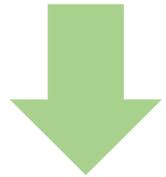


Adaptación al cambio climático

Margarita García-Vila (IAS-CSIC) y Josep M. Villar (UdL)

La adaptación pasa por evaluar los posibles impactos y la implementación de estrategias de actuación

Recursos hídricos



Cantidad y calidad del agua

Demanda de agua



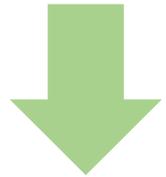
Mayor competencia
Requerimientos hídricos de los cultivos
Nuevas demandas de riego

Incertidumbre



La adaptación pasa por evaluar los posibles impactos y la implementación de estrategias de actuación

Recursos hídricos



Cantidad y calidad del agua

Demanda de agua



Mayor competencia
Requerimientos hídricos de los cultivos
Nuevas demandas de riego

Modelos climáticos

Efectos combinados

Interacciones en el sistema

Downscaling

Diseño experimental

No rotaciones

Modelos de cultivos

Variabilidad genética

Contexto socio-económico y tecnológico

Inicialización

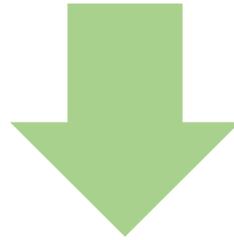
Calibración

Auto-adaptación

La adaptación pasa por evaluar los posibles impactos y la implementación de estrategias de actuación

¿Qué sucederá en un momento dado en el futuro?

Enfoque tradicional



¿Cuándo es necesario realizar las adaptaciones clave?

Enfoque nuevo

Vulnerabilidad en el pasado reciente y en el presente

Evaluación 'bottom-up'

Foco en la variabilidad climática

Adaptándonos a la variabilidad climática

Recursos hídricos

Planificación hidrológica

Nuevas infraestructuras de riego y drenaje

Nuevas fuentes de agua
(agua regenerada, desaladoras, etc.)

Sistemas de almacenamiento
(balsas, depósitos, etc.)

Re-ajuste de las dotaciones

Mercados del agua

Cosecha de agua

Mejora de la eficiencia de los sistemas de riego

Mejora de la retención del agua en el suelo
(cubiertas vegetales, enmiendas orgánicas, mulching, etc.)

Reducción de impactos

Servicios climáticos/alerta

Seguros

Cambio de cultivos y variedades (ciclos cortos)

Diversificación, rotaciones y fecha de siembra

Reducción de requerimientos hídricos
(poda, aclareo, densidad de plantación, sombreado, antitranspirantes, etc.)

Riego deficitario controlado

Agricultura de precisión
(zonificación)

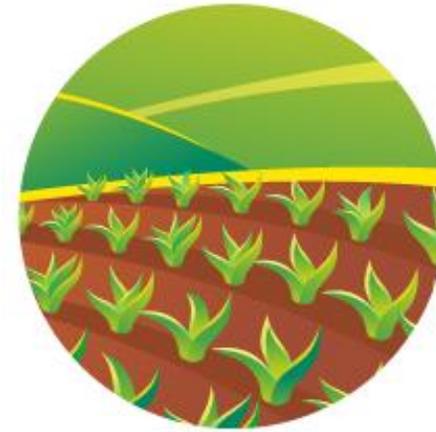
Escales



La necesidad de planes de contingencia



Cuenca/Región

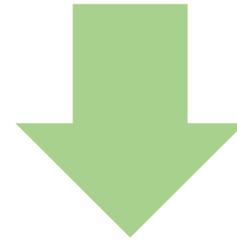


Finca/Explotación

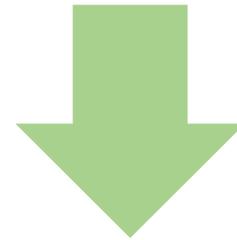
Las decisiones políticas sobre medidas estructurales tienen mayor peso en la capacidad de adaptación

Adaptación al cambio climático

Incertidumbre

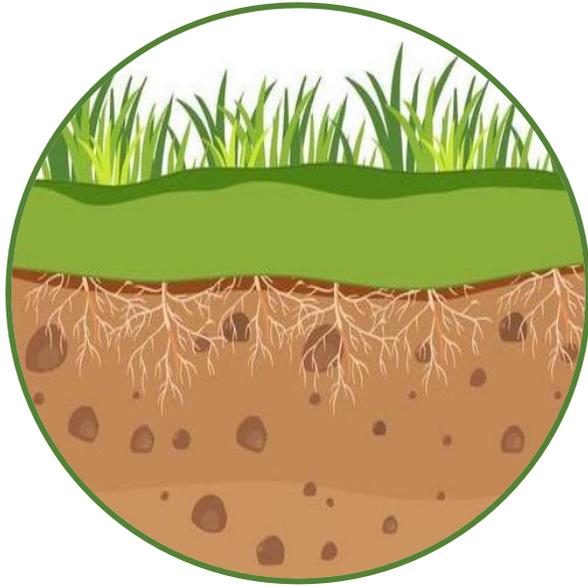


Variabilidad climática



Planes de contingencia

¿Hacia dónde mira la ciencia? – Tendencias



Bajo la superficie
del suelo



Combinación de
métodos



Involucración de los
actores