

**ANEXOS**

# ANEXO I

## RELACIÓN DE SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

---

- \$: Dólar
- %: porcentaje
- ‰: Tanto por mil
- €/l: Euros por litro
- €/Ton: Euros tonelada
- €: Euro
- AAPP: Administraciones Públicas
- ADENA: Asociación para la Defensa de la Naturaleza
- ADIF: Administración de Infraestructuras Ferroviarias
- AEMA: Agencia Europea de Medio Ambiente
- AENA: Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea
- AGE: Administración General del Estado
- AOD: Ayuda Oficial al Desarrollo
- APPA: Asociación de Productores de Energías Renovables
- ASG: Cuestiones Ambientales, Sociales y de Gobernanza Empresarial
- ATUE: Agenda Territorial de la Unión Europea
- CA: Comunidad Autónoma
- CAD: Comité de Asistencia para el Desarrollo
- CCAA: Comunidades Autónomas
- CCE: Centro Consumidor de Energía
- CCG: Centro de Control de Generación
- CCOO: Comisiones Obreras
- CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
- CE: Comisión Europea
- CECRE: Centro de Control de Régimen Especial
- CEI: Comunidad de Estados Independientes
- CEOE: Confederación Española de Organizaciones Empresariales
- CIEMAT: Centro de investigaciones energéticas, medioambientales y tecnológicas
- CINE: Clasificación Internacional Normalizada de Educación
- CLC: Proyecto europeo CORINE Land Cover
- CNAE: Código Nacional Actividad Económica
- CNE: Comisión Nacional de la Energía
- CNM: Consumo Nacional de Materiales
- CNMV: Comisión Nacional del Mercado de Valores
- CO<sub>2</sub>: Dióxido de carbono
- CO<sub>2</sub>-eq: Dióxido de carbono equivalente
- CORES: Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos
- COVNM: Compuestos orgánicos volátiles no metánicos
- CPV: Compra Pública Verde
- CV: Caballos de Vapor
- DBO<sub>5</sub>: Demanda Biológica de Oxígeno
- DJSI: Dow Jones Sustainability Index
- DOUE: Diario Oficial de la Unión Europea
- DPMT: Dominio Público Marítimo-Terrestre
- E4: Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España e.j.: por ejemplo
- EDAD-2008: Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia, 2008
- EDAR: Estación Depuradora de Aguas Residuales
- EDS-UE: Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea
- EEUU: Estados Unidos
- EEDS: Estrategia Española de Desarrollo Sostenible
- EFR: Energía de Fuentes Renovables
- EGEL: Emisiones de gases de Efecto Invernadero
- EMAS: Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría
- ENP: Espacios Naturales Protegidos
- EPA: Encuesta de Población Activa
- EPF: Encuesta de Presupuestos Familiares
- ESC: Estrategia para la Sostenibilidad de la Costa
- ESPON: European Observation Network for Territorial Development and Cohesion
- ETE: Estrategia Territorial Europea
- EU.OSHA: Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo
- EV: Esperanza de Vida
- EVSD: Esperanza de vida sin discapacidad
- FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
- FEMP: Federación Española de Municipios y Provincias

## ANEXO I RELACIÓN DE SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

- FFCC: Ferrocarriles
- FPEIR: Fuerzas motrices, Presión, Estado, Impactos, Respuestas
- FUNDICOT: Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio
- GAD: Gestión Activa de la Demanda
- GBC: Green Building Challenge
- GEI: Gases de Efecto Invernadero
- GEMAS: Generación Eólica Máxima Admisible en el Sistema
- GIZC: Gestión Integrada de Zonas Costeras
- GRI: Global Reporting Initiative
- GT: Toneladas Brutas (por sus siglas en inglés)
- GWh: Gigavatio hora
- ha: hectáreas
- I+D: Investigación y Desarrollo
- I+D+i: Investigación, Desarrollo e Innovación
- IDAE: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
- IDE: Infraestructura de Datos Espaciales
- IDEAS: Iniciativas de Economía Alternativa y Solidaria
- IDEE: Infraestructura de Datos Espaciales de España
- IDE-OSE: Infraestructura de Datos Espaciales del OSE
- IDM: Input Directo de Materiales
- IEA: International Energy Agency
- IFN2: Segundo Inventario Forestal Nacional
- IFN3: Tercer Inventario Forestal Nacional
- IGN: Instituto Geográfico Nacional
- IMSERSO: Instituto de Mayores y Servicios Sociales
- IMD: Intensidad Media Diaria
- INE: Instituto Nacional de Estadística
- INEM: Instituto Nacional de Empleo
- INSPIRE: Infrastructure for Spatial Information in Europe
- IPC: Índice de Precios al Consumo
- IPSFL: Instituciones privadas sin fines de lucro
- IPPC: Directiva de prevención y control integrados de la contaminación (por sus siglas en inglés)
- ISO: International Organization for Standardization
- ISR: Inversión Socialmente Responsable
- ISTAS: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud
- ITC's: Índices de Tendencia de Competitividad
- IUCT: Institut Universitari de Ciència i Tecnologia
- IVUs: Índices de Valor Unitario de las exportaciones
- kg/hab/año: kilogramos por habitante y año
- kg/hab: kilogramos por habitante
- Kt: kilotoneladas
- Ktep: kilotoneladas de petróleo equivalentes
- Kw: kilowatios
- LEAC: Land and Ecosystem Accounts
- LCF: Land Cover Flows
- m<sup>3</sup>: metros cúbicos
- Ma: millones de años
- MARM: Ministerio de Medio Ambiente Medio Rural y Marino
- MCA: Mapa de Cultivos y Aprovechamientos
- MEH: Ministerio de Economía y Hacienda
- MITyC: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
- Mtep: Millones de toneladas equivalentes
- MTIN: Ministerio de Trabajo e Inmigración
- MW: Megavatio
- NNUU: Naciones Unidas
- NOx: Óxidos de nitrógeno
- OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- OCU: Organización de Consumidores y Usuarios
- ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- OIT: Organización Internacional del Trabajo
- OMC: Organización Mundial del Comercio
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- OSE: Observatorio de la Sostenibilidad en España
- PAC: Política Agraria Común
- PANER: Plan de Acción Nacional de Energías Renovables
- PCPV: Plan de Contratación Pública Verde.
- PDRS: Programa de Desarrollo Rural Sostenible
- PER: Plan Energías Renovables
- PERE: Plan Europeo de Recuperación Económica
- PGE: Presupuestos Generales del Estado
- PIB: Producto Interior Bruto
- Plan E: Plan Español para el Estímulo de la Economía y el Empleo
- PM10: Partículas de hasta 10 micrómetros en diámetro
- PM2,5: Partículas de hasta 2,5 micrómetros en diámetro
- PNIR: Plan Nacional Integrado de Residuos
- PNOA: Plan Nacional de Ortofotografía Aérea
- PNR: Programa Nacional de Reformas
- PNUMA: Programa Naciones Unidas por el Medio Ambiente
- PORN: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales
- PPC: Política Pesquera Común
- PRI: Principios de Inversión Responsable
- PRUG: Plan Rector de Uso y Gestión
- PYME: Pequeña y Mediana Empresa
- RD: Real Decreto
- REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances
- REE: Red Eléctrica Europea
- RNB: Renta Nacional Bruta
- RSE: Responsabilidad Social Empresarial
- SAAD: Sistema de Atención a la Dependencia
- SAU: Superficie Agrícola Utilizada
- SEPRONA: Servicio de Protección de la Naturaleza
- SGMA: Sistema de Gestión Medioambiental
- SGE: Sistema de Gestión Ético y Socialmente Responsable
- SIA: Sistema de Información del Agua
- SIOSE: Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España
- SO<sub>2</sub>: Dióxido de azufre
- STAR: Sistema de Telegestión y Automatización de la Red
- t/año: toneladas al año
- t: tonelada
- TAC: Total Admisible de Capturas
- TAE: Tasa Anual Equivalente
- tep/millón euros: toneladas de petróleo equivalentes por millón de euros
- T1: Primer Trimestre
- TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación
- TIG: Tecnologías de la Información Geográfica
- t-km: toneladas por kilómetro
- Tm: Tonelada métrica
- TSP: Territorial State and Perspectives of the European Union
- UGI: Unidades de Gestión Integral
- UE: Unión Europea
- UE-15: Unión Europea de los quince
- UE-25: Unión Europea de los veinticinco
- UE-27: Unión Europea de los veintisiete
- UEM-16: Países de la Zona Euro
- UNECE: United Nations Economic Commission for Europe
- UNEP: United Nations Environment Programme
- UNITS: Unidades de contenedores transportadas
- UTIs: Unidad de Transporte Intermodal
- VAB: Valor Añadido Bruto
- VIH: Virus Inmunodeficiencia Humana
- VPO: Viviendas de Protección Oficial
- WMS: Web Map Service
- WWF: World Wildlife Fund for Nature

# ANEXO II

## RELACIÓN DE MAPAS, FIGURAS Y TABLAS

---

### DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

#### Capítulo 1. Desarrollo Socioeconómico y competitividad

##### FIGURAS

- Figura 1.1.1. Tasas de variación interanual del PIB y sus componentes
- Figura 1.1.2. Tasa de crecimiento del PIB 2009-2010 por CCAA y UE-27
- Figura 1.1.3. Diferencia del PIB per capita entre CCAA respecto a la media nacional y UE-27 en 2010
- Figura 1.2.1. Evolución del déficit público en España 2001-2010
- Figura 1.2.2. Capacidad (+)/Necesidad (-) de financiación por sectores institucionales
- Figura 1.2.3. Deuda de los hogares, Renta Bruta Disponible y PIB (2003/2010)
- Figura 1.3.1. Aumento (% anual) de la productividad laboral por hora, 1990-2010
- Figura 1.3.2. Productividad del trabajo acumulada, UE-27, 2000-2010
- Figura 1.3.3. Productividad laboral media por año periodo, OCDE, 2005-2010
- Figura 1.4.1. Porcentaje de Abandono Educativo Temprano en los distintos países de la UE, 2010
- Figura 1.4.2. Porcentaje de abandono educativo temprano en las distintas CCAA, 2009
- Figura 1.4.3. Evolución del porcentaje del abandono educativo temprano en España y en la UE-27 y objetivos marcados para 2015 y 2020
- Figura 1.4.4. Evolución del gasto público en educación en porcentaje del PIB
- Figura 1.5.1. Evolución del Gasto en I+D como porcentaje del PIB y objetivos marcados por la UE-27 y España para el 2015 y 2020
- Figura 1.5.2. Gasto en porcentaje de PIB en I+D en los distintos países europeos, 2009

- Figura 1.5.3. Evolución del gasto en I+D en % PIB a precios constantes en las CCAA
- Figura 1.5.4. Gasto en I+D en porcentaje del PIB regional, 2009
- Figura 1.6.1. Evolución de la aportación de la Industria cultural y creativa al PIB y VAB para el periodo 2000-2008
- Figura 1.6.2. Aportación por sectores de la industria cultural y creativa, 2008
- Figura 1.6.3. Gasto medio por habitante de la Administración Autonómica en cultura (euros/hab), 2008
- Figura 1.6.4. Evolución del gasto medio en hogares y por persona en cultura. Pdo. 2000-2006

#### Capítulo 2. Consumo y producción sostenibles

##### FIGURAS

- Figura 2.1.1. a) Intensidad de los recursos (toneladas/euros) y b) Productividad (euros/toneladas) de la economía (1995-2008). Índice 2000=100
- Figura 2.1.2. Evolución de la extracción nacional de materiales y ecoeficiencia (1995-2008). Índice 2000=100
- Figura 2.1.3. Evolución de la relación entre las importaciones y exportaciones de materiales y PIB y sus componentes
- Figura 2.2.1. Ecoeficiencia en el sector de la agricultura
- Figura 2.2.2. Medidas internacionales hacia la ecoeficiencia en la agricultura
- Figura 2.2.3. Distribución de las subvenciones del MARM en el sector agrario, industria agroalimentaria y desarrollo rural, 2010
- Figura 2.2.4. Distribución de las inversiones del MARM en el sector agrario, industria agroalimentaria y desarrollo rural, 2010
- Figura 2.3.1. Evolución de los principales indicadores económicos
- Figura 2.3.2. Evolución de la autodependencia pesquera de España y la UE-15

- Figura 2.3.3 Evolución de las características de la flota por CCAA 2006-2010
- Figura 2.4.1. Evolución de las principales variables asociadas al turismo en España (en datos del mes de julio de cada año)
- Figura 2.4.2. (a) Pernotaciones de viajeros residentes en el extranjero por CCAA y (b) distribución de viajeros (residentes y no residentes) por zonas turísticas (julio 2011)
- Figura 2.4.3. Evolución de las principales variables de turismo rural en España
- Figura 2.5.1. Evolución de las principales variables económicas de la industria en el corto plazo (Porcentaje de evolución interanual)
- Figura 2.5.2. Ecoeficiencia de la industria
- Figura 2.5.3. Evolución de los gastos corrientes de las empresas (miles de euros) en medio ambiente y distribución de la inversión en medio ambiente en 2009
- Figura 2.6.1. Evolución de variables ambientales y económicas ligadas a la construcción: viviendas iniciadas, consumo aparente de cemento y el volumen monetario de los préstamos hipotecarios a vivienda, 1995-2010, 1995=base 100
- Figura 2.6.2. Peso del VAB en el PIB en España y comparación con Europa
- Figura 2.6.3. Evolución de la superficie de suelo a construir residencial por comunidad autónomas en el periodo 2000-2010
- Figura 2.7.1. Variables económicas y ambientales en los hogares

#### TABLAS

- Tabla 2.2.1. Variables ambientales (asociadas a la actividad agraria) que influyen de forma significativa (positiva o negativa) sobre la biodiversidad en cada una de las CCAA del territorio nacional

#### MAPAS

- Mapa 2.3.1. Mapas de Riesgo de la gestión pesquera aprobada para 2011 por la UE en los principales stocks gestionados del Atlántico Nordeste

### Capítulo 3. Empleo y cohesión social

#### FIGURAS

- Figura 3.1.1. Número total de parados y número de parados por género
- Figura 3.1.2. Número de parados por sector económico
- Figura 3.1.3. Tasa de paro por Comunidades Autónomas
- Figura 3.2.1. Tasa de empleo en la EU y varios países de la OCDE, 2010
- Figura 3.2.2. Tasa de Empleo por grupo de edad, primer trimestre de 2005 al tercer trimestre de 2011
- Figura 3.2.3. Tasa de empleo por Comunidades Autónomas
- Figura 3.3.1. Tasa de temporalidad en el empleo, en la UE y otros países europeos, 2010
- Figura 3.3.2. Evolución de la tasa de temporalidad en el trabajo en España y en la UE
- Figura 3.4.1. Brecha Salarial en los distintos países de la UE en 2009
- Figura 3.4.2. Evolución de la reducción de la Brecha Salarial por razón de género en la UE-27, UE-25, la UE-15 y España
- Figura 3.4.3. Salario medio y Ratio Salarial Mujer/Hombre en las distintas CCAA, 2009

- Figura 3.5.1. Tasa de riesgo de pobreza en España, total y de mujeres, 1995-2010
- Figura 3.5.2. Tasa de riesgo pobreza por edad, 2004-2010
- Figura 3.5.3. Tasa de trabajadores en riesgo de pobreza
- Figura 3.6.1. Tasa de dependencia en personas de más de 65 años en los distintos países europeos, 2010
- Figura 3.6.2. Proyecciones de tasas de dependencia (% pob envejecida) y de gasto en pensiones (% PIB) para la UE-27 y España, periodo 2010-2060

### Capítulo 4. Salud

#### FIGURAS

- Figura 4.1.1. Porcentaje de Gasto Público en Salud en los países de la OCDE, año 2009
- Figura 4.1.2. Evolución del Presupuesto por persona protegida en Sanidad en las distintas CCAA
- Figura 4.1.3. Presupuesto por persona protegida en las distintas CCAA, año 2009
- Figura 4.2.1. EVS en los distintos países de la UE-27, 2009
- Figura: 4.2.2. Pirámide de población con discapacidad superpuesta a la pirámide de población en general
- Figura 4.3.1. Evolución de la tasa de muertes por enfermedades crónicas por cada 100.000 personas
- Figura 4.3.2. Tasa de mortalidad por enfermedades crónicas desagregadas por género en la UE-27, la UE-15 y España
- Figura 4.3.3. Tasa de población con discapacidad (por cada 100.000 habitantes) que tiene diagnosticada una enfermedad crónica en las CCAA, año 2008
- Figura 4.4.1. Tasa cruda de suicidio por cada 100.000 hab, en los países de la UE-27, en población mayor de 85 años, 2008
- Figura 4.4.2. Evolución de la tasa cruda de suicidio en la UE-27, UE15 y España entre la población de 15 y 18 años
- Figura 4.4.3. Evolución de la tasa cruda de suicidio en la UE-27, UE15 y España entre la población de 50 y 54 años
- Figura 4.4.4. Evolución de la tasa cruda de suicidio en la UE-27, UE15 y España entre la población de más de 85 años
- Figura 4.4.5. Número de suicidios por CCAA, 2008

#### MAPAS

- Mapa 4.2.1. Esperanza de vida libre de discapacidad a los 65 años

### DIMENSIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL

### Capítulo 5. Calidad ambiental

#### FIGURAS

- Figura 5.1.1. Evolución de las: a) emisiones de sustancias acidificantes y b) precursores del ozono troposférico en España (kt/año), 1990-2009
- Figura 5.1.2. Evolución de las: a) emisiones de sustancias acidificantes y b) precursores del ozono troposférico en la UE-27, 1990-2009
- Figura 5.1.3. Emisiones de a) sustancias acidificantes y b) precursores del ozono troposférico en los países de la UE-27, 2009
- Figura 5.2.1. Reducción de emisión de partículas (PM<sub>2.5</sub> y PM<sub>10</sub>) en los años 2008 y 2009 (%). Nivel 100 para 2008

- Figura 5.2.2 Distribución por sectores de las emisiones de partículas (PM<sub>2,5</sub> y PM<sub>10</sub>), en %, 2009
- Figura 5.2.3. Emisiones de partículas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>) a la atmosfera en los países de la UE-27, 2009
- Figura 5.3.1. Media ponderada con la a) población de la concentración media anual en relación con el límite 40 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub> y con la b) población del número de días al año en el que se supera la concentración media diaria de 50 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub> en los municipios españoles. 2001-2009
- Figura 5.3.2. Media ponderada con la población de la a) concentración media anual de NO<sub>2</sub> en relación con el límite de 40 µg/m<sup>3</sup> y con la b) población del número de horas al año en el que se supera la concentración media horaria de 200 µg/m<sup>3</sup> de NO<sub>2</sub> en los municipios españoles. 1995-2009
- Figura 5.3.3. Media ponderada con la población del número de días al año en el que se supera la concentración de O<sub>3</sub> de 120 µg/m<sup>3</sup> de máximo diario de medias móviles octohorarias en relación con el límite de 25 días, 1995-2009
- Figura 5.4.1. Agua registrada y distribuida por grupo de usuario en España, 1996-2009
- Figura 5.4.2. Agua perdida en la red de distribución en España (pérdidas reales), 1996-2009
- Figura 5.5.1. Evolución de la clasificación de estaciones de control de la calidad de aguas continentales superficiales en función del valor medio anual de la DBO<sub>5</sub>, 1990-2010
- Figura 5.5.2. Evolución de la concentración de materia orgánica expresada como DBO<sub>5</sub> (mgO<sub>2</sub>/l en los ríos de los países de la Unión Europea clasificados en función de los mares donde desembocan), 1992-2008
- Figura 5.6.1. Grado de conformidad con la Directiva 91/271/CE expresado como la carga contaminante tratada, 1995-2009
- Figura 5.6.2. Porcentaje de población conectada a sistemas de tratamiento de agua residual (al menos tratamiento secundario) en los países de la UE-27, 2009
- Figura 5.6.3. Grado de conformidad con la Directiva 91/271/CEE por Comunidades Autónomas, 2009
- Figura 5.7.1. Evolución de la generación de residuos urbanos en España y en la UE-27 (kg/hab), 1995-2009
- Figura 5.7.2. Generación de residuos urbanos en Europa, 2009
- Figura 5.7.3. Cantidad de residuos urbanos recogidos selectivamente (papel, vidrio, envases ligeros y fracción orgánica) por Comunidades Autónomas, 2009
- Figura 5.8.1. Gestión de residuos urbanos, 2009
- Figura 5.8.2. Tasa global de reciclado y valorización de residuos de envases (%), 1997-2008
- Figura 5.8.3. Gestión de residuos urbanos: vertido e incineración, 1995-2009
- Figura 5.8.4. Vidrio reciclado (%), 2009

#### MAPAS

- Mapa 5.3.1. Calidad del aire por zonas para los contaminantes PM<sub>10</sub> (diario y anual), NO<sub>2</sub> y O<sub>3</sub>
- Mapa 5.4.1. Agua suministrada a la red de abastecimiento público (Agua registrada por grupo de usuario y agua no registrada)

#### TABLAS

- Tabla 5.5.1. Clasificación de estaciones de control de la calidad de aguas continentales superficiales en función de su concentración media anual de DBO<sub>5</sub> por Demarcaciones Hidrográficas, 2010

## Capítulo 6. Cambio Climático y Energía

### FIGURAS

- Figura 6.1.1. Intensidad de CO<sub>2</sub> de la economía en España (toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes/ PIB en millones de euros a precios constantes de 2000). 1995-2009
- Figura 6.1.2. Intensidad de carbono de la economía en los principales sectores de emisiones en España (toneladas de CO<sub>2</sub> eq. / PIB en millones de euros constantes de 2000). 1995-2009
- Figura 6.1.3. Intensidad de carbono en los principales sectores de procesado de la energía en España (toneladas de CO<sub>2</sub> eq. / PIB en millones de euros constantes de 2000). 1995-2009
- Figura 6.2.1. Emisiones de GEI en España (1990-2010) y la UE (1990-2009). Índice respecto al año base (1990=100)
- Figura 6.2.2. Emisiones de GEI en España por sectores (2010)
- Figura 6.2.3. Desviación de la temperatura media anual en la Península y Baleares (1951-2010), respecto al periodo 1961-1990
- Figura 6.2.4. Peso de cada sector en las emisiones en 2010
- Figura 6.2.5. Emisiones en 2010 frente a 2009
- Figura 6.2.6. Emisiones de GEI de la UE: hacia una reducción interna del 80% (100% =1990)
- Figura 6.3.1. Evolución del consumo de energía primaria en España (ktep). 1990-2010
- Figura 6.3.2. Evolución del consumo de energía final en España (ktep). 1990-2010.
- Figura 6.3.3. Consumo de energía final por sectores en los países de la UE-27. Año 2009
- Figura 6.4.1. Evolución de la intensidad energética: a) primaria y b) final en España (tep/millón euros ctes de 2000)
- Figura 6.4.2. Intensidad energética de la economía en los países de la UE-27. Año 2009
- Figura 6.5.1. Producción nacional de energía primaria en España. 2010
- Figura 6.5.2. Evolución del grado de dependencia energética, 1990-2010
- Figura 6.5.3. Dependencia energética de los países de la UE-27. Año 2009
- Figura 6.6.1. Contribución por fuentes energéticas al consumo de energía primaria (%). 2010
- Figura 6.6.2. Capacidad instalada (ktep) y número de plantas de producción de biocarburantes

### MAPAS

- Mapa 6.3.1. Consumo de energía primaria por tipo de combustible en los países de la UE-27
- Mapa 6.6.1. Participación de energías renovables en el mix energético en los países de la UE-27
- Mapa 6.6.2. Participación de energías renovables en la producción de electricidad en los países de la UE-27

### TABLAS

- Tabla 6.2.1. Evolución de las emisiones del régimen de comercio de derechos de emisión (2005-2010)
- Tabla 6.6.1. Estructura de la producción eléctrica (%). Años 2009 y 2010
- Tabla 6.6.2. Potencia instalada del régimen especial por Comunidades Autónomas (MW). Año 2010
- Tabla 6.6.3. Energía adquirida al régimen especial por Comunidades Autónomas (GWh). Año 2010

## Capítulo 7. Transporte

### FIGURAS

- Figura 7.1.1. Evolución de la intensidad energética del transporte en España [ktep/millones de euros constantes de 2000]. 1990-2010
- Figura 7.1.2. Evolución de la intensidad energética del transporte en España y en la Unión Europea [Ktep/Miles euros ctes 2000], 1990-2010
- Figura 7.2.1. Número de pasajeros en metropolitano y autobús (1990-2010)
- Figura 7.2.2. Evolución de viajeros por: a) tren y b) autobús en España y la UE-15
- Figura 7.2.3. Evolución de las víctimas mortales en accidentes de carretera en España
- Figura 7.3.1. Flujos de transporte desde España a través de los Pirineos y con Portugal. Año 2008
- Figura 7.3.2. Evolución del transporte de mercancías por ferrocarril en la UE
- Figura 7.4.1. Evolución de la distribución modal del transporte interior de viajeros en España. 1985-2009
- Figura 7.4.2. Evolución de la distribución modal del transporte de mercancías en España. 1984-2009

### TABLAS

- Tabla 7.2.1. Variación de indicadores de demanda de transporte (%). 2002-2009
- Tabla 7.2.2. Oferta pública de bicicletas en la ciudad capital. Año 2009
- Tabla 7.2.3. Uso de los servicios públicos de bicicleta
- Tabla 7.3.1. Transporte de mercancías internacional (Miles de toneladas)
- Tabla 7.3.2. Transporte de mercancías interior (Miles de toneladas)
- Tabla 7.3.3. Transporte de mercancías interior (Tn-Km)

### MAPAS

- Mapa 7.2.1. Evolución del número de viajeros en autobús por CCAA (2004-2010)
- Mapa 7.3.1. Principales terminales ferroviarias (tn). Año 2010
- Mapa 7.4.1. Distribución modal del transporte de mercancías en los países de la UE-27

## Capítulo 8. Medio natural y territorio

### FIGURAS

- Figura 8.1.1. Evolución en España del índice multispecífico de tendencias de comunidades de aves asociadas a zonas forestales, cultivos y zonas húmedas (% de variación respecto al año base, 1998)
- Figura 8.1.2. Evolución en España del índice multispecífico de tendencias de comunidades de aves asociadas a zonas forestales (a) y a cultivos (b), por tipos (% de variación respecto al año base, 1998)
- Figura 8.2.1. Número de Planes que deberían aprobarse en cada Comunidad Autónoma para las especies extintas regionalmente, "en peligro de extinción" y "vulnerable" (azul) según la Ley 42/2007 y las normas regionales de protección de la naturaleza, y número de Planes aprobados (rojo)
- Figura 8.3.1. Evolución de la superficie protegida en España desde 1985 hasta 2010
- Figura 8.3.2. Superficie con instrumentos de planificación normativamente aprobados (PORN y equivalentes) y gestión normativamente aprobados (PRUG) por comunidad autónoma respecto a la superficie protegida

- Figura 8.3.3. Proporción de superficie terrestre protegida por ENP (a) y Red Natura 2000 (b) respecto al total de cada CA. 2010
- Figura 8.4.1. Evolución de la superficie forestal quemada, arbolada y desarbolada, en España (1961-2010)
- Figura 8.4.2. Superficie forestal quemada por CCAA (2010)
- Figura 8.4.3. Cambio en el nivel trófico de la pesquería del cantábrico
- Figura 8.5.1. Cambios de ocupación del suelo según Land Cover Flows (AEMA) en los periodos 1987-2000 y 2000-2006. (ha/año)
- Figura 8.5.2. Incremento medio anual de superficies artificiales respecto a la superficie artificial total entre 2000-2006 (%)
- Figura 8.6.1. Viviendas iniciadas y terminadas, 1992-2010
- Figura 8.6.2. Stock aparente neto de viviendas y variación del stock en miles, 2004-2010
- Figura 8.7.1. Evolución de la red de carreteras por comunidad autónoma, 1970, 2000, 2009
- Figura 8.7.2. Longitud total de la red ferroviaria por comunidad autónoma, 2010
- Figura 8.8.1. Cambio neto de usos del suelo en los 10 km de costa en Europa entre 2000 y 2006 (UE-27)
- Figura 8.8.2. Flujos de intercambios principales (LCF) en la franja costera de 10 km en España, 1987-2000-2006
- Figura 8.8.3. Porcentaje de suelo consumido por la expansión de superficies artificiales en la franja de 10 km, 2000-2006.

### MAPAS

- Mapa 8.1.1. Tendencia de las aves comunes por regiones
- Mapa 8.3.1. Evolución de la superficie protegida en España hasta 2010
- Mapa 8.4.1. Distribución geográfica de a) las pérdidas de las condiciones climáticas favorables, b) refugios estables y c) nuevos refugios colonizables para 96 especies de vertebrados amenazados según el escenario CCM3 para 2100. Los colores más cálidos indican un mayor número de especies
- Mapa 8.4.2. Localización de las celdas UTM de 50 x 50 km que sería necesario añadir a la actual red de ENP con el fin de representar todas las especies de vertebrados terrestres y plantas vasculares de España peninsular. Se han considerado como celdas protegidas todas aquellas con más del 2% de su superficie incluida dentro de un ENP. Los círculos rojos son celdas irremplazables que poseen especies que no pueden encontrarse en otras celdas, mientras que los círculos azules representan celdas reemplazables. Los polígonos verdes representan la actual red de ENP
- Mapa 8.4.3. Localización de las celdas UTM de 10 x 10 km con especies de invertebrados en peligro que no estarían incluidas dentro de la actual red de ENP, considerando como protegidas aquellas celdas con más del 2% de su superficie dentro de un ENP. Los puntos azules representan las localidades habitadas por las especies que no poseen ninguna población representada dentro de los ENP, mientras que los puntos rojos serían las poblaciones del resto de las especies en peligro que no estarían protegidas por los ENP
- Mapa 8.5.1. Ocupación del suelo por comunidades autónomas (2006). [Km<sup>2</sup>]
- Mapa 8.6.1. Stock aparente de viviendas sin vender a) respecto al número total de viviendas de cada CCAA y b) respecto al stock total nacional de viviendas sin vender, por CCAA, 2010

- Mapa 8.7.1. Aumento de la longitud de autopistas en la Unión Europea, 1998-2009
- Mapa 8.7.2. Ocupación de la "Red Natura 2000" por infraestructuras lineales de transporte
- Mapa 8.8.1. Crecimiento de superficie artificial en los 10km de costa entre 2000 y 2006, por provincia

#### TABLAS

Tabla 8.5.1. Ocupación del suelo y cambios según datos del proyecto CLC (1987-2000-2006)

Tabla 8.8.1. Coberturas de suelo en la franja de 10km de costa y comparación con España. Año 2006

### PROCESOS DE SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA

#### Capítulo 9. Procesos de sostenibilidad y gobernanza

##### FIGURAS

- Figura 9.1.1. Evolución de los centros de trabajo certificados EMAS en España por tamaño de empresa
- Figura 9.1.2. Ecoetiquetas en España según productos
- Figura 9.2.1. Firmantes de Pacto Mundial, julio 2011
- Figura 9.2.2. Evolución de entidades firmantes de los compromisos de pacto mundial de Naciones Unidas. 2005- julio 2011
- Figura 9.3.1. Criterios incluidos en los Pliegos de Prescripciones técnicas de proyectos de rehabilitación y obras de mantenimiento
- Figura 9.3.2. Porcentaje de entidades con criterios sostenibles de productos en contratos de limpieza
- Figura 9.4.1. Evolución del número de procedimientos y sentencias por sectores
- Figura 9.4.2. Evolución de sentencias dictadas por CCAA: (a) sentencias absolutorias y b) sentencias condenatorias
- Figura 9.4.3. Fase actual de las A21L de las REDES
- Figura 9.4.4. Tipología de los proyectos desarrollados por las Agendas

##### MAPAS

Mapa 9.1.1. Distribución de centros con EMAS por CCAA

Mapa 9.2.1. Entidades firmantes en de los Compromisos de Pacto Mundial en Europa

##### TABLAS

- Tabla 9.1.1. Evolución de licencias de Ecoetiquetas por país. 2000-2010
- Tabla 9.2.1. Empresas líderes de los 19 supersectores 2011-2012
- Tabla 9.4.1. Actuaciones del SEPRONA durante el año 2010

### RESPONSABILIDAD GLOBAL

#### Capítulo 10. Responsabilidad Global

##### FIGURAS

- Figura 10.1.1. Porcentaje de la Renta Nacional Bruta dedicada a la AOD, en 2009 y 2010, en España y UE-27
- Figura 10.1.2. Evolución de la AOD en la UE
- Figura 10.1.3. Número de personas hambrientas en el mundo

### CAPÍTULO ESPECIAL. LOS BOSQUES EN ESPAÑA (2011 AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES)

#### FIGURAS

- Figura 1. Porcentaje de territorio de cada país ocupado por bosques en 2010
- Figura 2. Área de bosques (millones de hectáreas) y porcentaje de superficie ocupada en cada país, en 2010
- Figura 3. Evolución de la superficie forestal arbolada y desarbolada en España (1860-2009)
- Figura 4. Proporción de superficie de cada CCAA ocupada por (a) terrenos forestales y (b) terrenos arbolados
- Figura 5. Evolución del volumen total y relativo a la superficie forestal arbolada en España (1975-2009)
- Figura 6. Proporción de superficie ordenada respecto al total forestal, en cada CCAA, 2008
- Figura 7. Proporción de superficie certificada respecto al total forestal, en cada CCAA, 2008
- Figura 8. Evolución del número de siniestros y de la superficie forestal quemada, arbolada y desarbolada, en España (1961-2010)
- Figura 9. Stock de carbono (toneladas por hectárea) de la parte aérea y de la raíz, calculado para las principales especies forestales de la península Ibérica a partir del tercer IFN, en parcelas permanentes
- Figura 10. Absorción media de carbono relativa (toneladas por hectárea y año) de la parte aérea y de la raíz de las principales especies presentes en la península Ibérica, a partir del segundo y tercer IFN y de la publicación de Montero et al. (2005)
- Figura 11. Distribución geográfica del valor monetario del servicio de captura de carbono por el arbolado
- Figura 12. Ejes principales del Programa Forestal Español
- Figura 13. Detalle del plano de planificación en una ordenación por rodales. Cada rodal tiene una gestión particularizada Proyecto de 11ª Revisión ordinaria y 12º Plan Especial de la ordenación del Monte "Las majadas de Ronda y el Berrueco" MA-71004-AY", T.M. de Cortes de la Frontera (Málaga)
- Figura 14. Ficha descriptiva de un rodal para la ordenación por rodales del monte "Pinar de Yunquera" (Sierra de las Nieves-Málaga). La información incorporada en la ficha incluye características generales del rodal, estructura y composición específica
- Figura 15. Ventana del simulador de crecimiento y producción de rodales forestales GesMO©
- Figura 16. Repoblación en la Sierra del Ricote en Murcia
- Figura 17. Estudio de interacción positiva entre especies vegetales en clima semiárido (*Anthyllis cytisoides* L. con *Pistacia lentiscus* L.)
- Figura 18. Repoblación de *Pinus halepensis* Mill. mezclada con coscoja (*Quercus coccifera* L.) en condiciones semiáridas ocupando un fondo de barranco
- Figura 19. Superficie repoblada por CCAA durante el periodo 1994-99 (cifra superior) y durante el periodo 2000-02 (cifra inferior)
- Figura 20. Superficie forestada por tipos de masas durante el periodo 1994-1999
- Figura 21. Plantación de encina, alcornoque y algarrobo de 10 años en San Bartolomé (Huelva)
- Figura 22. Superficie forestada de las principales especies, en masas monoespecíficas durante el periodo 1994-1999
- Figura 23. Distribución de la superficie forestada según grupos de especies durante el periodo 2000-2002
- Figura 24. Plantación de pino carrasco y sabina de 8 años en Huescar (Granada)

- Figura 25. Fajinas realizadas con materiales de cortas en el monte Dehesa del Generalife (Granada)
- Figura 26. Plantación de encina de un año con tubo invernadero en una zona incendiada de la Muela de Cortes (Valencia)
- Figura 27. Principales impactos potenciales del cambio global en regiones de montaña. Los sistemas montañosos pueden ser considerados como laboratorios para evaluar los efectos del cambio global. La gran diversidad de condiciones y gradientes ambientales que se dan en una superficie reducida permiten evaluar el efecto que tiene el cambio global sobre aspectos locales como la distribución de la biodiversidad o el impacto sobre los servicios ecosistémicos
- Figura 28. Importancia relativa de los servicios ecosistémicos de dos bosques tipo en la cuenca mediterránea
- Figura 29. Esquema que representa el ciclo de gestión adaptativa.
- Figura 30. Niveles de diversidad (medido por el número efectivo de haplotipos por población) y de diferenciación entre poblaciones (FST) para distintas especies ibéricas de pinos (a) y para distintas especies de *Quercus* (b)
- Figura 31. Cambio en la media (izquierda), y varianza genética aditiva (derecha) respecto de la latitud para dos caracteres: crecimiento anual (arriba) y formación de yema (abajo) en poblaciones de *Pinus sylvestris* L.
- Figura 32. Distribución de *Taxus baccata*, en la que se observa la importancia de poblaciones de tamaño reducido, que han de ser consideradas en los programas de conservación de la diversidad genética de la especie
- Figura 33. Relación entre plasticidad fenotípica en C13 [carácter relacionado con la eficiencia en el uso del agua] en 15 poblaciones de *Pinus pinaster* y la altura alcanzada a los 7 años. [Resultados en ensayos de ambiente común]
- Figura 34. La variación genética existente dentro de una población de *Pinus pinaster* para discriminación isotópica es mayor que la variación existente en poblaciones muy separadas geográficamente. Indicando una alta respuesta a la selección para resistencia a la sequía
- Figura 35. Esquema de las herramientas, medidas y planes de actuación contempladas por la Estrategia Española de Conservación de Recursos Genéticos Forestales
- Figura 36. Red Nacional de Ensayos de Evaluación Genética (GENFORED). Ensayos existentes y materiales evaluados
- Figura 37. Unidades de Conservación de la diversidad genética de especies forestales incluidas en el programa Europeo EUFORGEN
- Tabla 3. Grupos de medidas de gestión para la conservación de valores naturales, utilizados en ordenaciones por rodales en el Pirineo y Prepirineo catalán
- Tabla 4. Especies leñosas que cuentan con subvención en los programas de forestación
- Tabla 5. Procedencias de área restringida identificadas al delimitar las regiones de procedencia de especies forestales

#### TABLAS

- Tabla 1. Evaluación de la importancia relativa y la tendencia desde los años sesenta de los 22 servicios suministrados por los tipos operativos de ecosistemas que contienen bosques en España. Las casillas en blanco significan que el servicio no ha sido evaluado o no es aplicable a un tipo determinado de ecosistema
- Tabla 2. Importancia relativa y tendencias del impacto de los seis impulsores directos evaluados en los tipos operativos de ecosistemas que contienen bosques en España. El color indica la intensidad del impacto actual de cada impulsor sobre el flujo de servicios de cada ecosistema y las flechas la tendencia del impacto del impulsor. Las casillas en blanco significan que el impulsor no es aplicable a un tipo determinado de ecosistema

# ANEXO III

## REFERENCIAS

### CARTOGRÁFICAS

---

#### MAPA POLÍTICO DE LAS CCAA DE ESPAÑA

[Fuente] Elaboración OSE a partir de bases cartográficas del IGN.

NOTA: Proyección UTM Huso 30N, Datum ED-50.



ANEXO III  
RELACIÓN DE SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

MAPA POLÍTICO DE LAS PROVINCIAS DE ESPAÑA

[Fuente] Elaboración OSE a partir de bases cartográficas del IGN. NOTA: Proyección UTM Huso 30N, Datum ED-50.



MAPA POLÍTICO DE EUROPA

[Fuente] Elaboración OSE a partir de bases cartográficas del IGN. NOTA: Proyección Cónica de Lambert, Datum ETRS-89.



## ANEXO IV

# BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Europea de Medio Ambiente, 2010. European Union emission inventory report 1990-2008 under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP).
- Agencia Europea de Medio Ambiente, 2011. Señales de la AEMA 2011. La globalización, el medio ambiente y tú.
- Agencia Internacional de la Energía. <http://www.iea.org>
- Aitken, S. N., S. Yeaman, J. A. Holliday, T. L. Wang, and S. Curtis-McLane. 2008. Adaptation, migration or extirpation: climate change outcomes for tree populations. *Evolutionary Applications* 1:95-111.
- Akçakaya H.R., Butchart S.H.M., Mace M.G., Stuart S.N. & Hilton-Taylor C. 2006. Use and misuse of the IUCN Red List Criteria in projecting climate change impacts on biodiversity. *Global Change Biology*, 12: 2037- 2043.
- Alcañiz J.M., Serrasolas I., Vallejo V.R. 1995. Efects dels incendis forestals sobres el sòl. En: *Ecología del foc* (Terradas J. ed.). Ed. Proa, Barcelona. 111-129 pp.
- Alía R., García del Barrio J.M., Iglesias S., Mancha J.A., de Miguel J., Nicolás J.L., Pérez-Martín F., Sánchez de Ron D., 2009. Regiones de procedencia de especies forestales en España. DGB, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid.
- Alía, R., J. M. García del Barrio, S. Iglesias, D. Sanchez de Ron, and J. De Miguel. 2009. Regiones de procedencia de especies forestales. MARM, Madrid.
- Alleaume-Benharira, M., I. R. Pen, and O. Ronce. 2006. Geographical patterns of adaptation within a species' range: interactions between drift and gene flow. *Journal of Evolutionary Biology* 19:203-215.
- Allen C.D. & Breshears D.D. 1998. Drought-induced shift of a forest-woodland ecotone: rapid landscape response to climate variation. *Proceedings of the Natural Academy of Science, USA* 95: 14839-14842.
- Andrés C., Ojeda F., 2002. Effects of afforestation with pines on woody plant diversity of Mediterranean heathlands in southern Spain. *Biodiversity and Conservation*, 11, 1511-1520.
- Anteproyecto de Ley para la Igualdad de Trato y No discriminación.
- APPA, 2009. Estudio del impacto macroeconómico de las energías renovable en España. Año 2009. Elaborado por Deloitte.
- Araújo, M.B. & Luoto, M. 2007. The importance of biotic interactions for modelling species distributions under climate change. *Global Ecology and Biogeography*. 16:743-753.
- Aronson J.; Clewell A.F.; Blignaut J.N.; Milton S. 2006. Ecological restoration: a new frontier for nature conservation and economics. *Journal of Nature Conservation*, 14:135-139.
- Aronson J.; Dhillon S.; Le Floch E., 1995. On the need to select an ecosystem of reference, however imperfect : a reply to Pickett and Parker. *Restoration Ecology* 3: 1-3.
- Arrechea E., Vericat P., Piqué, M., 2008 (Eds.). Actas de la Reunión del Grupo de trabajo de ordenación de Montes. Ordenación por rodales: experiencias y aplicación. *Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.* 27 (2008).
- Arroyo, J., Carrión, J. S., Hampe, A. & Jordano, P. 2004. La distribución de las especies a diferentes escalas espacio-temporales. En: Valladares, F. (ed.). *Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante*. Págs. 13-25. Ministerio Medio Ambiente, Madrid.
- Asociación interprofesional de ordenación del territorio - FUNDICOT, 2009. Cambio global España 2020. Programa Transporte.
- Aunós Gómez A. 2008. La selvicultura y la ordenación ante las actuales prestaciones de los montes. *Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.* 27: 9-19.
- B Bauer, M. W., Shukla, R. y Allum, N., 2007. Proceedings of the Royal Society workshop on international indicators of science and the public, Londres, London School of Economics.
- Badía D., Martí C., Sariñena J., Aguirre J., Ibarra P., Echeverría M., 2010. Depth and temporal changes of chemical properties in wildfire-affected semiarid forest soils. En: *Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales* (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 95-98 pp.
- Baraza, E., R. Zamora & J.A. Hódar 2006. Conditional outcomes in plant-herbivore interactions: neighbours matters. *Oikos* 113: 148-156.
- Barbero M., Loisel R., Quézel P., Richardson D.M., Romane F. 1998. Pines of the Mediterranean basin. *Ecology and biogeography of Pinus* (ed D. M. Richardson), pp. 153-170. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom.
- Barton, N., and L. Partridge. 2000. Limits to natural selection. *Bioessays* 22:1075-1084.
- Bauhus J., van der Meer P., Kanninen M., 2010. Ecosystem goods and services from plantations forests. Washington D.C.
- Bautista S., Gimeno T., Mayor A.G., Gallego D., 2004. El tratamiento de la madera quemada tras los incendios forestales. En: *Avances en el estudio de la gestión del monte mediterráneo* (Vallejo R., Alloza J.A. eds). Fundación CEAM, Valencia 547-570 pp.
- Benito Garzón M., Alía R., Robson T.M., Zavala M.A., 2011. Intra-specific variability and plasticity influence potential tree species distributions under climate change. *Global Ecology and Biogeography*, 20, 766-778.
- Benito-Garzón M., de Dios R.S., Ollero H.S., 2008. Effects of climate change on the distribution of Iberian tree species. *Applied Vegetation Science*, 11, 169-178.
- Benito-Garzón, M., R. Alía, T. M. Robson, and M. A. Zavala. 2011. Intra-specific variability and plasticity influence potential tree species distributions under climate change. *Global Ecology Biogeography*.
- Beniston, M., 1997. Variations of Snow Depth and Duration in the Swiss Alps over the Last 50 Years: Links to Changes in Large-Scale Forcings. *Clim. Change* 36: 281-300.

- Beniston, M., 2003. Climatic Change in Mountain Regions: A Review of Possible Impacts. *Climatic Change*, 59 (1-2).
- Bento Gonçalves A., Vieira A., Ferreira Leite F., 2010. Mitigation of erosion after forest fires: a geomorphological approach based in GIS modeling. En: *Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales* (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 111-114 pp.
- Bigler, C.; Broker, O.U.; Bugmann, H.; Dobbertin, M. & Rigling, A. (2006). Drought as an inciting mortality factor in scots pine stands of the Valais, Switzerland. *Ecosystems* 9: 330-343.
- Bigler, C.; Broker, O.U.; Bugmann, H.; Dobbertin, M. & Rigling, A. 2006. Drought as an inciting mortality factor in scots pine stands of the Valais, Switzerland. *Ecosystems* 9: 330-343.
- Blondel J., Aronson J., 1995. Biodiversity and ecosystem function in the Mediterranean basin: human and non-human determinants. En: *Mediterranean-type ecosystems, The function of biodiversity*. [Davis G., Richardson D., eds.]. Springer-Verlag, Berlin.
- Blondel, J. & Aronson, J. 1999. *Biology and Wildlife of the Mediterranean Region*. Oxford University press.
- Blows, M. W., and A. A. Hoffmann. 2005. A reassessment of genetic limits to evolutionary change. *Ecology* 86:1371-1384.
- Borrini, G., Farvar, M.T., Nguingui, J.C. & Ndongang, V.A. 2007. *Comanagement of natural resources: Organising, negotiating and learning-by-doing*. GTZ-IUCN, Kasperek Verlag, Heidelberg. Alemania.
- Bravo F., Álvarez-González J.G., del Río M., Barrio M., Bonet J.A., Bravo-Oviedo A., Calama R., Castedo-Dorado F., Crecente-Campo F., Condés S., Diéguez-Aranda U., González-Martínez S.C., Lizarralde I., Nanos N., Madrigal A., Martínez-Millán J., Montero G., Ordóñez C., Palahí M., Piqué M., Rodríguez F., Rodríguez-Soalleiro R., Rojo A., Ruiz-Peinado R., Sánchez-González M., Trasobares A., Vázquez-Piqué J. 2011. Growth and yield models in Spain: Historical overview, contemporary examples and perspectives. *Forest Systems* 20(2): 315-328.
- Bremer L., Farley K., 2010. Does plantation forestry restore biodiversity or create green deserts? A synthesis of the effects of land-use transitions on plant species richness. *Biodiversity and Conservation*, 19, 3893-3915.
- Breshears, D.P., Cobbs, N.S., Rich, P.M., Preece, K.P., Allen, C.D., Balice, R.G., Romme, W.H., Kastens, J.H., Floyd, M.L., Belnap, J., Anderson, J.J., Myers, O.B., Meyer, & C.W. 2005. Regional vegetation die-off in response to global-change-type drought. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102: 15144-15148.
- Brockerhoff E.G., Jactel H., Parrotta J. A., Quine C.P., Sayer J., 2008. Plantation forests and biodiversity: oxymoron or opportunity? *Biodiversity and Conservation*, 17, 925-951.
- Cabin, R.J. 2007. Science-driven restoration: a square grid on a round earth? *Restoration Ecology*, 15: 1-7.
- Cabrera J., León F., Badía D., Martí C., Echeverría M., 2010. El acolchado y la siembra de herbáceas como prácticas de control de la erosión post-incendio en los montes de Castejón (Zaragoza). En: *Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales* (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 119-121 pp.
- Calero, J. y Oriol, J., 2005. Financiación y desigualdades en el sistema educativo y de formación profesional de España, pp.337-382. En *Situación Social en España*. Ed. Vicens Navarro 2005. Biblioteca Nueva. Madrid.
- Camprodon J. Plana E. (Eds.), 2007. "Conservación de la biodiversidad, fauna vertebrada y gestión forestal (2ª Edición)". Ediciones de la Universitat de Barcelona. 594 pp.
- Camprodon J., Plana E. (Eds.), 2001. "Conservación de la biodiversidad y gestión forestal: su aplicación en la fauna vertebrada". Edicions de la Universitat de Barcelona. 470 pp.
- Carrión J.S., Leroy S.A.G., 2010. Iberian floras through time: Land of diversity and survival. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 162, 227-230.
- Carrión, J.S. 2001. Dialectic with climatic interpretations of Late-Quaternary vegetation history in Mediterranean Spain. *Journal of Mediterranean Ecology* 2: 145-156.
- Carrión, J.S., Sánchez-Gómez, P., Mota, J.F., Yll, E.I. & Chaín, C. 2003. Holocene vegetation dynamics, fire and grazing in the Sierra de Gádor, southern Spain. *The Holocene* 13: 839-849.
- Castro E. B., Casado M. A., Costa M., Escribano R., García M., Génova M., Manzaneque A.G., Moreno J.C., Morla C., Regato P., Sáinz H., 2005. Los bosques ibéricos: una interpretación geobotánica. Editorial Planeta, Barcelona, Spain.
- Castro J., Allen C.D., Molina-Morales M., Maronon-Jiménez S., Sánchez-Miranda A., Zamora R. 2010a. Salvage logging versus the use of wood as a nurse object to promote post-fire tree seedling establishment. *Restoration Ecology* Vol. 19(4): 537-544.
- Castro J., Moreno-Rueda G., Hódar J.A. 2010b. Experimental test of post fire management in pine forest: impact of salvage logging versus partial cutting and nonintervention on bird species assemblage. *Conservation Biology* 24: 810-819.
- Castro J., Navarro-Cerrillo R.M., Gúzman J.R., Zamora R., Bautista S. 2009. ¿Es conveniente retirar la madera quemada tras un incendio? Una practica forestal poco estudiada. *Quercus* 281: 34-41.
- Castro, J., Zamora, R., Hódar, J.A., Gómez & J.M. 2005. Alleviation of summer drought boosts establishment success of *Pinus sylvestris* in a Mediterranean mountain: an experimental approach. *Plant Ecology* 181: 191-202.
- Chapin F.S., Zavaleta E.S., Eviner V.T., Naylor R.L., Vitousek P.M., Reynolds H.L., Hooper D.U., Lavorel S., Sala O.E., Hobbie S.E., Mack M.C., Diaz S., 2000. Consequences of changing biodiversity. *Nature*, 405, 234-242.
- Chapin III, F.S., Sala, O.E. & Huber-Sannwald, E. 2001. *Global Biodiversity in a Changing Environment*. Springer, New York.
- Chazdon R.L., 2008. Beyond deforestation: Restoring forests and ecosystem services on degraded lands. *Science*, 320, 1458-1460.
- Chirino E., Bonet A., Bellot J., Sánchez J.R., 2006. Effects of 30-year-old Aleppo pine plantations on runoff, soil erosion, and plant diversity in a semi-arid landscape in south eastern Spain. *CATENA*, 65, 19-29.
- Choi Y.D. 2007. Restoration ecology to the future. A call for new paradigm. *Restoration Ecology*, 15: 351-353.
- Codorniu R., 1890. Atocha. Notas sobre su germinación y desarrollo. *Montes* 312: 35-39.
- Codorniu R., 1901. Sierra de Espuña. *Montes* 582: 214-221.
- COM, 1998. 0649 final. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones sobre una estrategia de la UE para el sector forestal.
- COM, 2005. 84 final. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Informe sobre la ejecución de la estrategia forestal de la UE.

- COM 2006. 34 final. Comunicación de la Comisión. Estrategia de la UE para los biocarburantes.
- COM, 2006. 302 final. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo relativa a un Plan de acción de la UE para los bosques.
- COM, 2008. 19 final. Propuesta de Directiva del parlamento europeo y del consejo relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.
- COM, 2008. 30 final. Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones. Dos veces 20 para el 2020. El cambio climático, una oportunidad para Europa.
- COM, 2008. 645 final. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité económico y social europeo y al Comité de las Regiones. Afrontar los desafíos de la deforestación y la degradación forestal para luchar contra el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.
- COM, 2010a. 352 final R/CESE 1580/2010. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - Europa, primer destino turístico del mundo: un nuevo marco político para el turismo europeo.
- COM, 2010b. 132 final. Comunicación de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Relativo a las cuentas económicas europeas del medio ambiente.
- COM, 2011 a. 414 final. Informe anual 2011 sobre las políticas de desarrollo y ayuda exterior de la Unión Europea y su aplicación en 2011.
- COM, 2011b. 500 final PART I. A budget for Europe.
- COM, 2011c. 244 final Comunicación de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural.
- COM, 2011d. 531 final. Comunicación de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. VI Programa de Medio Ambiente Evaluación final.
- COM, 2011e. 144 final. Comunicación de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Libro Blanco. Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible.
- COM, 2011f. 19 final. Recomendación del Consejo relativa a las políticas para reducir el abandono escolar prematuro.
- COM, 2011g. 428 final. Informe de la comisión al Parlamento Europeo y al Consejo. Informe anual sobre las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea en 2010.
- COM, 2011h. 414 final. Informe de la comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Informe anual 2011 sobre las políticas de desarrollo y ayuda exterior de la Unión Europea y su aplicación en 2011.
- COM, 2011i. 311 final. Comunicación de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Una visión estratégica de las normas europeas: Avanzar para mejorar y acelerar el crecimiento sostenible de la economía europea de aquí a 2020.
- COM, 2011j. 109 final. Comunicación de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Plan de Eficiencia Energética 2011.
- COM, 2011k. 321 final. Comunicación de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. relativo a la aplicación de la Directiva sobre el ruido ambiental de conformidad con el artículo 11 de la Directiva 2002/49/CE.
- Comisión Europea, 1999. ETE. Estrategia Territorial Europea: Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE
- Comisión Europea, 2007. Agenda Territorial de la Unión Europea. Hacia una Europa más competitiva y sostenible de regiones diversas. Acordada con ocasión de la reunión informal de ministros sobre desarrollo urbano y cohesión territorial en Leipzig, 24-25 de mayo de 2007.
- Comisión Europea, 2010. La PAC en el horizonte 2020: responder a los retos futuros en el ámbito territorial, de los recursos naturales y alimentario.
- Comisión Nacional de la Energía - CNE, 2011. Informe anual sobre el uso de biocarburantes correspondiente al ejercicio 2009. 3 de febrero de 2011.
- Comunidad de Madrid, 2010. Accesibilidad en el Transporte Público de Madrid. Consejería de Transporte e infraestructuras.
- Consejo de la Unión Europea Bruselas, 2011. Nota informativa 5302/11, 17 de enero de 2011 (19.01) Mejora de los instrumentos de la política medioambiental.
- Cortina J., Amat B., Castillo V., Fuentes D., Maestre F.T., Padilla F., Rojo L., 2011. The restoration of semi-arid ecosystems in the Iberian southeast. *J. Arid Environ.* (en prensa). (doi: 10.1016/j.jaridenv.2011.08.003).
- Cortina J., Maestre F.T., Ramírez D., 2009. Innovations in semiarid restoration. The case of *Stipa tenacissima* L. steppes. En *Land restoration to combat desertification. Innovative approaches, quality control and project evaluation* (Bautista S., Aronson J., Vallejo R., eds.). Fundación CEAM; 121-144 pp.
- Cortina J., Ocaña L., Pardos JA., Pardos M., Puértolas J., Serrada R., Villar P., 2008. Retos y nuevas perspectivas en la revegetación de sistemas forestales. *Ecosistemas* 17 (2): 116-124.
- Cortina J.; Bellot J.; Vilagrosa A.; Caturla R.; Maestre F.T.; Rubio E.; Martínez J.M.; Bonet A., 2004. Restauración en semiárido. En: *Avances en el Estudio de la Gestión del Monte Mediterráneo* (Vallejo R., Alloza J.A., eds.). Fundación CEAM, Valencia. 345-406 pp.
- Costa J.C. (ed.). 2006. Restauración de zonas incendiadas en Andalucía. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Cox, P.M., Betts, R.A. & Jones, C.D. 2000. Acceleration of global warming due to carbon-cycle feedbacks in a coupled climate model. *Nature* 408: 186-187.
- Crecente-Campo, F., Pommerening, A. & Rodríguez-Soalleiro, R. 2009. Impacts of thinning on structure, growth and risk of crown fire in a *Pinus sylvestris* L. plantation in northern Spain. *Forest Ecology and Management* 257:1945-1954.
- Criado, F., 2009. Las carreteras en España. Dirección General de Carreteras. [http://www.tecniberia.es/jornadas/documentos/f\\_Criado\\_Director\\_Carreteras\\_Espana.pdf](http://www.tecniberia.es/jornadas/documentos/f_Criado_Director_Carreteras_Espana.pdf)
- Cuadernos del Consejo Económico y social, 2011. "Fracaso y Abandono Escolar temprano en España" *Cauces*, nº 16 Primavera 2011, pp.43-81.
- Dale, V.H. 1997. The relationship between land-use change and climate change. *Ecological Applications*, 7: 753-769.
- Damschen, E.I., Haddad, N.M., Orrock, J.L., Tewksbury, J.J., Levey, D.J., 2006. Corridors increase plant species richness at large scales. *Science*, 313, 1284-1286.
- Davis, M.B. & Shaw, R.G. 2001. Range shifts and adaptive responses to quaternary climate change. *Science* 292: 673-679.

- De Luis M., Raventós J., Cortina J., González-Hidalgo J.C., Sánchez J.R., 2004. Fire and torrential rainfall: effects on the perennial grass *Brachypodium retusum*. *Plant Ecol.* 173: 225-232.
- Debussche, M., Lepart, J. & Dervieux, A. 1999. Mediterranean landscape changes: evidence from old postcards. *Global Ecology and Biogeography*, 8: 3-15.
- Della Sala D.A., Nagle G., Fairbanks R., Odion D., Williams J.E., Karr J.R., Frissell C., Ingalsbee T. 2006. The facts and myths of post-fire management: a case study of the Biscuit fire, southwest Oregon. Unpublished Report, World Wildlife Fund, Klamath-Siskiyou Program, 116 Lithia Way, Ashland, Oregon.
- Derak M., 2011. Análisis multicriterio y participativo de los servicios ecosistémicos en un paisaje semiárido. Tesis de Master Planificación Integrada del Desarrollo Rural y Gestión del Medio Ambiente. IAMZ-CIHEAM.Zaragoza.
- DGCN (ed.), 2000. Estrategia Forestal Española. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría General Técnica. Madrid.
- DGCN (ed.); 2002. Plan Forestal Español. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría General de Medio Ambiente. Madrid.
- Díaz Pineda, F. y Smitz, M.F., 2011. Conectividad ecológica territorial: Estudios de casos de conectividad ecológica y socioeconómica. Editorial Naturaleza y Parques Nacionales. Serie Técnica.
- Díaz S., Tilman D., Fargione J., 2005. Biological regulation of ecosystem services. En: *Ecosystem and human well-being: current state and trends* (Hassan R.M., Scholes R., Ash N., eds). Island Press, NY.
- Díaz-Raviña M., Barreiro A., Martín A., Carballas T., 2010. Biochemical properties evolution in a soil under different vegetation affected by a high severity wildfire. En: *Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales* (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 139-142 pp.
- Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Nuevas perspectivas de la Estrategia para un desarrollo sostenible» (Dictamen exploratorio) (2010/C 128/04) Ponente: Ernst Erik EHNMARK.
- Diéguez-Aranda U., Rojo Alboreca A., Castedo-Dorado F., Álvarez González J.G., Barrio-Anta M., Crecente-Campo F., González González J.M., Pérez-Cruzado C., Rodríguez Soalleiro R., López-Sánchez C.A., Balboa-Murias M.A., Gorgoso Varela J.J., Sánchez Rodríguez F. 2009. Herramientas selvícolas para la gestión forestal sostenible en Galicia. Consellería do Medio Rural, Xunta de Galicia. 268 p. + CD-Rom. ISBN 978-84-692-7395-1, Depósito Legal C 3638-2009.
- Directiva 2003/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2003, relativa al fomento del uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte.
- Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE.
- Directiva 2010/75/UE del Parlamento europeo y del consejo de de 24 de noviembre de 2010 sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) (versión refundida).
- Duarte CM. (Ed.), 2006. Cambio Global. Impacto de la actividad humana sobre el sistema Tierra. Colección Divulgación. Madrid: CSIC.
- Dubourdiou J., 1997. Manuel d'aménagement forestier, Gestion durable et intégrée des écosystèmes forestiers, Office National des Forêts, Lavoisier, Paris.
- EA-SAC 2009. Ecosystem services and biodiversity in Europe. pp. 70. European Academies Science Advisory Council.
- EC, European Commission, 2009. Proceedings of the 'EC workshop: towards a green infrastructure for Europe', March 2009 (<http://www.green-infrastructure-europe.org>).
- Ecologistas en acción, 2009. Informe de Calidad del aire en el estado español 2008.
- Ecologistas en Acción, 2011. Banderas negras 2011. Esto es una barbaridad.
- EFI, 2008. Impacts fo climate change in European forests and options for adaptation. 173 pp.
- Ehrenfeld, J.G. 2000. Defining the limits of restoration: the need for realistic goals. *Restoration Ecology* 8: 2-9.
- EME, 2011. La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España. Síntesis de resultados. Fundación Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.
- European Commission, 2010. Assessment and Comparison of National Green and Sustainable Public Procurement Criteria and Underlying Schemes. Final Report ENV.G.2/SER/2009/0059r. Report to the European Commission Restricted Commercial ED47517. 26th November 2010.
- European Union, 2007. Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles.
- European Union, 2011. Territorial Agenda of the European Union 2020. Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Regions. Agreed at the Informal Ministerial Meeting of Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development on 19th May 2011 Gödöllő, Hungary.
- Eurostat, 2009. Panorama of Transport. ISSN 1831-3280, 194 pp.
- Eurostat, 2010 a. Methodologies and Working papers Tourism Satellite Accounts (TSA) in Europe ISSN 1977-0375.
- Eurostat, 2010b. Panorama on tourism.
- Eurostat, 2011. Farm data needed for agri-environmental reporting.
- Evans J., 2009. Planted forests: uses, impacts and sustainability. Food and Agriculture Organisation of the United Nations and CAB International, Rome, Italy.
- FAO 2006. Global planted forests thematic study. Results and analysis. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.
- FAO 2011. Situación de los bosques del mundo. pp. 176. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma.
- FAO, 2010. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010. Informe principal. 346 pp.
- FAO, 2010. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2010. Informe Nacional de España.
- FECYT, 2006. Percepción social de la ciencia y la tecnología en España 2006, Madrid.
- Felicísimo, A. M. (coord.) 2011. Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad española. 2. Flora y vegetación. Oficina Española de Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 552 pág.
- Felton A., Knight E., Wood J., Zammit C., Lindenmayer D., 2010. A meta-analysis of fauna and flora species richness and abundance in plantations and pasture lands. *Biological Conservation*, 143, 545-554.
- Fernández C., Vega J., Jiménez E., Fontúrbel T., 2010. Eficacia de tres tratamientos de rehabilitación para el con-

- trol de la erosión tras incendio en Galicia. En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 143-145 pp.
- Ferreira R., Cerqueira M., Machado H., Vieira D., Fernandes I., Faria S., Keizer J., 2010. Nutrient losses by runoff at micro-plot to -slope to -catchment scale after forest wildfire, in north-central Portugal. En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 151-154 pp.
  - Fontúrbel M., Díaz-Raviña M., Vega J., González-Prieto S., Fernández C., Martín A., Jiménez E., Carballas T., 2010. Application of different post-fire treatments in ecosystems from n.w. Spain: effectiveness on soil erosion control and impact on soil-plant system. En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 167-169 pp.
  - FOREST EUROPE (2011). Decisión Ministerial de Oslo: los bosques europeos en 2020.
  - FOREST EUROPE, UNECE and FAO, 2011. State of Europe's forests 2011. Status & trends in sustainable forest management in Europe. 337 pp.
  - Foro Nuclear, 2011. Energía 2011.
  - Fundación Alternativas y AECL, 2011. La cooperación europea al desarrollo: oportunidades de coordinación tras la entrada en vigor del Tratado de Lisboa. ISBN: 978-84-92957-72-9.
  - Fundación Alternativas, 2011. Informe 2010. La Responsabilidad social corporativa en España: La RSC y el futuro de la Empresa.
  - Fundación Entorno, 2011. Artículo "El mercado de los biocombustibles crecerá un 100% hasta 2015". Biofuels consumption. Global industry guide 2011. fecha de consulta: [15/08/2011] [http://www.fundacionentorno.org/Noticias/Titulares/mercado\\_biocombustibles\\_crecera\\_hasta\\_2015\\_3856.htm](http://www.fundacionentorno.org/Noticias/Titulares/mercado_biocombustibles_crecera_hasta_2015_3856.htm)
  - Gallegos V., Navarro Cerrillo R.M., Fernández P., Valle G., 2003. Postfire regeneration in Pinus pinea L. and Pinus pinaster Aiton in Andalucía (Spain). Environmental Management Vol. 31, no 1: 86-99.
  - Gandullo J.M., Sánchez-Palomares O., 1994. Estaciones ecológicas de los pinares españoles. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, ICONA, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
  - Gao, X. J. & Giorgi, F. 2008. Increased Aridity in the Mediterranean Region Under Greenhouse Gas Forcing Estimated From High Resolution Simulations With a Regional Climate Model. Global and Planetary Change 62, 195-209.
  - García D., Zamora R., Amico G.C., 2010. Birds as suppliers of seed dispersal in temperate ecosystems: conservation guidelines from real-world landscapes. Conservation Biology, 24, 1070-1079.
  - García J. M., 1995. Breve repertorio histórico de los orígenes de la ordenación de montes en España. Cuad. Soc. Esp. Cie. For., 1:139-148.
  - Garitacelaya Saldise J., 2008. La sorprendente historia de cómo se disiparon y desvanecieron los métodos de ordenación de montes. Cuad. Soc. Esp. Cienc. For. 27: 95-102.
  - Gil L. 2008. Pinares y rodanales. La diversidad que no se ve. Foresta, 41, 45-57.
  - Gil-Tena A., Brotons L., Saura S., 2009. Mediterranean forest dynamics and forest bird distribution changes in the late 20th century. Global Change Biology, 15, 474-485.
  - Gimeno T., García-Barreda S., Gibert H., Romero S., 2010. Análisis del tratamiento de restauración post-incendio en fajinas sobre la recuperación de la vegetación quemada En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 171-173 pp.
  - Giorgi, F., & Lionello, P. 2008. Climate change projections for the Mediterranean region. Global and Planetary Change 63: 90-104.
  - Global Compact Local Network, 2011. Report 2011. Mayo 2011.
  - Gómez J., 2005. Del rendimiento sostenido a la gestión sostenible. Conferencia de clausura del IV Congreso Forestal Nacional. Zaragoza, 26-30 de septiembre de 2005. En: SECF (Eds.) Actas del IV Congreso Forestal Español. Lourizán (Pontevedra).
  - Gómez J.M., 2003. Spatial patterns in long-distance dispersal of Quercus ilex acorns by jays in a heterogeneous landscape. Ecography, 26, 573-584.
  - Gómez-Aparicio L., Zavala M.A., Bonet F.J., Zamora R., 2009. Are pine plantations valid tools for restoring Mediterranean forests? An assessment along abiotic and biotic gradients. Ecological Applications, 19, 2124-2141.
  - González I., 2004. ¿Son necesarias unas nuevas instrucciones de ordenación de Montes?. Actas del Congreso Nacional de Medio Ambiente. (URL: [www.conama.org/documentos/1831.pdf](http://www.conama.org/documentos/1831.pdf)).
  - González J. M., 2003. Propuesta de estructura para los proyectos de Ordenación de Rodales. Montes, 72: 59-67.
  - González J. M., Piqué M., Vericat P., 2006. Manual de Ordenación por Rodales. Gestión multifuncional de los espacios forestales. Ed. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya. Solsona. 208 pp. ISBN: 84-690-3133-3.
  - González J. M., Piqué M., Vericat P., 2011. Manual de Ordenación por Rodales. Gestión multifuncional de los espacios forestales. 2ª edición. Ed. Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino (MARM). Madrid. 208 pp. ISBN: 978-84-8014-789-7.
  - Greenpeace, 2011. Informe Destrucción a Toda Costa.
  - Hampe, A. & Arroyo, J. 2002. Recruitment and regeneration in populations of an endangered South Iberian Tertiary relict tree. Biological Conservation 107: 236-271.
  - Hernández Clemente R.; Navarro Cerrillo R.Mª., Hernández Bermejo E., Gitas I., 2009. Monitoring post-fire regeneration in Mediterranean ecosystems by employing multitemporal satellite imagery. International Journal of Wildland Fire 18: 1-11.
  - Hernández Clemente, R.; Navarro Cerrillo, R.Mª., Hernández Bermejo, E., Escuin S.; García-Ferrer A., Sánchez de la Orden M., 2007. Regeneración y cambios de diversidad en grandes incendios a partir de imágenes satélite LANDSAT TM y ETM+. Cuadernos de Investigación Geográfica 33: 85-100.
  - Hobbs, R.J., Arico, S., Aronson, J., Baron, J.S., Bridgewater, P., Cramer, V.A., Epstein, P.R., Ewel, J.J., Klink, C.A., Lugo, A.E., Norton, D., Ojima, D., Richardson, D.M., Sanderson, E.W., Valladares, F., Vila, M., Zamora, R., Zobel, M., 2006. Novel ecosystems: theoretical and management aspects of the new ecological world order. Global Ecology and Biogeography, 15, 1-7.

- Holling, C.S. 1978. Adaptive environmental assessment and management. 377 pp. John Wiley and Sons, New Cork, UK.  
[http://www.ciriec.es/Cuentas\\_Satelite\\_Coops\\_Mutuas\\_CIRIEC\\_INE.pdf](http://www.ciriec.es/Cuentas_Satelite_Coops_Mutuas_CIRIEC_INE.pdf)
- Huntley, B. 1991. How plants respond to climate change: Migration rates, individualism and the consequences for plant communities. *Annals of Botany* 67: 15-22.
- IDEA, 2005. Plan de Energías Renovables (PER) 2005-2010.
- IDEA, 2010. Plan de Acción de Nacional de Energías Renovables de España (PANER) 2011-2020.
- IDEA, 2011. Borrador del Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020.
- INE & Cirie-España. Junio -2011 Las cuentas satélites de las cooperativas, mutuas y mutualidades de previsión social en España, Año 2008. Disponible On line
- INE, 2009. Encuesta anual de la estructura salarial, 2009.
- INE, 2011. Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua 2009.
- Intermon Oxfam, 2011. Cultivar un mundo mejor. Justicia alimentaria en un mundo con recursos limitados.
- Intermon Oxfam, 2011. La realidad de la ayuda 2010. 1ª edición: febrero 2011. ISBN: 978-84-8452-699-5.
- IPCC. 2001. The Scientific Basis Pp. 881 in J. T. Houghton, Y. Ding, D. J. Griggs, M. Noguer, P. J. van der Linden, X. Dai, K. Maskell, and C. A. Johnsson, eds. *Climate Change 2001*. Cambridge University Press, Cambridge.
- IPCC. 2007. *Climate Change, 2007. The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Fourth Assessment Report of the IPCC*. Cambridge University Press, Cambridge.
- IPCC. 2007. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge University Press, Cambridge and New York.
- ISTAS, 2010. Estudio sobre el empleo asociado al impulso de las energías renovables en España 2010. Noviembre 2010.
- Jiménez Herrero, L. (2000) "Desarrollo Sostenible. Transición hacia la coevolución global". Pirámide. Madrid.
- Jiménez Herrero, L., (1997). *Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica*. Editorial Síntesis. Madrid.
- Jiménez Herrero, L., (2005). Nueva economía para un desarrollo sostenible. Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en los Países Mediterráneos de la Unión Europea. Fundación Biodiversidad; Instituto e Ciencias Ambientales (UCEM), Madrid.
- Jiménez Herrero, L.; De la Cruz Leiva, JL, (2007) Estrategia de sostenibilidad española. Una oportunidad en el marco de la UE, *Revista Ambienta (MMA)*, Septiembre (pp. 58-63).
- Jiménez, L., Martínez, F., Costa, M., 2006b. Estudio comparado de la diversidad florística en masas de origen natural y repoblado de *Pinus sylvestris* L. en la Sierra de Guadarrama (Sistema Central). *Investigación Agraria: Sistemas y Recursos Forestales*, 15, 111-123.
- Jiménez, M. 2009. Técnicas de forestación de tierras agrarias desde la perspectiva de las relaciones suelo-planta. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Judeich F.; 1871. La ordenación de montes. Traducción de la sexta edición alemana (1887) por Eduardo Herbella y Zobel. Madrid.
- Jump, A.S. & Peñuelas, J. 2005. Running to stand still: adaptation and the response of plants to rapid climate change. *Ecology Letters*, 8:1010-1020.
- Jump, A.S., J.M. Hunt, & J. Peñuelas 2006. Rapid climate change-related growth decline at the southern range edge of *Fagus sylvatica*. *Global Change Biology* 12:1-12.
- Keeton, W. 2006. Managing for late-successional/old-growth characteristics in northern hardwood-conifer forests. *Forest Ecology and Management* 235: 129-142.
- Kulakowski, D., C. Rixen, & P. Bebi. 2006. Changes in forest structure and in the relative importance of climatic stress as a result of suppression of avalanche disturbances. *Forest Ecology and Management* 223:66-74.
- Lamb D., 1998. Large-scale ecological restoration of degraded tropical forest lands: the potential role of timber plantations. *Restoration Ecology*, 6, 271-279.
- Lenormand, T. 2002. Gene flow and the limits to natural selection. *Trends Ecol. Evol.* 17:183-189.
- Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 12/2007, de 2 de julio, por la que se modifica la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, con el fin de adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior del gas natural.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Linares, J. C. 2011. Biogeography and evolution of *Abies* (Pinaceae) in the Mediterranean Basin: the roles of long-term climatic change and glacial refugia. *Journal of Biogeography*, 38: 619-630. doi: 10.1111/j.1365-2699.2010.02458.
- Lindner M., Maroscsek M., Netherer S., Kremer A., Barbati A., Garcia-Gonzalo J., Seidl R., Delzon S., Corona P., Kolstrom M., Lexer M.J., Marchetti M., 2010. Climate change impacts, adaptive capacity, and vulnerability of European forest ecosystems. *Forest Ecology and Management*, 259, 698-709.
- Lloret F., Retana J., Espelta J., 1996. Efects dels focs i mecanismes de regeneració de las plantas. En: *Ecología del foc* (Terradas J. ed.). Ed. Proa, Barcelona. 141-161 pp.
- Lloret, F., Peñuelas, J. & Estiarte, M. 2004. Experimental evidence of reduced diversity of seedlings due to climate modification in a Mediterranean-type community. *Global Change Biology* 10: 248-258.
- Llovet J., Alloza J., Baeza M., de la Riva J., Duguy B., Echeverría M., Ibarra P., Pérez-Cabello F., Rovira P., Vallejo R., 2010. A model for evaluate the vulnerability to forest fires in mediterranean ecosystems using gis En: *Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales* (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 221-224 pp.
- López B., Guitián J., 1988. Evolución de las comunidades de aves después del incendio en pinares de la Galicia Occidental. *Ardeola* 35(1) 97-107.
- López Cerezo, J. A. y Cámara Hurtado, M., 2005. "Apropiación social de la ciencia". En FECYT.
- López Cerezo, J.A. y Muñoz Ruiz, E., 2008. "La cultura científica en la sociedad del conocimiento", *Vértices*, 5, pp. 44-48.
- López G., Moro M.J., 1997. Birds of Aleppo pine plantations in South-East Spain in relation to vegetation composition and structure. *Journal of Applied Ecology*, 34, 1257-1272.
- López Ramón, Fernando (Coord.), 2006. *Observatorio de Políticas Ambientales, 1978-2006*. Pamplona, Thomson-Aranzadi, 2006, 919 pp.
- López Ramón, Fernando (Coord.), 2008. *Observatorio de Políticas Ambientales 2008*. Pamplona, Thomson-Aranzadi, 2008, 695 pp.

- López Ramón, Fernando (Coord.), 2009. Observatorio de Políticas Ambientales 2009. Pamplona, Thomson-Aranzadi, 756 pp.
- López Ramón, Fernando (Coord.), 2010. Observatorio de Políticas Ambientales 2010. Pamplona, Thomson-Aranzadi, 781 pp.
- López Ramón, Fernando (Coord.), 2011. Observatorio de Políticas Ambientales 2011. Pamplona, Thomson-Aranzadi.
- M Muñoz, A., 2011. Concepto, expresión y dimensiones de la conciencia ambiental. Tesis Doctoral. Departamento de Filosofía. Universidad de Oviedo.
- Macías, M., L. Andreu, O. Bosch, J.J. Camarero, & E. Gutiérrez. 2006. Increasing Aridity is Enhancing Silver Fir Abies Alba (Mill.) Water Stress in its South-Western Distribution Limit. *Climatic Change* 79:289-313.
- Mackay E., 1944. "Fundamentos y métodos de ordenación de montes (Primera parte): conceptos fundamentales. Ordenación teórica". Escuela Especial de Ingenieros de Montes, Madrid. 336 pp.
- Mackay E., 1949. "Fundamentos y métodos de la ordenación de montes. (Segunda parte): ordenación técnica. Condiciones de aplicación. Inventario dasocrático. Métodos de ordenación". Escuela Especial de Ingenieros de Montes. Madrid. 332 pp.
- Madrigal A., 1994. Ordenación de Montes Arbolados. ICONA Colección Técnica. Madrid. 375 pp.
- Madrigal A., 1998. Problemática de la ordenación de masas artificiales en España. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, 6, 13-20.
- Madrigal J., Hernando C., Guijarro M., 2010. Restauración post-incendio en masas de pinus pinaster: efectos de la saca de la madera quemada y del tratamiento de los residuos de corta en la densidad y supervivencia del regenerado En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 225-228 pp.
- Maestre F.T., Bautista S., Cortina J., 2003. Positive, negative and net effects in grass-shrub interactions in Mediterranean semiarid grasslands. *Ecology* 84(12): 3186-3197.
- Maestre F.T., Cortina J., 2004. Are Pinus halepensis plantations useful as a restoration tool in semiarid Mediterranean areas? *Forest Ecology and Management*, 198, 303-317.
- Maestre F.T.; Cortina J., 2004. Are Pinus halepensis plantations useful as a restoration tool in degraded semiarid Mediterranean areas? *Forest Ecology and Management*, 198: 303-317.
- Maestre F.T.; Cortina J.; Vallejo R. 2006. Are ecosystem composition, structure and functional status related to restoration success? A test from semiarid Mediterranean steppes. *Restoration Ecology*, 14: 258-266.
- Manion, P.D. 1981. Tree disease concepts. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall, 409 p.
- Marcos E., Tárrega R., Luis-Calabuig E., 2010. ¿Es necesario revegetar los brezales de erica australis afectados por incendios? En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 237-239 pp.
- MARM, 2008. Programa de Acción Nacional contra la Desertificación. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Convenio de las Naciones Unidas contra la Desertificación.
- MARM, 2010. Valoración de los activos naturales de España.
- MARM, 2011. Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017.
- Martín A., Díaz-Raviña M., Carballas T., Vega J., Jiménez E., Fontúrbel M., 2010. Caracterización físico-química de suelo quemado con diferentes tratamientos de rehabilitación En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 241-244 pp.
- Martínez-Sánchez J.J., Ferrandis P., De las Heras J., Herranz J.M. 1999. Effect of burnt wood removal on the natural regeneration of Pinus halepensis after fire in a pine forest in Tus valley (SE Spain). *Forest Ecology and Management* 123: 1-10.
- Martínez-Vilalta, J. & Piñol, J. 2002. Drought-induced mortality and hydraulic architecture in pine populations of the NE Iberian Peninsula. *Forest Ecology and Management* 161: 247-256.
- Matesanz, S., A. Escudero, & F. Valladares 2009. Impact of three global change drivers on a Mediterranean shrub. *Ecology* 90:2609-2621.
- Matías, L., J. Castro, J. & R Zamora. 2011. Soil nutrient availability under a global change scenario in a mediterranean mountain ecosystem. *Global Change Biology* 17: 1646-1657.
- McIver J.D., Starr L. 2000. Environmental effects of post-fire logging: literature review and annotated bibliography. USDA Technical Report PNW-GTR-486.
- Medail, F. & P. Quezel 1997. Hot-spots analysis for conservation of plant biodiversity in the Mediterranean basin. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 84(1): 112-127.
- Méndez M.; García D.; Maestre F.T.; Escudero A. 2008. More ecology is needed to restore Mediterranean ecosystems: a reply to Valladares and Gianoli. *Restoration Ecology*, 16: 210-216.
- Mendoza, I, R. Zamora & J. Castro 2009. Tree community dynamics under variable successional and climatic scenarios: implications for conservation and restoration in mediterranean habitats. *Biological Conservation* 142: 1491-1499.
- Millenium Ecosystem Assessment 2005. Ecosystem and human well-being: biodiversity synthesis. World Resources Institute, Washington D.C.
- Miller J.R.; Hobbs R.J. 2007. Habitat restoration. Do we know what we're doing? *Restoration Ecology*, 15: 382-390.
- Ministerio de Educación, 2010. Datos y Cifras. Curso Escolar 2010-2011. Ed. Ministerio de Educación. Madrid.
- Ministerio de Fomento, 2009. Encuesta de movilidad de las personas residentes en España (Movilia 2006/2007).
- Ministerio de Fomento, 2010a. Anuario Estadístico 2009.
- Ministerio de Fomento, 2010b. Observatorio del ferrocarril en España. Informe 2009. Diciembre 2010.
- Ministerio de Fomento, 2011 a. Anuario Estadístico 2010.
- Ministerio de Fomento, 2011b. Los transportes, las infraestructuras y los servicios postales en España en cifras.
- Ministerio de Fomento, 2011c. Observatorio del Transporte intermodal terrestre y marítimo. Documento final 3 de junio de 2011.
- Ministerio de Fomento, 2011D. Facts & Figures - The Spanish Real Estate Sector, disponible en: [http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/63C366BD-29FE-4A85-9F0E-5AF748A0CCAB/102198/04\\_factfigures\\_en.pdf](http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/63C366BD-29FE-4A85-9F0E-5AF748A0CCAB/102198/04_factfigures_en.pdf)

- Ministerio de Igualdad y Ministerio de Trabajo, 2009. La Brecha Salarial en España: Realidades y Desafíos. Las desigualdades en España entre hombres y mujeres. Red consultoría, S.L.
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2011<sup>a</sup>. Precios de combustibles y carburantes.
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2011b. Turismo Libro de la Energía 2010.
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, CORES, 2011c. Boletín estadístico de Hidrocarburos. Mayo 2011. Número 162.
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, CORES, 2011d. Boletín estadístico de hidrocarburos. Informe 2010.
- Ministerio de Justicia, 2010. Memoria 2010. Fiscalía coordinadora de medio ambiente y urbanismo. Fiscalía General del Estado.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 1986-1996. Segundo Inventario Forestal Nacional. <http://www.marm.es/es/biodiversidad/servicios/banco-de-datos-biodiversidad/informacion-disponible/ifn2.aspx>
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 1997-2007. Tercer Inventario Forestal Nacional. <http://www.marm.es/es/biodiversidad/servicios/banco-de-datos-biodiversidad/informacion-disponible/ifn3.aspx>
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2000. Anuario de Estadística del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino 2009 [Datos 1999] [<http://www.marm.es/en/estadistica/temas/anuario-de-estadistica/2000/default.aspx>]
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2008. Definición y caracterización de las zonas agrarias de alto valor natural en España.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2009. Anuario de Estadística del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino 2009 [Datos 2008 y 2009] [<http://www.marm.es/en/estadistica/temas/anuario-de-estadistica/2009/default.aspx>]
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2010. Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de España. Años 1990-2008. Comunicación a la Comisión Europea.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011 a. Avance de la estimación de emisiones de GEI.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011b. Inventario nacional de gases de efecto invernadero de España. Edición 2011. Serie 1990-2009.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011c. El Medio Ambiente y el Medio Rural y Marino en España 2010.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011d. Inventario de emisiones a la atmósfera de España, Edición 2011. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011e. Perfil Ambiental de España 2010.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011f. Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011g. Informe general sobre el estado de la contratación pública verde. Abril 2011.
- Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009. Indicadores de Salud 2009. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la UE. Disponible en: [http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfS anSNS/iclasns\\_docs/InformeC\\_INCLASNS.pdf](http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfS anSNS/iclasns_docs/InformeC_INCLASNS.pdf)
- Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010. Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud, 2009.
- Ministerio de Sanidad y Política Social, 2011. Calidad de las aguas de baño en España 2010.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración y Club de Excelencia en Sostenibilidad, 2011. Estudio Multisectorial sobre el estado de la Responsabilidad Corporativa de la gran empresa en España 2011. Año 2011.
- Ministerio del Interior, 2011. Accidentalidad en carretera. Dirección General de Tráfico.
- Mira Botella, F., 2000. Repoblación de las Dunas de Guardamar del Segura. Memoria y fotografías. Ayuntamiento de Guardamar del Segura. Alicante. 90 pp.
- MMA, 2002. Plan Forestal Español. 139 pp.
- MMA, 2004. Informe nacional para la quinta sesión del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques.
- MMA, 2008. Anuario de Estadística Forestal 2008. 96 pp.
- MMA, 2008. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC): Marco para la coordinación entre administraciones públicas para las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio de Medio Ambiente, pp. 50. Montero M., 1997. Breve descripción del proceso repoblador en España (1940-1995). Legno Celulosa Carta, 4, 35-42.
- MMA, 1999. Estrategia Forestal Española. 112 pp.
- MMA. 2006. Estrategia Española para la Conservación y Utilización de los Recursos Genéticos Forestales. OA Parques Nacionales.
- Montero G., Vallejo R., Ruiz-Peinado R. 2007. Fototeca Forestal Española DGB-INIA. Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación y Ciencia. URL: <http://www.inia.es/fototeca>
- Montiel, C., Galiana, L. 2004. La restauración de paisajes forestales a través de la forestación de tierras agrarias. Cuad. Soc. Esp. Cien. For. 17: 193-198.
- Moreno, J.M. [ed.]. 2005. Principales conclusiones de la evaluación preliminar de los impactos en España por efecto del cambio climático. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Moreno, R.; González-Moreno, P.; Navarro-González, I.; Bonet, F.J.; Pérez-Luque, A.J. & Zamora, R. 2011. Estado y tendencias de los ecosistemas de montaña mediterránea de España. In Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España (en prensa). Universidad Autónoma Madrid-Fundación Biodiversidad.
- Muñoz, E., 2002. "Percepción pública y biotecnología. Patrón de conflicto entre información, conocimiento e intereses". En I. Ibáñez (Coord.), Plantas transgénicas: de la ciencia al derecho, Granada, Editorial Comares, pp. 114-139.
- Muñoz, E., 2004. "Los problemas en el análisis de la percepción pública de la biotecnología: Europa y sus contradicciones". En F. J. Rubia Vila (Director), Percepción social de la ciencia, Madrid, Academia Europea de Ciencias y Artes, pp. 127-166.
- Muñoz, E., 2011. "Percepción académica sobre la percepción social de la ciencia". En FECYT, 10 años de divulgación científica en España, Madrid: FECYT.
- Muñoz, E., Flor, B., García Laso, A. y Martín, D. A., 2011. "Experiencias cruzadas sobre innovación social: el valor de las interéticas". En A. Muñoz e I. Díaz (Eds.), Participación y cultura científica en perspectiva internacional (en prensa).
- Myers N., Mittermeier R.A., Mittermeier C.G., da Fonseca G.A.B., Kent J., 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, 403, 853-858.
- Navarro Cerrillo, R.M., Fernández Cancio, A., Lara, A., & Calzado, C. 2006. Evaluación de procesos de decaimiento en masas artificiales de pino silvestre en la S<sup>a</sup> de los Filabres. Análisis de sus causas y alternativas de control. 169 pp. Consejería de Medio Ambiente-Junta de Andalucía, España.

- Navarro-Cerrillo R.M., Fernández P., Escuin S., Crespo R., 2004. Directrices para la restauración de áreas afectadas por incendios en Andalucía. En: Seminario de Restauración de áreas afectadas por grandes incendios (Rey van den Bercken E. ed.). Junta de Castilla y León-Consejería de Medio Ambiente, Valladolid. 106-121 pp.
- Ne'eman G., Fotheringham C., Keely E. 1999. Patch to landscape patterns in post fire recruitment of a serotinous conifer. *Plant Ecology*. 145: 235-242.
- New Economic Foundation, 2011. Fish Dependence, 2011 update.
- Nicotra, A. B., O. K. Atkin, S. P. Bonser, A. M. Davidson, E. J. Finnegan, U. Mathesius, P. Poot, M. D. Purugganan, C. L. Richards, F. Valladares, and M. van Kleunen. 2010. Plant phenotypic plasticity in a changing climate. *Trends in Plant Science* 15:684-692.
- Nogués-Bravo, D., Araújo, M.B., Errea, M.P., Martínez-Rica, & J.P. 2007. Exposure of global mountain systems to climate warming during the 21st Century. *Global Environmental Change* 17: 420-428.
- Notivol, E., M. R. Garcia-Gil, R. Alía, and O. Savolainen. 2007. Genetic variation of growth rhythm traits in the limits of a latitudinal cline in Scots pine. *Canadian Journal of Forest Research-Revue Canadienne De Recherche Forestiere* 37:540-551.
- Nunes J., Keizer J., Coelho C., Lima A., 2010. Estimating long-term impacts of forest fires on slope-scale runoff and erosion processes. En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales [Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.]. Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo.257-259 pp.
- Nyberg, B. 1999. An introductory guide to adaptive management. Forest practices branch. 24 pp. B.C. Forest Service, Canada.
- Observatorio de la Movilidad Metropolitana, 2011. Informe OMM - 2009. Abril 2011.
- Observatorio de la Sostenibilidad en España, Fundación CONAMA y FGUCM (2009): Cambio global España 2020/2050. Programa ciudades.
- Olazábal L. de, 1883. "Ordenación y valoración de Montes". Madrid.
- Olesen, JE. & Bindi, M., 2002. Consequences of climate change for European agricultural productivity, land use and policy. *European Journal of Agronomy*, 16 (4): 239-262.
- Orden ITC/2877/2008, de 9 de octubre, por la que se establece un mecanismo de fomento del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte.
- Organización Mundial de la Salud, 2006. Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre.
- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades crónicas y promoción de la salud.
- Ortuño F., 1990. El Plan para la repoblación forestal de España del año 1939. Análisis y comentarios. *Ecología*, Fuera de Serie 1, 373-392.
- OSE 2011f. Restauración de la biodiversidad: el caso de las repoblaciones forestales. En *Biodiversidad en España: base de la sostenibilidad ante el cambio global*. pp. 258-262. Observatorio de la Sostenibilidad de España.
- OSE y Fundación Biodiversidad (2010) Empleo Verde en una Economía Sostenible
- OSE, 2005. Sostenibilidad en España 2005. Informe de Primavera. Mundiprensa, Madrid. <http://sostenibilidad-es.org/NR/rdonlyres/2DF6E355-F0DB-4BA0-9222-733AA644E796/168/SostenibilidadenEspa%C3%B1a2005informedeprimavera1.pdf>
- OSE, 2006. Cambios de ocupación del suelo en España. Implicaciones para la sostenibilidad. Mundiprensa, Madrid. <http://sostenibilidad-es.org/informes/informes-tematicos/cambios-de-ocupacion-del-suelo-en-espana>
- OSE, 2006. Sostenibilidad en España 2006. Mundiprensa, Madrid. <http://sostenibilidad-es.org/informes/informes-anales/sostenibilidad-en-espana-2006>
- OSE, 2007. Calidad del aire en las ciudades. Claves de sostenibilidad urbana. Mundiprensa, Madrid.
- OSE, 2007. Sostenibilidad en España 2007. Mundiprensa, Madrid.
- OSE, 2008. Agua y sostenibilidad. Funcionalidad de las cuencas. Mundiprensa, Madrid.
- OSE, 2009. Patrimonio natural, cultural y paisajístico. claves de sostenibilidad territorial. Mundiprensa, Madrid.
- OSE, 2009. Sostenibilidad en España 2008. Mundiprensa, Madrid.
- OSE, 2009. Sostenibilidad local. una aproximación urbana y rural. Mundiprensa, Madrid.
- OSE, 2010. Sostenibilidad en España 2009. Mundiprensa, Madrid.
- OSE, 2011a. Biodiversidad en España. Base de la Sostenibilidad ante el cambio global. 503 pp.
- OSE, 2011b. Enfoques metodológicos para el cálculo de la Huella de Carbono.
- OSE, 2011c Manual de cálculo y reducción de Huella de Carbono en el sector del comercio.
- OSE, 2011d. Manual de cálculo y reducción de Huella de Carbono en el sector hotelero.
- OSE, 2011e. Manual de cálculo y reducción de Huella de Carbono para actividades de transporte por carretera.
- Padilla F.M., Miranda J. Ortega R., Hervás M., Sánchez J., Pugnaire F.I., 2010. Does shelter enhance early seedling survival in dry environments? A test with eight Mediterranean species. *Applied Vegetation Science* 14: 31-39.
- Paquette A., Messier C., 2010a. The role of plantations in managing the world's forests in the Anthropocene. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 8, 27-34.
- Paquette A., Messier C., 2010b. The effect of biodiversity on tree productivity: from temperate to boreal forests. *Global Ecology and Biogeography*, 20, 170-180.
- Pardo, M., 2007. El impacto social del Cambio Climático. *Panorama Social*, 5.
- Parmesan, C., Duarte, C., Poloczanska, E., Richardson, A.J. & Singer, MC., 2011. Overstretching attribution. *Nature Clim. Change*, 1 (1): 2-4.
- Parmesan, C. & Yohe, G. 2003. A globally coherent fingerprint of climate change impact across natural systems. *Nature* 421: 37-42.
- Pausas J. G., Austin M. P., 2001. Patterns of plant species richness in relation to different environments: An appraisal. *Journal of Vegetation Science*, 12, 153-166.
- Pausas J. G., Blade C., Valdecantos A., Seva J. P., Fuentes D., Alloza J. A., Vilagrosa A., Bautista S., Cortina J., Vallejo R., 2004. Pines and oaks in the restoration of Mediterranean landscapes of Spain: New perspectives for an old practice - a review. *Plant Ecology*, 171, 209-220.
- Pausas J., 2001; Resprouting vs seeding - a Mediterranean perspective. *Oikos*, 94, 1: 193-194.
- Pausas J., Vallejo R., 1999. The role of fire in European Mediterranean ecosystems. In: Chuvieco E. (Ed.). *Wildfires in the European Basis*. Springer. Berlin. 3-16.
- Pemán, J., Navarro, R.M., Serrada, R., 2006. Elección de especies en las repoblaciones forestales. Contribuciones del profesor Ruiz de la Torre. Fuera de serie, 87-102.

- Pemán, J.; Navarro Cerrillo R.M., 1998. Repoblaciones forestales. Universidad de Lleida, Lleida.
- Peñuelas, J. & Filella, I. 2001. Phenology: Responses to a warming world. *Science* 294: 793-795.
- Peñuelas, J., Sabaté, S., Filella, I. & Gracia, C. 2008. Efectos del cambio climático sobre los ecosistemas terrestres: observación, experimentación y simulación. En: Valladares, F. (Ed.). 2008. *Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante* (Segunda edición). Páginas 427-462. Ministerio de Medio Ambiente, EGRAF, S.A., Madrid.
- Peppin D., Fulé P.Z., Sieg C.H., Beyers J.L., Hunter M. 2010. Post-fire seeding in forests of the western United States. *Forest Ecology and Management* 260: 573-586.
- Pesqueira X., García-Duro J., Álvarez R., Muñoz A., Basanta M., Reyes O., Casal M., 2010. Cambios estructurales en comunidades de matorral xerófilo tras quema En: *Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales* (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 277-280 pp.
- Petit, R. J., and A. Hampe. 2006. Some evolutionary consequences of being a tree. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 37:187-214.
- PNAP, 2002. Plan nacional de actuaciones prioritarias en materia de restauración hidrológica-forestal, control de la erosión y lucha contra la desertificación.
- Pons J., Pausas J.G., 2007. Acorn dispersal estimated by radio-tracking. *Oecologia*, 153, 903-911.
- Poyatos, R., Latron, J. & Llorens, P. 2003. Land use and land cover change after agricultural abandonment: The case of a Mediterranean mountain area (Catalan Pre-Pyrenees). *Mountain Research and Development*, 23: 362-368.
- Prakash S, Doosche V & Ozinga S, 2010. Forest in danger: failures of EU policy and what needs to change. *Fern*, 46 pp.
- Prieto A., López-Quero M., 1993. Manual de ordenación de montes (traducción de la tercera edición (1989) del "Manuel d'aménagement forestier" del ONF). Anejo redactado por los autores. Paraninfo. Madrid.
- Purves D.W., Zavala M.A., Ogle K., Prieto F., Benayas J.M.R., 2007. Environmental heterogeneity, bird-mediated directed dispersal and oak woodland dynamics in Mediterranean Spain. *Ecological Monographs*, 77, 77-97.
- Real Decreto 1088/2010, de 3 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, en lo relativo a las especificaciones técnicas de gasolinas, gasóleos, utilización de biocarburantes y contenido de azufre de los combustibles para uso marítimo.
- Real Decreto 1738/2010, de 23 de diciembre, por el que se fijan objetivos obligatorios de biocarburantes para los años 2011, 2012 y 2013.
- Real Decreto 459/2011, de 1 de abril, por el que se fijan los objetivos obligatorios de biocarburantes para los años 2011, 2012 y 2013.
- Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocarburantes.
- Rebetez, M. & Dobbertin, M. 2004. Climate change may already threaten Scots pine stands in the Swiss Alps. *Theoretical and Applied Climatology*, 79(1-2): 1-9.
- Red Eléctrica de España, 2011. Informe del sistema eléctrico en 2010.
- Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2011. 5 años. Memoria Anual 2010.
- Regato, P., 2008. Adaptación al cambio global: los bosques mediterráneos. UICN Centro de Cooperación del Mediterráneo, Málaga, España.
- Reque Kilchenmann J.; 2005. Biodiversidad Forestal. Su escala y medición. En: *Sociedad Española de ciencias Forestales* (ed.): 4º Congreso Forestal Español, libro de resúmenes, conferencias y ponencias. Documento digital.
- Rey Benayas J.M., Bullock J.M., Newton A.C., 2008. Creating woodland islets to reconcile ecological restoration, conservation and agricultural land use. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 6, 329-336.
- Rey Benayas J.M., Newton A.C., Diaz A., Bullock J.M., 2009. Enhancement of biodiversity and ecosystem services by ecological restoration: A meta-analysis. *Science*, 325, 1121-1124.
- Rey-Benayas J.M., Galván I., Carrascal L.M., 2010. Differential effects of vegetation restoration in Mediterranean abandoned cropland by secondary succession and pine plantations on bird assemblages. *Forest Ecology and Management*, 260, 87-95.
- Rey-Benayas J.M., Newton A.C., Diaz A., Bullock J.M., 2009. Enhancement of Biodiversity and Ecosystem Services by Ecological Restoration: A Meta-Analysis. *Science* 325: 1121-1124.
- Robichaud P., 2010. After the smoke clears: post-fire erosion and rehabilitation strategies in the united states. En: *Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales* (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 23-25 pp.
- Robichaud P., Beyers J., Neary D., 2000. Evaluating the effectiveness of postfire rehabilitation treatments. *USDA Forest Service. Rocky Mountain Research Station*.
- Rodrigo A., Broncano M.J., Retana J., 1999. Regeneration patterns of Mediterranean forest communities after large wildfires: Is aut succession the only response?. In: *Proceedings of the Symposium "Forest Fires: Needs and innovations"* held in Athens, 18-19. November 1999. DELFI Concerted Action, CINAR-EC, DGXII. 291-294 pp.
- Rojas E., 1992. La ordenación forestal en Alemania y su utilidad en el replanteamiento de su metodología en las comunidades autónomas españolas (I). *Revista Forestal Española*, 7: 6-22.
- Rojas E., 1996. La Ordenación Forestal por Rodales. En: *La gestión sostenible de los montes*. CTFC, Serie Técnica, Vol. 3: 145-170. Solsona.
- Rojo A., Montero G. 2005. Aproximación al método selvícola: una alternativa para la ordenación de montes en zonas protectoras o protegidas. En: *SECF (Eds.) Actas del IV Congreso Forestal Español*. Lourizán (Pontevedra).
- Ruiz J., Luque I., 2010. Actuaciones de emergencia para la defensa del suelo tras un gran incendio forestal en Andalucía. En: *Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales* (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 49-64 pp.
- Sala, O.E., Chapin III, F.S., Armesto, J.J., Berlow, E., Bloomfield, J., Dirzo, R., Huber-Sanwald, E., Huenneke, L.F., Jackson, R.B., Kinzig, A., Leemans, R., Lodge, D.M., Mooney, H.A., Oesterheld, M., Poff, N.L., Sykes, M.T., Walker, B.H., Walker, M. & Wall, D.H. 2000. Global Biodiversity Scenarios for the Year 2100. *Science* 287: 1770 - 1774.
- Salmoral G.; Navarro-Cerrillo R.M.; Gúzman Álvarez J.R. 2008. Evaluación de los trabajos de repoblación para favorecer la restauración del pinsapar de la Sierra de las Nieves (1960-2007). *Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.*, 28: 95-102.

- SAM y Dow Jones Indexes, 2011. Dow Jones Sustainability Indexes Annual Review, 8 de septiembre de 2011. <http://www.sustainability-index.com>
- Sánchez Martínez J.D.; Gallego Simón V.J. 1993. La política de repoblación forestal en España, siglos XIX y XX. Planteamientos, actuaciones y resultados. Estado de la cuestión y recopilación bibliográfica. Universidad de Jaén - MAPA. Jaén.
- Sánchez-Salguero R.; Navarro-Cerrillo R.M.; Camarero J.J.; Fernandez-Cancio A. 2011. Drought-induced growth decline of Aleppo and maritime pine forests in south-eastern Spain. *Forest Systems*, 3, 458-469.
- Savolainen, O., Bokma, F., Garcí\_a-Gil, R., Komulainen, P. & Repo, T. 2004. Genetic variation in cessation of growth and frost hardiness and consequences for adaptation of *Pinus sylvestris* to climatic changes. *Forest Ecology and Management* 197: 79-89.
- Schewendtner O., 2005. La selvicultura hacia bosques maduros, herramienta para la conservación de la biodiversidad en los hayedos de Navarra. En: Sociedad Española de ciencias Forestales (ed.): 4º Congreso Forestal Español, libro de resúmenes, conferencias y ponencias. Documento digital.
- Schröter D., Cramer W., Leemans R., Prentice I.C., Araujo M.B., Arnell N.W., Bondeau A., Bugmann H., Carter T.R., Gracia C.A., de la Vega-Leinert A.C., Erhard M., Ewert F., Glendining M., House J.I., Kankaanpää S., Klein R.J.T., Lavorel S., Lindner M., Metzger M. J., Meyer J., Mitchell T.D., Reginster I., Rounsevell M., Sabate S., Sitch S., Smith B., Smith J., Smith P., Sykes M. T., Thonicke K., Thuiller W., Tuck G., Zaehle S., Zierl B., 2005. Ecosystem service supply and vulnerability to global change in Europe. *Science*, 310, 1333-1337.
- Seastedt, T.R., Hobbs, R.J., Suding, K.N., 2008. Management of novel ecosystems: are novel approaches required? *Frontiers in Ecology and the Environment*, 6, 547-553.
- SECF, 2011. Situación de los bosques y del sector forestal en España. Informe 2010. 275 pp.
- SER, Society for Ecological Restoration International Science, 2004. The SER International Primer on Ecological Restoration. [www.ser.org](http://www.ser.org) & Tucson: Society for Ecological Restoration International.
- Siles G., Bastida J., Rey P.J., Alcántara J., 2004. Modelos predictivos de distribución de especies de vegetación potencial en el incendio del Puerto de las Palomas-Sierra de Cazorla (Jaén). *Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.* 20: 167-172.
- Soliveres-Codina S., Monerris-Llopis J.J., Cortina J., 2008. El uso de parches artificiales mejora el rendimiento de una repoblación de *Rhamnus lycioides* en medio semiárido. *Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.* 28: 125-130.
- Soto, A., J. J. Robledo-Arnuncio, S. C. Gonzalez-Martinez, P. E. Smouse, and R. Alia. 2010. Climatic niche and neutral genetic diversity of the six Iberian pine species: a retrospective and prospective view. *Molecular Ecology* 19:1396-1409.
- Speidel H., 1893. Aus Theorie und praxis der Forstbetriebseinrichtung. *Allgemeine Forst und Jagdzeitschrift*, 69: 145/181.
- Stephens, S.S., Wagner, M.R., 2007. Forest plantations and biodiversity: A fresh perspective. *Journal of Forestry*, 105, 307-313.
- Stone, D. H et al, 2002. Final report of the European review of suicide and violence epidemiology (eurosave) project. European Commission.
- Sukhdev, P., 2008. The economy of ecosystems & biodiversity. *European Communities*, 64 p.
- Temperton V.M. 2007. The recent double paradigm shift in restoration ecology. *Restoration Ecology*, 15: 344-347.
- Terradas J. (ed.) 1996. *Ecología del foc*. Ediciones Proa, Barcelona.
- Terradas, J. 2001. *Ecología de la vegetación: de la eco-fisiología de las plantas a la dinámica de comunidades y paisajes*. Ediciones Omega, S.A. Barcelona.
- Thomas, C.D., Cameron, A., Green, R.E., Bakkenes, M., Beaumont, L.J., Collingham, Y.C., Erasmus, B.F.N., Ferreira de Siquiera, M., Grainger, A., Hannah, L., Huges, L., Huntley, B., van Jaarsveld, A.S., Midgley, G.F., Miles, L., Ortega-Huerta, M.A., Peterson, A.T., Phillips, & O.L., Williams, S.E. 2004. Extinction risk from climate change. *Nature* 427: 145-148.
- Thuiller, W., Albert, C. Araújo, M.B., Berry, P.M., Cabeza, M., Guisan, A., Hickler, T. Midgley, G.F., Paterson, J., Schurr, F.M., Sykes, M.T., & Zimmermann, N.E. 2008. Predicting global change impacts on plant species' distributions: future challenges. *Perspectives in Plants Ecology Evolution and Systematics*, 9:137-152.
- Tilman, D. 1998. Species composition, species diversity, and ecosystem processes: understanding the impacts of global change. In: *Success, Limitations, and Frontiers in Ecosystems Science* (eds. Pace, M.L., Groffman, P.M.) pp. 452-472. Springer, New York.
- Trabaud L. 1998. Les effets du regime des feux: exemples pris dans le bassin mediterraneen. En: *Options mediterraneennes*. Serie A Nº 3. Jornadas sobre las bases ecológicas para la gestión en ecosistemas terrestres. CIHEAM.
- Trabaud L., 1999. Recuperación y regeneración de ecosistemas mediterráneos incendiados. In: *Serie Geográfica*. No 7, 1997/1998. Universidad de Alcala. 37-47.
- UNEP, 2011. Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. Fischer-Kowalski, M., Swilling, M., von Weizsäcker, E.U., Ren, Y., Moriguchi, Y., Crane, W., Krausmann, F., Eisenmenger, N., Giljum, S., Henricke, P., Romero Lankao, P., Siriban Manalang, A.
- UNEP, 2011. Sustaining forests: Investing in our common future. UNEP Policy Series Issue 5.
- Unión Europea. Subvenciones de la UE para prácticas contaminantes e insostenibles.
- Unión General de Trabajadores, 2010. Información de tránsitos en autopistas. <http://www.ugtradiad4.es/documentacion/varios/IMD%20Autopistas.pdf>
- Valladares, F., Camarero, J. J., Pulido, F. & Gil-Pelegrín, E. 2004. El bosque mediterráneo, un sistema humanizado y dinámico. En: Valladares, F. (ed.). *Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante*. Págs. 13-25. Ministerio Medio Ambiente, Madrid.
- Valladares, F.; Gianoli, E. 2007. How much ecology do we need to know to restore Mediterranean ecosystems? *Restoration Ecology*, 15: 363-368.
- Vallejo R., (ed) 2006 EUFIRELAB: Euro-Mediterranean Wildland Fire Laboratory, a "wall-less" Laboratory for Wildland Fire Sciences and Technologies in the Euro-Mediterranean Region. EUFIRELAB EVR1-CT-2002-40028 D-04-08 <http://eufirelab.org>
- Vallejo R., Aronson J., Pausas J.C., Cortina J., 2006. Restoration of Mediterranean woodlands. En: *Restoration ecology: The New Frontier* (van Andel J., Aronson J. eds.). Blackwell Science, Oxford, UK. pp. 193-207.
- Vallejo, R., 2005. El Mapa Forestal de España escala 1:50000 (MFE50) como base del tercer Inventario Forestal Nacional. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, 19, 205-210.

- Vega J., Jiménez E., Fernández C., Fontúrbel M., 2010 a. Efecto de diferentes tipos de fuego en la severidad de incendios en áreas de matorral del no de la península ibérica En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 301-303 pp.
- Vega J., Serrada R., Hernando C., Rincón A., Ocaña L., Madrigal L., Fontúrbel M., Pueyo J., Aguilar V., Guijarro M., Carrillo A., Fernández C., Marino E., 2010 b. Actuaciones técnicas post-incendio y severidad del fuego: proyecto rodenal En: Investigación y gestión para la protección del suelo y restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendios forestales (Díaz Raviña M., Benito E., Carballas T., Fontúrbel M., Vega J., eds.). Santiago de Compostela, 6-8 de octubre de 2010. CSIC-Universidad de Vigo. 305-308 pp.
- Vericat P., Pique M., 2007. Utilización del método de ordenación por rodales para compatibilizar la gestión forestal y la conservación de la biodiversidad. Cuad. Soc. Esp. Cienc. For. 21: 125-133 (2007).
- Villaescusa, R. & Diaz, R.1998. Segundo Inventario Forestal Nacional, 1986-1996. Ministerio de Medio Ambiente, ICONA, Madrid.
- Walther, G.R., Post, E., Convey, P., Menzel, A., Parmesan, C., Beebee, T.J.C., Fromentin, J.M., Hoegh-Guldberg, O. & Bairlein, F. 2002. Ecological responses to recent change. Nature, 416:389.
- Zamora R., Hódar J.A., Matías L., Mendoza I., 2010. Positive adjacency effects mediated by seed disperser birds in pine plantations. Ecological Applications, 20, 1053-1060.
- Zamora, R., J.M. Gómez, J.A. Hódar, J.Castro, & D. García 2001. Effect of browsing by ungulates on sapling growth of Scots pine in a Mediterranean environment: consequences for forest regeneration. Forest Ecology and Management 144: 33-42.
- Zavala M.A., Espelta J. M., Retana J., 2000. Constraints and trade-offs in Mediterranean plant communities: The case of holm oak-Aleppo pine forests. Botanical Review, 66, 119-149.



**Distribución:**  
[www.mundiprensa.com](http://www.mundiprensa.com)

- Ediciones Mundi-Prensa  
(Paraninfo)  
Avda. Filipinas, 50, bajo, puerta A  
28003-Madrid (España)  
Tel.: (+34) 902 995 240  
Fax: (+34) 914 456 218  
[clientes@paraninfo.es](mailto:clientes@paraninfo.es)
- Mundi-Prensa México s.a. de C.V.  
Río Pánuco, 141 – Col. Cuauhtémoc  
06500-México D.F.  
Tel.: (+525) 55 533 56 58  
Fax: (+525) 55 514 67 99  
[mundiprensa@mundiprensa.com.mx](mailto:mundiprensa@mundiprensa.com.mx)



- © Observatorio de la Sostenibilidad en España
- © Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
- © Fundación Biodiversidad
- © Fundación General de la Universidad de Alcalá

ISBN: 978-84-8476-543-1

NIPO: 770-11-264-0

Imprime: Estudios Gráficos Europeos, S.A.

Diseño: [www.rincondelingenio.com](http://www.rincondelingenio.com)



**OBSERVATORIO DE LA  
SOSTENIBILIDAD  
EN ESPAÑA (OSE)**

## SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2011

El OSE presenta su séptimo informe anual sobre Sostenibilidad en España 2011, que pone de manifiesto, en un contexto de crisis sistémica, la necesidad ineludible de encontrar un nuevo modelo de desarrollo con futuro y que sea verdaderamente sostenible en la triple dimensión económica, social y la ambiental. Los informes del Observatorio son clave para optimizar una toma de decisiones bien informada y participativa, basada en el conocimiento y en la mejor información disponible.

El informe de Sostenibilidad en España 2011 marca una nueva etapa de análisis de la sostenibilidad en el OSE. Esta nueva etapa se fundamenta en una batería sintética de indicadores relevantes que se han seleccionado a partir de los sistemas de indicadores contemplados en las Estrategias Europea y Española de Desarrollo Sostenible, la Estrategia de Economía Sostenible, el Plan Nacional de Reformas y la estrategia con visión de futuro Europa 2020, así como otros indicadores que el OSE y la comunidad científica consideran esenciales para el análisis y seguimiento de las prioridades estratégicas para el desarrollo sostenible de España.

Resultado de este análisis se observa que tras la irrupción de la crisis generalizada, se está produciendo un leve cambio en el modelo de desarrollo español, aunque no necesariamente por sendas de mayor sostenibilidad. Con una economía estancada, el sector de la construcción ya no es el motor de la economía española. Las exportaciones, la industria y el turismo aparecen ahora como los sectores productivos que evitan que la economía caiga en recesión. Asistimos a un cambio en la dinámica sociodemográfica que se encamina hacia un ligero declive por la caída de la población, producto de una menor inmigración y una mayor emigración de residentes.

Aunque desde una perspectiva amplia de sostenibilidad no se han producido grandes avances, sí ha habido progresos en algunos indicadores de sostenibilidad ambiental. Más allá de los efectos de la crisis, se reflejan mejoras de eficiencia de los procesos productivos y efectos positivos de las políticas ambientales que se han venido implantando, que, por ejemplo, han supuesto la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la disminución de la dependencia energética externa.

Una novedad que presenta este informe y que seguirá en los próximos informes anuales, es la inclusión de un capítulo específico sobre una temática de especial relevancia. En este sentido, el informe incluye un capítulo especial sobre los bosques en España con motivo de la declaración de 2011 como Año Internacional de los Bosques, con el objetivo de aumentar la sensibilidad hacia los ecosistemas forestales y fortalecer el compromiso político y la acción para lograr la ordenación forestal sostenible.

De la lectura de este informe se desprenden síntomas de cambio de un modelo de desarrollo que no acaba de orientarse hacia la ecoeficiencia y el consumo racional para poder apostar decididamente por la sostenibilidad.



Mundi-Prensa



Fundación Biodiversidad

