

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA GESTIÓN DEL AGUA. APLICACIÓN EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

Miguel Ángel Pérez Martín (mperezm@hma.upv.es); Clara Eugenia Estrela Segrelles (claesseg@upv.es)
Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universitat Politècnica de València

INTRODUCCIÓN

En España los escenarios de cambio climático predicen un aumento de temperatura del aire (0.8 - 1 °C a corto plazo y 2 - 3.8 °C a largo plazo). Los recursos hídricos naturales disminuirán en todo el país y más significativamente en el sureste (4 - 20 % a corto plazo y de 10 - 36 % a final del siglo XXI).

Los Planes de Adaptación al Cambio Climático en la Demarcaciones Hidrográficas son los instrumentos necesarios para definir las medidas de adaptación y reducir los riesgos asociados al cambio climático.

METODOLOGÍA

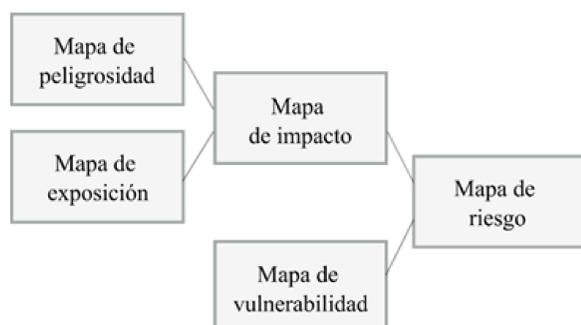
La elaboración del Plan de adaptación al cambio climático incluye cuatro fases:

1. Identificación de impactos.
2. Evaluación del riesgo.
3. Propuesta de medidas de adaptación
4. Priorización de medidas de adaptación

Identificación de impactos:

- Ecosistemas acuáticos y terrestres asociados
- Usos del agua.

Evaluación del riesgo:



- 6 Escenarios de cambio climático: RCP 4.5 y 8.5 a corto plazo (2010-2040), medio plazo (2040-2070) y largo plazo (2070-2100).
- **Mapas de peligrosidad:** sucesos o tendencias físicas relacionadas con el clima o los impactos físicos de éste. Muestran la distribución espacial y temporal de una determinada variable en los escenarios planteados.
- **Mapa de exposición:** la presencia de especies o ecosistemas; funciones, servicios y recursos ambientales en lugares y entornos que podrían verse afectados negativamente.
- **Mapas de impacto:** los efectos en los sistemas naturales y humanos, determinan el grado de afección del cambio climático. Se obtienen del cruce del mapa de peligrosidad y del mapa de exposición, para los diferentes escenarios.
- **Mapa de vulnerabilidad:** la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación.
- **Mapas de riesgo:** combinación del grado de impacto y de la vulnerabilidad.
- Las medidas de adaptación se aplicarán de forma prioritaria en las zonas de riesgo muy alto.

Con el apoyo de:



Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

CONAMA 2020 CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

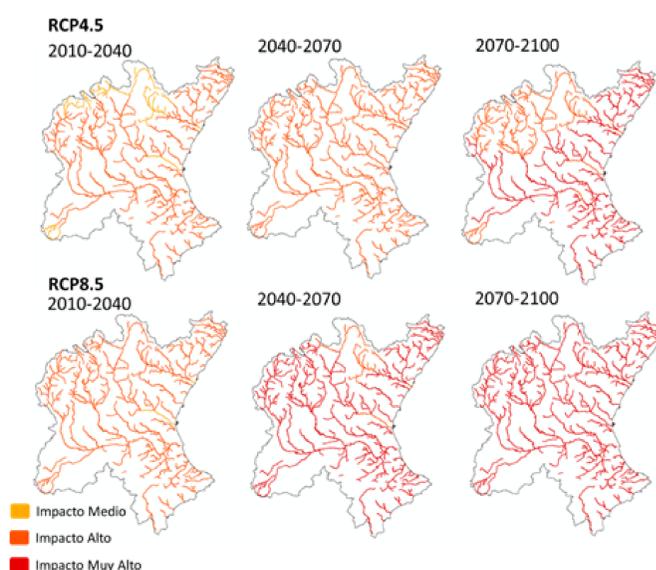
RESULTADOS

Impactos en los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados:

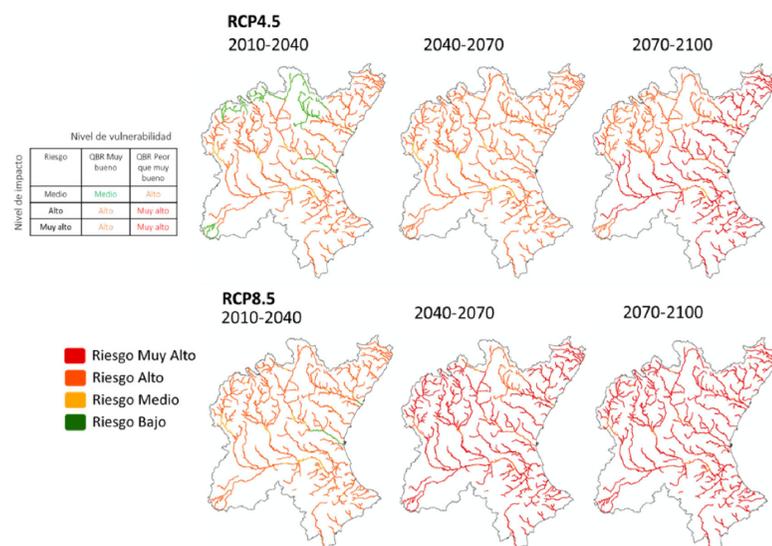
- ↑ Temperatura agua
- ↓ Oxígeno disuelto
- ↓ Hábitat óptimo especies: peces, macroinvertebrados, vegetación.
- ↑ Concentración nutrientes y contaminantes.
- ↓ Aportación superficial.
- ↑ Especies invasoras
- ↑ Penetración cuña salina.
- ↓ Recarga agua acuífero.



Mapa de impacto para la afección del incremento de temperatura en los macroinvertebrados



Mapa de riesgo para la afección del incremento de temperatura en los macroinvertebrados



Medida de adaptación principal: Mejora de la vegetación de ribera - creación zonas de sombra. Otras: sueltas de aguas frías desde embales en periodo estival y protección de masas de agua subterráneas - mantenimiento de aportes al río.

CONCLUSIONES

- Se han identificado 19 impactos sobre los ecosistemas acuáticos y 15 sobre las actividades socioeconómicas asociadas al uso del agua.
- Los impactos se intensifican conforme avanza el siglo XXI y son más desfavorables para RCP 8.5.
- Necesaria la evaluación del riesgo para una correcta aplicación espacial de las medidas.

