABAJO

Se desarrollará en las siguientes fases.

FASE 0 – FORMACIÓN DE GRUPOS

(Sesión 1)

- Registro de los grupos de trabajo (3-4 personas máx.).

FASE 1 – SELECCIÓN DE PLAN HIDROLÓGICO, TEMA ESPECÍFICO DE ESTUDIO E IDENTIFICACIÓN DE LEGISLACIÓN APLICABLE

(Sesión 1)

Cada grupo deberá:

- a) Seleccionar una **demarcación hidrográfica** de estudio española (Guadalquivir, Guadiana, Júcar, Segura, Cuencas Mediterráneas Andaluzas, Guadalete-Barbate, Tinto-Odiel-Piedras, etc.).

**Ayuda:* https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/marco-del-agua/Demarcaciones_hidrograficas.aspx

- b) Localizar el borrador de **Plan Hidrológico de tercer ciclo (2022-2027)** correspondiente a la demarcación hidrográfica seleccionada.

**Ayuda:* https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/PPHH_tercer_ciclo.aspx

**Nota:* Se puede también ir directamente a la página web de la Confederación Hidrográfica o Administración Hidráulica competente.

- c) Seleccionar el **tema específico de estudio** que se analizará dentro del Plan Hidrológico. Para poder realizar una comparación crítica global final conjunta entre todos los grupos de trabajo, se recomienda que todos los grupos seleccionen el mismo tema. **Se recomienda la selección del tema de cambio climático** (por ser éste un tema específico de alta importancia y actualidad, por su relevancia en la afección a la gestión de los recursos hídricos, actualmente está siendo integrado de forma progresiva en la legislación relativa a la planificación hidrológica y por ser una novedad introducida en los PH de 3^{er} ciclo).

Sin embargo, si hay algún grupo que esté interesado en otro tema en particular (por ejemplo, asignación de recursos hídricos, caudales ecológicos, recuperación de costes, etc.), también se podría seleccionar. Se puede mirar el índice de contenidos del Plan Hidrológico seleccionado para comprender el alcance temático. Hay que tener en cuenta que, si bien es cierto que cada Anejo del PH recoge un tema específico, normalmente existe interrelación entre varios Anejos del PH.

- d) Una vez seleccionado el Plan Hidrológico y el tema específico de estudio, cada grupo deberá **identificar y describir el marco normativo existente que regula esa temática, en el contexto de la Unión Europea, España y a nivel autonómico.**

**Ayuda: Se proporciona debajo la lista de legislación y base normativa actual relacionada con la planificación hidrológica. Cada grupo, para cada tema específico y en cada demarcación hidrográfica (especialmente, las intracomunitarias), tendrá que verificar si existe otra legislación aplicable (por ejemplo, en el contexto regional de la Comunidad Autónoma).*

- **Directiva Marco del Agua**, Directiva 2000/60/CE <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/marco-del-agua/LegislacionDMA.aspx>
 - Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el **texto refundido de la Ley de Aguas**. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-14276>
 - Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el **Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH)**. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-13182>.
 - [Propuesta de modificación del RPH](#), aún no está aprobada. En concreto el hito de entrada en vigor de la modificación del Reglamento de la Planificación Hidrológica está fijado para el cuarto trimestre de 2021.
 - Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la **instrucción de planificación hidrológica**. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-15340>
 - [Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética](#).
 - Plan Nacional Adaptación al Cambio Climático ([PNACC 2021-2030](#)).
- e) Identificar el **Anejo del Plan Hidrológico que detalla el tema de estudio seleccionado, y comprobar si dentro de este Anejo se identifica la misma legislación aplicable que aquella identificada en el apartado anterior.**
- f) **Añadir comentario crítico relativo a la base normativa existente** (*¿es la base legislativa mostrada en el Anejo del PH completa? ¿es la base normativa suficiente para regular la temática en particular o existen aspectos que se podrían detallar más o mejorar? ¿implicaciones de la legislación actual? ¿alguna propuesta de mejora?*).

FASE 2 – ANÁLISIS CRÍTICO DEL TEMA TÉCNICO DE ESTUDIO

(Trabajo autónomo en casa y después, puesta en común grupal durante la Sesión 2)

Con respecto al **Anejo seleccionado en la fase anterior.**

- a) Cada componente del grupo, de forma individual **en casa**, tendrá que leer, comprender y formarse una opinión crítica sobre el Anejo del Plan Hidrológico seleccionado y ser capaz de esbozar una opinión crítica al respecto (mirar aspectos *guía* propuestos abajo).

- b) Durante la Sesión 2, el grupo tendrá que aunar ideas y opiniones, con el fin de redactar un **comentario crítico grupal común sobre el tema técnico de estudio, dentro del Anejo seleccionado en el Plan Hidrológico.**

Aspectos *guía* (no es una lista exhaustiva) que se podrían considerar para la evaluación y redacción de una breve reflexión crítica (ej.: para el caso del cambio climático):

- *¿Se especifica en el Anejo la justificación/necesidad de estudiar ese tema, así como qué objetivo se busca, información disponible de la que se parte, metodologías utilizadas, limitaciones e incertidumbres, resultados obtenidos e implicaciones de los mismos? ¿Alguna propuesta de mejora?*
- *¿Se identifica adecuadamente la legislación aplicable? ¿Se cumple/aplica adecuadamente la legislación relevante? ¿Alguna propuesta de mejora?*
- *¿Se analiza el impacto del cambio climático tanto en los recursos hídricos disponibles como el posible aumento de la demanda de agua? Por ejemplo, con la esperada subida de temperatura, se incrementará la evapotranspiración y con ello, las necesidades hídricas de las plantas (incremento en la demanda de regadío). ¿Qué mejoras metodológicas se podrían plantear?*
- *¿Se considera la afección a usos de producción energética (energía hidroeléctrica), o la afección a los caudales ecológicos?*
- *¿Se plantean soluciones de gestión de la demanda (reducción y ahorro en el consumo, incremento de la eficiencia, gestión de presión en redes de distribución, etc. para conseguir un balance equilibrado de recursos y demandas)?*
- *¿Qué se está haciendo diferente en otros países a la hora de integrar el efecto del cambio climático en la gestión de los recursos hídricos?*

UE: https://ec.europa.eu/environment/water/participation/map_mc/map.htm

Fuera de la EU: <https://www.anglianwater.co.uk/about-us/our-strategies-and-plans/water-resources-management-plan/>

<https://www.severntrent.com/about-us/our-plans/>

- *¿Con qué limitaciones contamos a día de hoy para la integración del cambio climático? ¿Limitaciones técnicas (información disponible, conocimiento insuficiente, metodologías, modelos, etc.), legales (suficientemente integrado en la legislación), políticas, sociales, económicas, medioambientales?*
- *¿Qué posibles soluciones podemos proponer al respecto?*

FASE 3 – PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA

(Sesión 2)

Cada grupo deberá:

- a) Localizar el Plan Especial de Sequía vigente correspondiente a la demarcación hidrográfica seleccionada en la Fase 1.
- b) **Analizar críticamente cómo aborda el PES el tema específico de estudio seleccionado en la Fase 1. Propuestas de mejora.**

FASE 4 – EXPOSICIÓN FINAL DE CONCLUSIONES Y COMPARACIÓN CRÍTICA CON OTROS GRUPOS

(Sesión 3)

Cada grupo deberá:

- Realizar una exposición breve (5-10mins) de las conclusiones principales obtenidas.
- Realizaremos un proceso sencillo de evaluación por pares y heteroevaluación, con la siguiente rúbrica.

Criterios de evaluación. (escala de 1 a 4), todos con el mismo peso en la ponderación final:

Nombre del grupo:				
Nombre del grupo que va a ser evaluado:				
Criterios de evaluación	Puntuación			
	1 (no cumple)	2 (necesita mejorar)	3 (cumple)	4 (excede requisitos mínimos)
Claridad Organización, secuencia lógica y destaca ideas clave				
Seguridad Tono de voz claro y pausado, mirando al auditorio				
Contenido Cumple el objetivo, se demuestra conocimiento, provee detalles y ejemplos				
Total puntuación obtenida (sobre el máximo de 12)				
Total puntuación obtenida (sobre 10)				

FASE 5 – REFLEXIÓN FINAL INDIVIDUAL – Autoevaluación

(En casa)

Cada alumno redactará una breve reflexión final indicando qué aspectos ha aprendido gracias al trabajo grupal y el trabajo autónomo, si considera que ha alcanzado los objetivos planteados en la práctica y en qué aspectos podría mejorar (tanto a nivel individual, como en su colaboración grupal).