

# CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN - Biblioteca



**Boletín de información bibliográfica**  
**Sumarios de monografías**  
**Mayo 2021**

## JUNIO 2021

### Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón / [Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón ]

por ARAGON (Comunidad Autónoma) Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón.

Tipo de material:  Libro; Formato: impreso ; Forma literaria: No es ficción

Editor: Zaragoza: Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón , 2007

Acceso en línea: Índice

Disponibilidad: **Ítems disponibles para préstamo:** [Signatura topográfica: X-3-991] (1).



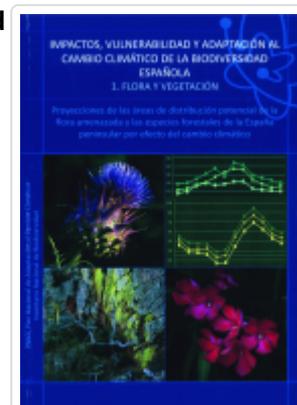
### Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad española : I. Flora y vegetación: proyecciones de las áreas de distribución potencial de la flora amenazada y las especies forestales de la España peninsular por efecto del cambio climático / Ángel M. Felicísimo... [et al.] por Felicísimo, Ángel M.

Tipo de material:  Libro; Formato: impreso ; Forma literaria: No es ficción

Editor: Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino , 2011

Acceso en línea: Índice

Disponibilidad: **Ítems disponibles para préstamo:** [Signatura topográfica: Q-6-4037] (1).



No hay imagen de cubierta disponible

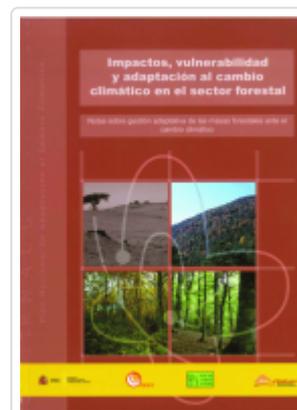
### Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el sector forestal : Notas sobre gestión adaptativa de las masas forestales ante el cambio climático / [Rafael Serrada Hierro... et al.] por Serrada, Rafael.

Tipo de material:  Libro; Formato: impreso ; Forma literaria: No es ficción

Editor: Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino , 2011

Acceso en línea: Índice

Disponibilidad: **Ítems disponibles para préstamo:** [Signatura topográfica: R-3-365] (1).



No hay imagen de cubierta disponible

**Los bosques y la biodiversidad frente al cambio climático : impactos, vulnerabilidad y adaptación en España : informe de evaluación / [directores, Asier Herrero Méndez, Miguel Ángel de Zavala Gironés]**

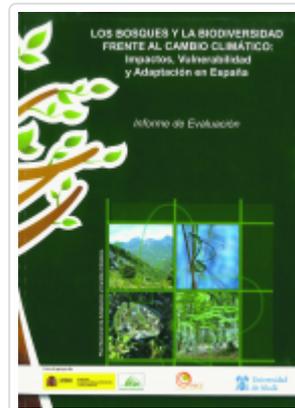
por Herrero Méndez, Asier.

Tipo de material:  Libro; Formato: impreso ; Forma literaria: No es ficción

Editor: Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente , 2015

Acceso en línea: Índice

Disponibilidad: **Ítems disponibles para préstamo:** [Signatura topográfica: R-3-366] (1).



No hay imagen de cubierta disponible

**Memoria 2019 Riegos del Alto Aragón / [Riegos del Alto Aragón]**

por Comunidad General de Riegos del Alto Aragón.

Tipo de material:  Libro; Formato: impreso ; Forma literaria: No es ficción

Editor: [Huesca: Riegos del Alto Aragón , 2020]

Acceso en línea: Índice

Disponibilidad: **Ítems disponibles para préstamo:** [Signatura topográfica: Q-5-226.15] (1).



**Reuniones del Grupo de Trabajo de Experimentación en Viticultura y Enología : 34º Reunión. Centro de Transferencia Agroalimentaria. Gobierno de Aragón. Zaragoza: 10 y 11 de abril de 2019 / Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación**

por Grupo de Trabajo de Experimentación en Viticultura y Enología. Reunión Zaragoza 2019 34ª | Herrero Mallén, Eva.

Tipo de material:  Libro; Formato: impreso ; Forma literaria: No es ficción

Editor: Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación , 2020

Acceso en línea: Índice

Disponibilidad: **Ítems disponibles para préstamo:** [Signatura topográfica: X-3-315.367] (1).





# CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN





# Índice

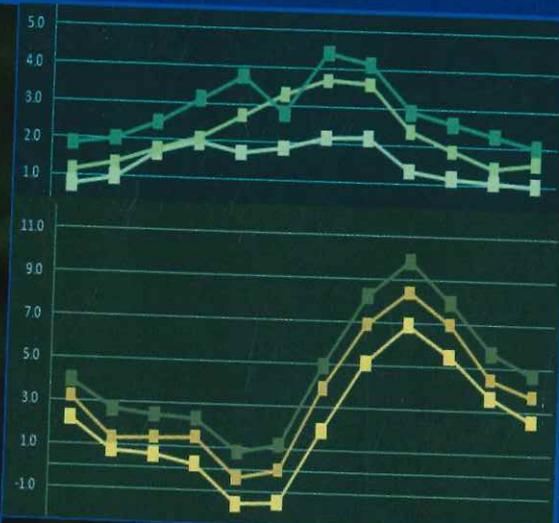
<b>1- Presentación y contexto .....</b>	<b>1-32</b>
1.1 Presentación	
1.2 Recursos humanos	
1.3 Recursos económicos	
1.4 Infraestructuras	
1.5 Estructura organizativa	
1.6 Indicadores	
1.7 Colaboraciones y relaciones externas	
1.8 Ubicación y entorno socioeconómico	
1.9 Factores estructurales de la investigación agroalimentaria en aragón	
<b>2-Compromisos .....</b>	<b>33-38</b>
2.1 Misión	
2.2 Visión	
2.3 Valores	
2.4 Objetivos generales	
2.5 Líneas de investigación	
<b>3-Actividad investigadora .....</b>	<b>39-140</b>
3.1 Unidad de suelos y riegos	
3.2 Unidad de fruticultura	
3.3 Unidad de tecnología en producción vegetal	
3.4 Unidad de sanidad vegetal	
3.5 Unidad de economía agraria	
3.6 Unidad de calidad y seguridad alimentaria	
3.7 Unidad de recursos forestales	
3.8 Unidad de tecnología en producción animal	
3.9 Unidad de sanidad animal	



# IMPACTOS, VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA BIODIVERSIDAD ESPAÑOLA

## 1. FLORA Y VEGETACIÓN

Proyecciones de las áreas de distribución potencial de la flora amenazada y las especies forestales de la España peninsular por efecto del cambio climático



# IMPACTOS, VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA BIODIVERSIDAD ESPAÑOLA

## 1. FLORA Y VEGETACIÓN

Proyecciones de las áreas de distribución potencial de la flora amenazada y las especies forestales de la España peninsular por efecto del cambio climático

### AUTORES

ÁNGEL M. FELICÍSIMO  
Coordinador científico, Universidad de Extremadura

JESÚS MUÑOZ  
Real Jardín Botánico, CSIC

CARLOS JAVIER VILLALBA  
Universidad de Extremadura

RUBÉN G. MATEO  
Universidad de Castilla-La Mancha

### DIRECCIÓN TÉCNICA

JOSÉ RAMÓN PICATOSTE RUGGERONI  
Oficina Española de Cambio Climático, MARM

RICARDO GÓMEZ CALMAESTRA  
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, MARM

ALFONSO GUTIÉRREZ TEIRA  
Oficina Española de Cambio Climático, MARM

ERNESTO RODRÍGUEZ CAMINO  
Agencia Estatal de Meteorología, MARM



MADRID  
2011



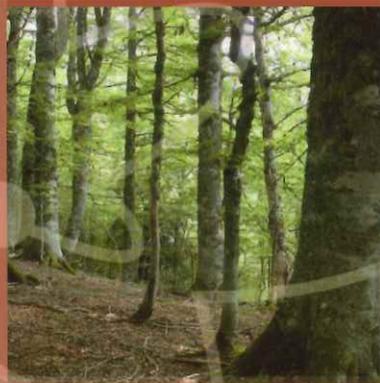
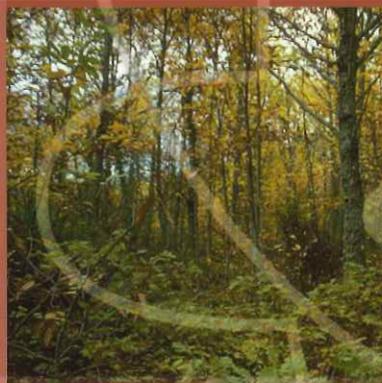
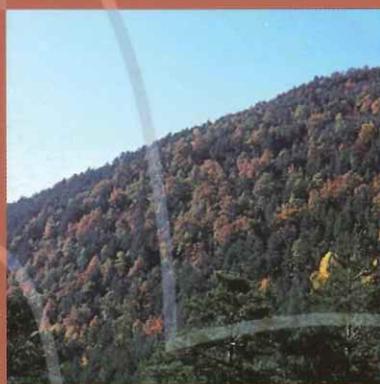
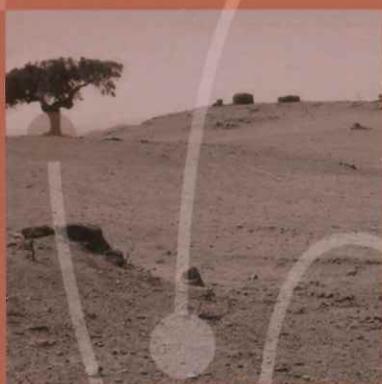
# ÍNDICE

1. Presentación .....	7
2. Resumen / Summary .....	9
3. Introducción, Objetivos y Ámbito del Trabajo .....	11
3.1. Introducción .....	13
3.2. Objetivos .....	13
3.3. Ámbito del trabajo .....	14
4. Datos .....	15
4.1. Datos de taxones de flora amenazada .....	17
4.2. Datos de taxones del Mapa Forestal de España .....	19
4.3. Datos de clima .....	19
5. Metodología .....	23
5.1. Generación de los mapas de clima reciente .....	25
5.2. Generación de los mapas de clima futuro .....	25
5.3. Modelos de distribución potencial .....	25
5.4. El método MAXENT .....	27
5.5. Categorías de vulnerabilidad .....	28
5.6. Riqueza específica potencial .....	28
6. Interpretación de los Modelos .....	31
6.1. Fortalezas de los modelos .....	33
6.2. Bondad del ajuste .....	33
6.3. Causalidad y dependencias .....	33
6.4. Área actual representativa .....	34
6.5. Verosimilitud y respuesta biológica .....	34
6.6. Condicionantes de calidad .....	35
7. Flujo General de Trabajo .....	37
8. Resultados .....	41
8.1. Estructura de las fichas .....	43
8.2. Vulnerabilidad .....	46
8.3. Riqueza específica potencial .....	46
9. Herramientas de Difusión y Acceso Público .....	53
9.1. Wiki sobre el proyecto .....	55
9.2. Servicio de Catálogo .....	55
9.3. Tracker para descarga masiva .....	55
10. Integración de las Medidas de Adaptación .....	57
10.1. Medidas de adaptación .....	59
10.2. Integración de las medidas de adaptación en la normativa .....	60

11. Propuestas Iniciales de Medidas de Adaptación .....	67
11.1. Aspectos generales .....	69
11.2. Reducción de la fragmentación de los bosques .....	70
11.3. Adaptación de nuevas zonas potenciales .....	70
11.4. Recolección de germoplasma .....	71
11.5. Planes de actuación sobre formaciones .....	71
12. Líneas de Investigación .....	75
12.1. Mejoras en el conocimiento del clima actual .....	77
12.2. Estudios de dispersión y regeneración .....	77
12.3. Aplicaciones de actualización de los modelos .....	78
12.4. Estudio específico de los taxones alóctonos .....	78
13. Fichas del Mapa Forestal de España .....	79
14. Fichas del Atlas y Libro Rojo .....	231
15. Fichas de Riqueza Específica .....	525
16. Bibliografía .....	537
17. Índice de Taxones .....	549

# Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el sector forestal

Notas sobre gestión adaptativa de las masas forestales ante el cambio climático





# ÍNDICE

PRÓLOGO .....	7
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
1.1. Definición de monte y enumeración de sus funciones. Limitaciones e inestabilidad, importancia y objetivos de la gestión preventiva o adaptativa .....	9
1.2. Resumen del estado, composición y estructura de los montes españoles .....	13
1.3. La cuestión del cambio climático y su relación con los sistemas forestales. Situación internacional. Situación nacional .....	19
<b>2. TIPIFICACIÓN DE IMPACTOS Y VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS FORESTALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO .....</b>	<b>23</b>
2.1. Tipificación de impactos .....	23
2.2. Vulnerabilidad de los montes por causa del cambio climático .....	29
<b>3. IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS Y MASAS FORESTALES MÁS VULNERABLES .....</b>	<b>33</b>
<b>4. ANÁLISIS DE LAS POSIBLES MEDIDAS DE ADAPTACIÓN: PRÁCTICAS SELVÍCOLAS COMO HERRAMIENTA PARA LA ADAPTACIÓN ANTE LOS NUEVOS ESCENARIOS CLIMÁTICOS .....</b>	<b>43</b>
4.1. Análisis de posibles medidas de adaptación en función del tipo de riesgo .....	44
4.2. Análisis de posibles medidas de adaptación en función del tipo de masa .....	55
4.3. Resumen de propuestas y directrices selvícolas para una gestión adaptativa al cambio climático .....	80
<b>5. CASOS DE SELVICULTURA APLICADA Y LECCIONES APRENDIDAS FRENTE A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO .....</b>	<b>87</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA CITADA Y RECOMENDADA .....</b>	<b>91</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>97</b>
<b>8. GLOSARIO .....</b>	<b>107</b>

# LOS BOSQUES Y LA BIODIVERSIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO: Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación en España

*Informe de Evaluación*

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático



Con el apoyo de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



Fundación Biodiversidad



Oficina Española de Cambio Climático



Universidad  
de Alcalá

# Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación de los Bosques y la Biodiversidad de España frente al Cambio Climático

## Índice General



<b>DOCUMENTO DE SINTESIS</b> .....	7
Resumen Ejecutivo.....	11
1. Introducción .....	19
2. Cambio Climático .....	19
3. Impactos y Vulnerabilidad.....	21
4. Adaptación al Cambio Climático .....	42
5. Referencias Bibliográficas.....	56
6. Glosario .....	63
7. Acrónimos .....	66
8. Lista de Autores Contribuyentes .....	67
<b>CONTRIBUCIONES</b> .....	75
<b>Impactos y Vulnerabilidad</b> .....	75
Capítulo 1: Adaptación, vulnerabilidad e impacto en la evolución humana.....	81
Capítulo 2: Tendencias observadas y proyecciones de cambio climático sobre España .....	87
Capítulo 3: Vulnerabilidad y conservación de los relictos climáticos de larga duración .....	99
Capítulo 4: Vulnerabilidad al cambio climático de las plantas de alta montaña mediterránea .....	107
Capítulo 5: Efectos del cambio climático sobre la vegetación de la península ibérica.....	115
Capítulo 6: Los hongos y el cambio climático.....	129
Capítulo 7: Implicaciones del cambio climático en la incidencia de los hongos quitridios patógenos de anfibios.....	137
Capítulo 8: Vulnerabilidad de los reptiles ibéricos al cambio climático.....	143

Capítulo 9: Impactos del cambio climático en la migración de las aves ibéricas .....	153
Capítulo 10: Conservación de poblaciones singulares ante el cambio climático: el caso de las currucas capirotadas ibéricas .....	163
Capítulo 11: Los artrópodos en el contexto del bosque como refugio climático.....	171
Capítulo 12: Cambios experimentados por los lepidópteros de la Sierra de Guadarrama entre los periodos 1967-1973 y 2004-2005.....	185
Capítulo 13: Vulnerabilidad funcional del haya ( <i>Fagus sylvatica</i> L.) ante un escenario de incremento en la intensificación y recurrencia de los periodos secos .....	199
Capítulo 14: La arquitectura hidráulica como un factor clave para la supervivencia del arbolado ante el incremento de la aridez .....	207
Capítulo 15: Efectos de la variación en el régimen de precipitación sobre la regeneración del bosque montano mediterráneo.....	215
Capítulo 16: Efectos del clima y la estructura del rodal sobre procesos de mortalidad en los bosques ibéricos .....	225
Capítulo 17: Efecto del cambio de los patrones de precipitación sobre las comunidades vegetales semiáridas.....	235
Capítulo 18: El decaimiento de abetares pirenaicos como paradigma de vulnerabilidad de los bosques ante el cambio climático.....	243
Capítulo 19: Efectos del cambio climático sobre el crecimiento de <i>Abies pinsapo</i> y <i>Pinus nigra salzmannii</i> en el sur de la península ibérica: tendencias pasadas, presentes y futuras .....	255
Capítulo 20: La sequía y la gestión histórica como factores del decaimiento forestal en poblaciones de <i>Pinus sylvestris</i> y <i>P. nigra</i> en el sur peninsular.....	271
Capítulo 21: Vulnerabilidad de los bosques ibéricos de pino albar ante el cambio climático .....	283
Capítulo 22: Incidencia de la procesionaria del pino como consecuencia del cambio climático: previsiones y posibles soluciones.....	295
Capítulo 23: La sequía y el muérdago actúan como factores de estrés combinados en el decaimiento de bosques de pino silvestre .....	305
Capítulo 24: Las invasiones biológicas bajo un escenario de cambio climático.....	313
Capítulo 25: Vulnerabilidad de los bosques españoles al cambio global: efectos sobre el stock y la capacidad de sumidero de carbono.....	319

Capítulo 26: Vulnerabilidad de las masas de pinares continentales ordenados frente al aumento de la frecuencia de años secos: El papel del CO <sub>2</sub> y la gestión forestal.....	329
Capítulo 27: Proyecciones sobre la evolución de los balances de carbono y agua para los bosques españoles en el contexto de cambio climático.....	337
Capítulo 28: Vulnerabilidades de los recursos hídricos en relación al cambio climático y a sus interacciones con los ecosistemas terrestres .....	345
Capítulo 29: Vulnerabilidad de los ciclos de nutrientes y los procesos del suelo frente a los principales impactos del cambio climático.....	353
Capítulo 30: Regulación epigenética de la respuesta adaptativa al cambio climático de las especies vegetales .....	361
Capítulo 31: Mecanismos de estabilización y resiliencia de la vegetación frente a eventos climáticos extremos .....	369
Capítulo 32: El papel de la plasticidad fenotípica en la respuesta de la vegetación mediterránea al cambio climático.....	377
Capítulo 33: Evaluación del riesgo ante al cambio climático para las aves de la península ibérica .....	385
Capítulo 34: Los incendios forestales en España ante al cambio climático .....	395
Capítulo 35: ¿Debemos fiarnos de los modelos de distribución de especies?.....	407
Capítulo 36: Aplicación de los Modelos de Distribución de Especies (MDE) para el análisis de los efectos del cambio climático en los bosques ibéricos .....	419
<b>Adaptación</b> .....	433
Capítulo 37: Marco normativo de la adaptación al cambio climático en España.....	437
Capítulo 38: La protección legal como marco para las medidas de adaptación al cambio climático de las especies amenazadas en España: Una visión preliminar .....	443
Capítulo 39: La importancia de los espacios protegidos en la adaptación al cambio climático en España: Una visión general.....	451
Capítulo 40: Red Natura 2000, parte de la solución para la adaptación al cambio climático .....	457
Capítulo 41: El debate de la migración asistida en los bosques de Europa Occidental .....	463
Capítulo 42: La certificación forestal FSC como instrumento para la adaptación de los bosques al cambio climático .....	469

Capítulo 43: Costes de adaptación al cambio climático en los bosques y la biodiversidad .....	477
Capítulo 44: Metodologías para la evaluación económica de los impactos del cambio climático y la adaptación en el sector agrícola y forestal .....	487
Capítulo 45: Gestión forestal adaptativa en Menorca .....	493
Capítulo 46: La práctica de la silvicultura para la adaptación al cambio climático.....	501
Capítulo 47: Experiencias en la transferencia de conocimientos en el Parque Nacional de Sierra Nevada, en el marco del proyecto de seguimiento de cambio global .....	513
Capítulo 48: Experiencias de manejo adaptativo derivadas de la retroalimentación investigación-gestión en los pinsapares andaluces.....	521
Capítulo 49: Los efectos de las intervenciones selvícolas en las masas de monte bajo de <i>Quercus pyrenaica</i> en los montes públicos de la Sierra del Moncayo en Aragón.....	535
Capítulo 50: Gestión forestal anticipadora (o cómo prevenir riesgos con intervenciones frecuentes) .....	543
Capítulo 51: Gestión forestal próxima a la naturaleza: potencialidades y principios para su aplicación en los pinares de montaña mediterráneos como medida de adaptación al cambio climático .....	555
Capítulo 52: Adaptación al cambio climático en pinares pirenaicos: Controlando la densidad del rodal según el tipo de clima.....	565
Capítulo 53: Aspectos clave para un plan de adaptación de la biodiversidad terrestre de Canarias al cambio climático.....	573
Capítulo 54: Los sistemas agroforestales como forma de gestión en la adaptación al cambio climático.....	581
Capítulo 55: Bases físicas para la elección de ecotipos en la restauración vegetal bajo escenarios de cambio climático.....	589
Capítulo 56: Técnicas blandas para la restauración de zonas quemadas en ambientes mediterráneos.....	595
Capítulo 57: Establecimiento de islas forestales y otras actuaciones de revegetación estratégica en paisajes agrícolas como mecanismo de adaptación al cambio climático .....	605



**M E M O R I A**

**2019**

**RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN**



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	9
<b>2. DATOS GENERALES</b>	10
2.1. Definición	10
2.2. Objetivos y fines	10
2.3. Magnitudes fundamentales del sistema	11
2.4. Ubicación de los centros de trabajo	11
<b>3. ORGANIGRAMA</b>	12
<b>4. COMPOSICIÓN ÓRGANOS DE GOBIERNO</b>	13
<b>5. COMISIONES INFORMADORAS</b>	13
<b>5.1. Comisión de uso de las aguas</b>	13
5.1.1. Evolución de la campaña de riego	14
5.1.2. Campaña de riego en cifras	16
<b>5.2. Comisión Económica</b>	17
5.2.1. Presupuestos	17
5.2.1.1. Control presupuestario	19
5.2.1.2. Aspectos contables y financieros	19
5.2.1.3. Aspectos financieros y de eficacia	19
5.2.2. Modernización: aspectos económicos financieros	19
5.2.2.1. Financiación. Convenios ICO-SAECA-RAA	19
5.2.3. Seguros	21
5.2.3.1. Nombramiento como corredor	21
5.2.3.2. Seguros de responsabilidad civil	21
5.2.4. Estudios económicos y colaboraciones	22
5.2.4.1. Encomienda de gestión	22
5.2.4.2. Tarifas de utilización del agua y cánones de regulación	23
5.2.4.3. Planificación	23
5.2.4.4. Otros análisis económicos	23
5.2.4.5. Colaboración con otras comisiones	24
5.2.4.6. Colaboraciones externas	24
5.2.4.7. Adquisiciones y reformas	24
<b>5.3. Comisión de Personal</b>	24
5.3.1. Encomienda de gestión CHE y brigadas de conservación directa	25
5.3.2. Incidencias de personal	25
5.3.3. Indicadores de personal	26
5.3.4. Plantilla de personal	26
<b>5.4. Comisión de obras y excavadoras</b>	27
5.4.1. Maquinaria y funciones	27
5.4.2. Brigada de conservación de canales	28
5.4.2.1. Desagües	28
5.4.2.2. Actuaciones en canales	29
5.4.2.3. Otras actuaciones	31



<b>5.5. Comisión gestión de la energía</b>	31
5.5.1. Evolución del año hidroeléctrico	31
5.5.2. Fichas descriptivas de las centrales hidroeléctricas	33
5.5.2.1. C.H de Valdespartera	33
5.5.2.2. C.H de la Sotonera	35
5.5.2.3. C.H de Berbegal	37
5.5.2.4. C.H de Odina	38
5.5.2.5. C.H de Piracés	40
5.5.2.6. C.H de Torrollón	42
5.5.2.7. C.H de Montanera	44
5.5.3. Gestión de la producción de las centrales hidroeléctricas	46
5.5.4. Consumo energético de las comunidades ordinarias	46
<b>5.6. Comisión de comunidades y superficies</b>	51
5.6.1. SIG de la zona regable de Riegos Del Alto Aragón	52
5.6.1.1. Elaboración SIG origen	52
5.6.1.2. Periodo de exposición pública y resolución de alegaciones	53
5.6.1.3. Resultados obtenidos	53
5.6.1.4. Mantenimiento y actualización de capas SIG	53
5.6.1.5. Puesta en común y valor añadido de la información	54
5.6.2. Riego en precario	54
5.6.3. Servicios ofertados a las comunidades de regantes	54
5.6.3.1. Procedimientos habilitados	54
5.6.3.2. Seguimiento de los proyectos de modernización de regadíos	54
5.6.3.3. Seguimiento de los proyectos de concentraciones parcelarias	54
5.6.3.4. Innovación. Ámbito: gestión integrada de recursos hídricos (GRHI)	55
5.6.3.5. Consultas sobre los derechos de riego de determinadas parcelas formula- das por las comunidades de regantes	57
5.6.4. Implantación ADOR de Riegos Del Alto Aragón	57
5.6.4.1. Antecedentes ador	57
5.6.4.2. Retos y líneas de trabajo actuales	58
5.6.5. CADOR	58
<b>5.7. Comisión de Abastecimientos, Medio Ambiente y Relaciones Externas</b>	59
5.7.1. Abastecimientos	59
5.7.1.1. Censo de usos distintos al riego	59
5.7.1.2. Aplicación de la nueva normativa de abastecimientos fuera de sistema	60
5.7.1.3. Baremos para el cálculo de consumos de explotaciones ganaderas	61
5.7.1.4. Abastecimientos a núcleos de población	62
5.7.1.5. Abastecimientos industriales y ganaderos	65
5.7.1.6. Informes de seguimiento y SIG	68
5.7.2. Captaciones de desagües y reutilización del agua	68
5.7.2.1. Captaciones provisionales	68
5.7.2.2. Captaciones definitivas	68



5.7.3. Medio ambiente	68
5.7.3.1. Tratamiento de la plaga de mejillón cebra	68
5.7.3.2. Comité institucional seguimiento contaminación por lindano	71
5.7.4. Proyectos de cooperación y grupos operativos	71
5.7.4.1. Grupo operativo partenariado del agua del ebro	71
5.7.4.2. Proyecto de cooperación Nitratos. Convocatoria 2017	72
5.7.4.3. Proyecto de cooperación Irrizeb II. Convocatoria 2019	73
5.7.4.4. Proyecto de cooperación Transfer. Convocatoria 2019	74
5.7.4.5. Cooperación con Fenacore y Ferebro	74
5.7.5. Comunicación y relaciones externas	74
5.7.5.1. 21ª jornada informativa de riegos del alto aragón	74
5.7.5.2. Día del agua 2019	75
5.7.5.3. Jornada técnica	75
5.7.6. Prensa. Publicaciones	76
5.7.6.1. Memoria anual de la entidad	76
5.7.6.2. Libro jornada informativa 2017	76
5.7.6.3. Gabinete de comunicación	76
5.7.6.4. Colaboración con el área de archivo	77
5.7.6.5. Atención a visitas a riegos del alto aragón	77
<b>5.8. Parque Eólico El Balsón</b>	77
<b>5.9. Servicio de clasificación de balsas</b>	80
5.9.1. Censo de balsas y catalogación previa	80
<b>5.10. Resoluciones propuestas de clasificación competencia de la DGA</b>	83
5.10.1. Estado resoluciones de las propuestas de clasificación competencia de DGA	84
<b>5.11. Planes de Emergencia</b>	84
5.11.1. Estado de los Planes de Emergencia	84
<b>5.12. Servicio de archivo</b>	85
<b>6. JURADO DE RIEGOS</b>	87
<b>7. ASUNTOS JURÍDICOS</b>	88
<b>7.1. Recursos contra el embalse de almudévar</b>	88
7.1.1. Recurso contencioso-administrativo 346/2017 de la audiencia nacional, inter- puesto por ecologistas en acción-huesca	88
7.1.2. Recurso contencioso-administrativo 119/2018 de la audiencia nacional, inter- puesto por el ayuntamiento almudévar	88
<b>7.2. Sentencia 503/2019 del tsj de aragón</b>	88
<b>7.3. Resoluciones del tribunal económico administrativo de aragón de 29 de septiembre         de 2019</b>	89
<b>7.4. Procedimientos ordinarios ante el juzgado de primera instancia nº 11 de zaragoza</b>	89
<b>7.5. Otros recursos</b>	90
<b>8. LIBRO VERDE DE LA GOBERNANZA DEL AGUA EN ESPAÑA</b>	91

—	<b>9. PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA TERCER CICLO</b>	93
└	<b>9.1. Las directivas europeas y documentos iniciales</b>	93
└	<b>9.2. 5ª conferencia internacional del agua de la comisión europea</b>	94
—	<b>10. REINTEGRO POR OBRAS DE INTERÉS COMÚN</b>	95
—	<b>11. OBRAS DE REGULACIÓN</b>	96
└	<b>11.1. Embalse de Almodóvar</b>	96
└	<b>11.2. Embalse de Biscarrués</b>	97
—	<b>12. MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA GESTIÓN DE SISTEMA REGABLE</b>	98
└	<b>12.1. Obras responsabilidad de la CHE año 2018</b>	98
└	12.1.1. Obras finalizadas	98
└	12.1.2. Obras con proyecto aprobado	98
└	12.1.3. Otras obras con proyecto aprobado	98
└	12.1.4. Obras pendientes de aprobación de proyecto	99
└	12.1.5. Obras en fase de redacción de proyecto	99
└	<b>12.2. Modernización de regadíos</b>	100
└	12.2.1. Cuestiones relevantes del año 2018	100
└	12.2.2. Comunidades de base declaradas de interés general a través de seiasa	100
└	12.2.3. Comunidades de base modernizadas a través de sarga	101
└	<b>12.3. Creación e intensificación de regadíos. Decreto 2/2007 para la anualidad 2018</b>	104
└	<b>12.4. Inversiones en concentración parcelaria</b>	105
└	12.4.1. Estado actual de las concentraciones parcelarias	105
└	<b>12.5. Inversiones en creación de regadíos. Decreto 79/2017</b>	105
—	<b>13. PRESENCIA INSTITUCIONAL Y SOCIAL</b>	106
└	<b>13.1. Participación en el Organismo de Cuenca</b>	106
└	<b>13.2. Participación y cooperación en redes de regantes</b>	106
└	13.2.1. Federación Nacional de comunidades de Regantes	106
└	13.2.2. Federación de regantes del Ebro	106
└	<b>13.3. Participación en foros de opinión, jornadas y seminarios</b>	107
—	<b>14. MEMORIA DEL EJERCICIO CERRADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019</b>	109
└	<b>14.1. Actividad de la empresa</b>	109
└	<b>14.2. Bases de presentación de las cuentas anuales</b>	110
└	<b>14.3. Aplicación de resultados</b>	111
└	<b>14.4. Normas de registro y valoración</b>	113
└	<b>14.5. Inmovilizado material</b>	119
└	<b>14.6. Inversiones inmobiliarias</b>	120
└	<b>14.7. Inmovilizado intangible</b>	120
└	<b>14.8. Arrendamientos y otras operaciones de naturaleza similar</b>	121
└	<b>14.9. Instrumentos financieros</b>	121
└	<b>14.10. Existencias</b>	126
└	<b>14.11. Moneda extranjera</b>	126
└	<b>14.12. Ingresos y gastos</b>	126
└	<b>14.13. Provisiones y contingencias</b>	127
└	<b>14.14. Información sobre medio ambiente</b>	127

14.15. Subvenciones, donaciones y legados	128
14.16. Acontecimientos posteriores al cierre	129
14.17. Operaciones con partes vinculadas	129
14.18. Información segmentada	129
14.19. Información sobre derechos de emisión de gases de efecto invernadero	130
14.20. Información sobre aplazamientos de pago efectuados a proveedores	130

**Reuniones del**

**G** **Grupo de Trabajo**  
**de Experimentación**  
**en Viticultura y**  
**Enología**

**34<sup>a</sup> REUNIÓN**



**CENTRO DE TRANSFERENCIA AGROALIMENTARIA.**  
**GOBIERNO DE ARAGÓN. ZARAGOZA**

**10 y 11 de abril de 2019**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

# ÍNDICE

Introducción	Pág 5
Programa	Pág 5
Relación de asistentes	Pág 8
Desarrollo de la Reunión	Pág 13
Conclusiones	Pág 13
Trabajos presentados	
Viticultura	Pág 21
Enología	Pág 175



