

MEMORIA ANUAL - 2012

Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global CAESCG



Director: Hermelindo Castro Nogueira
Subdirector: Javier Cabello Piñar

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

- 1 **Título: “Controles ambientales de la variabilidad espacial y temporal de la dinámica de la productividad primaria en ecosistemas mediterráneos: una aproximación basada en índices espectrales de vegetación”**
Coordinador: Javier Cabello Piñar

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Referencia: CGL2010-22314

Plazo realización: 2010 – 2014
- 2 **Título: “Desarrollo de modelos predictivos y un sistema de seguimiento y alerta de los efectos del cambio global sobre la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas en el SE ibérico” (SEGALERT)**
Coordinador: Javier Cabello Piñar

Entidad: Consejería Economía, Innovación y Ciencia – Junta de Andalucía

Plazo realización: 2010 – 2014
- 3 **Título: “Gestionando los Parques Nacionales más allá de sus límites: evaluación y cartografía de servicios como herramienta de gestión territorial ante el cambio global”**
Coordinador: Carlos Montes del Olmo (UAM)

Investigador CAESCG: Javier Cabello Piñar

Entidad: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural –
Organismo Autónomo de Parques Nacionales

Plazo realización: 2010 – 2013

4 Título: Desarrollo sostenible del espacio transfronterizo Red Natura 2000 y hábitats de interés común Andalucía - Marruecos – TRANSHÁBITAT

Entidad: Unión Europea FEDER. Programa Cooperación Transfronteriza España-Fronteras Exteriores. POCTEFEX

Referencia: 0087_TRANSHÁBITAT_2_E

Plazo realización: 2012 - 2013

Acción 1: “Identificación mediante teledetección y sistemas de seguimiento”

Coordinador: Javier Cabello Piñar

Acción 2: “Ecorregionalización del territorio marroquí”

Coordinador: Cecilio Oyonarte Gutiérrez

Acción 3: “Propuesta de indicadores de Cambio Global sobre ecorregiones marroquíes”

Coordinadora: María Jacoba Salinas Bonillo

Acción 4: “Fomento de empleo a través de un programa de alta capacitación y formación de gestores e investigadores marroquíes con y sin empleo”

Coordinador: Hermelindo Castro Nogueira

5 Título: Espacio transfronterizo de gestión natural compartida – ALBORÁN.

Entidad: Unión Europea FEDER. Programa Cooperación Transfronteriza España-Fronteras Exteriores. POCTEFEX

Referencia: 0066_ALBORÁN_2_E

Plazo realización: 2012 - 2013

Acción 1: “Seminarios de expertos para la elaboración de una propuesta definitiva de Indicadores de los efectos del Cambio Global en el Mar de Alborán”

Coordinador: Hermelindo Castro Nogueira

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS EN EJECUCIÓN

- 1 Título: “Medida y Modelización de flujos de Carbono y Agua en ecosistemas semiáridos del sureste Español – Integración de técnicas micrometeorológicas y espectrales”.**

Coordinador: Francisco Domingo Poveda. (EEZA-CSIC)

Entidad: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural.

Referencia: Plan Nacional I+D+i

Plazo realización: 2012 - 2014

- 2 Título: “Propuestas metodológicas para el estudio de la distribución y dinámica fitoclimática de los dominios forestales de la España peninsular”**

Coordinador: José Luís González Rebollar – EEZ - CSIC

Ente Promotor Observador (EPO): CAESCG

Entidad: Consejería Economía, Innovación y Ciencia – Junta de Andalucía

Referencia: Proyecto Excelencia RNM-6401

Plazo realización: 2010 - 2012

PROYECTOS SOLICITADOS

- 1 Título: “MIPARQUEGLOBAL”.**

Coordinador: Hermelindo Castro Nogueira

Entidad: Fundación Biodiversidad.

Referencia: Programa Emplea Verde.

Plazo realización: 2013 - 2014

- 2 Título: “Tendencias de la Interfaz ciencia-gestión en la evolución de la Red de Parques Nacionales”**

Coordinador: Enrique M. López Carrique

Entidad: Fundación Biodiversidad.

Referencia: convocatoria 2012 de concesión de ayudas para la realización de actividades en el ámbito de la biodiversidad, el cambio climático y el desarrollo sostenible.

Plazo realización: 2012 - 2013

CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN EN EJECUCIÓN

- 1 Título: “Diseño experimental de indicadores y metodología del programa de seguimiento de los efectos del cambio global en zonas áridas y semiáridas del levante andaluz”. (Glocharid)**

Coordinador: Hermelindo Castro Nogueira

Entidad: Consejería de Medio Ambiente – Junta de Andalucía.

Referencia: Glocharid

Plazo realización: 2009 – 2013

- 2 Título: “Servicio de consultoría y asistencia técnica para la ejecución de las actividades del proyecto singular Marco de Referencia de Desarrollo Sostenible”. Proyecto CAMP Levante de Almería.**

Coordinador: Oficina Técnica del Litoral – EGMASA

Responsable CAESCG: Hermelindo Castro Nogueira

Entidad: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural –
Consejería de Medio Ambiente – United Nations Environment Programme
(UNEP)

Referencia: Priority Actions Programme

Plazo realización: 2009 – 2013

- 2 Título: “Servicio de consultoría y asistencia técnica para la ejecución de la actividad de Formación y Capacitación”. Proyecto CAMP Levante de Almería.**

Coordinador: Oficina Técnica del Litoral – EGMASA

Responsable CAESCG: María Dolores López Rodríguez

Entidad: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural –
Consejería de Medio Ambiente – United Nations Environment Programme
(UNEP)

Referencia: Priority Actions Programme

Plazo realización: 2009 – 2012

- 3 Título: “Servicio de consultoría para el desarrollo del Sistema de Información del Levante de Almería”. Proyecto CAMP Levante de Almería.**

Coordinador: Oficina Técnica del Litoral – EGMASA

Responsable CAESCG: Isaac Francés Herrera

Entidad: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural –
Consejería de Medio Ambiente – United Nations Environment Programme
(UNEP)

Referencia: Priority Actions Programme

Plazo realización: 2009 – 2012

PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

- 1 Título: “Evaluación de los ecosistemas del milenio en Andalucía”**
Coordinador: Carlos Montes del Olmo (UAM)

Investigador CAESCG: Javier Cabello Piñar

Entidad: Consejería de Medio Ambiente – Junta de Andalucía

Plazo realización: 2011 – 2012

TRANSFERENCIA

- a) SEMINARIOS, CONFERENCIAS, CONGRESOS, JORNADAS, ETC.

- 1 Taller interfaz ciencia-gestión: “Balances de Carbono”.** CAESCG. Universidad de Almería, Abril 2012.
- 2 Taller interfaz ciencia-gestión: “Agua_2”.** CAESCG. Universidad de Almería, Mayo 2012.
- 3 Taller interfaz ciencia-gestión: “Biodiversidad y Ecosistemas_2”.** CAESCG. Universidad de Almería. Junio 2012.
- 4 Taller interfaz ciencia-gestión: “Servicios Ecosistémicos_1”.** CAESCG. Universidad de Almería. Octubre 2012.
- 5 Jornada: “Reserva de la Biosfera del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar”.** 25 de mayo de 2012. San José de Cabo de Gata.
- 6 Seminario “Conocimiento Científico y Gestión del Medio Natural”.** 1 de junio de 2012. Universidad de Almería.
- 7 Encuentro Red de Voluntarios Ambientales del Litoral Andaluz 2012 “El Mar de Alborán. Una mirada desde las dos orillas”,** 16-17-18 de noviembre de 2012, Málaga

b) PUBLICACIONES, INFORMES, ETC.

Artículos revistas ISI

- 1 Pérez-Gutiérrez, M. A., Romero-García, A. T., Salinas, M. J., Blanca, G., Fernández, C. & Suárez-Santiago, V. N. (2012). Phylogeny of the tribe Fumarieae (Papaveraceae s.l.) based on chloroplast and nuclear DNA sequences: evolutionary and biogeographic implications. *American Journal of Botany* 99 (3): 517-528.
- 2 Cabello, J., Fernández, N., Alcaraz-Segura, D., Oyonarte, C., Altesor, A., Piñeiro, G., Delibes, M., Paruelo, J. (2012). The ecosystem functioning dimension in conservation biology: insights from remote sensing. *Biodiversity and Conservation*, 21: 3287-3305
- 3 Piquer-Rodríguez, M.; Kuemmerle, T.; Alcaraz-Segura, D.; Zurita-Milla, R & J. Cabello. 2012. Future land use effects on the connectivity of protected area networks in Southeastern Spain. *Journal for Nature Conservation*. 20: 326-336.
- 4 Cabello, J., Alcaraz-Segura, D., Ferrero, R., Castro, A.J. Castro & Liras, E. (2012). The role of vegetation and lithology in the spatial and inter-annual response of EVI to climate in drylands of Southeastern Spain. *Journal of Arid Environment*, 79, 76-83.
- 5 Casas, J.J., Toja, J., Peñalver, P., Juan, M., León, D., Fuentes-Rodríguez, F., Gallego, I., Fenoy, E., Pérez-Martínez, C., Sánchez, P., Bonachela, S., Elorrieta, M.A. (2012). Farm ponds as potential complementary habitats to natural wetlands in a Mediterranean region. *Wetlands* 32: 161-164.
- 6 Gallego, I., Davidson, T. A., Jeppesen, E., Pérez-Martínez, C., Sánchez-Castillo, P., Juan, M., Fuentes-Rodríguez, F., León, D., Peñalver, P., Toja, J., Casas, J.J. (2012). Taxonomic or ecological approaches? Searching for phytoplankton surrogates in the determination of richness and assemblage composition in ponds. *Ecological Indicators* (doi: 10.1016 / j. ecolind. 2012.01.002)
- 7 Melchor J., Casas, J.J., Bonachela, S., Fuentes-Rodríguez, F., Gallego, I., Elorrieta, M.A. (2012). Construction characteristics and management practices of in-farm irrigation ponds in intensive agricultural systems: agronomical and environmental implications. *Irrigation and Drainage* doi: 10.1002/ird.1667
- 8 Fuentes-Rodríguez, F., Juan, M., Gallego, I., Lusi, M., Fenoy, E., León, D., Peñalver, P., Toja, J., Casas, J.J. (2012). Diversity in Mediterranean farm ponds: trade-offs and synergies between irrigation modernization and biodiversity conservation. *Freshwater Biology* doi:10.1111/fwb.12038.
- 9 Bonachela, S., Melchor J., Casas, J.J., Fuentes-Rodríguez, F., Gallego, I.,

Elorrieta, M.A. (2012). Pond management and water quality for drip irrigation in Mediterranean intensive horticultural systems. IrrigationScience.doi 10.1007/s00271-012-0361-1

- 10 Fernández-Montes, S., Seubert, S., Rodrigo, F.S., Hertig, E., 2012. Wintertime circulation types over the Iberian Peninsula: long-term variability and relationships with weather extremes. *Climate Research*, 53: 205-227
- 11 Fernández-Montes, S., Rodrigo, F.S., Seubert, S., Sousa, P.M., 2012. Spring and summer extreme temperatures in Iberia during last century in relation to circulation types. *Atmospheric Research*. Publicado online, DOI: 10.1016/j.atmosres.2012.07.013
- 12 Rodrigo, F.S., 2012. Completing the early instrumental weather record from Cádiz (Southern Spain): new data from 1799 to 1803. *Climatic Change*, 111: 697-704
- 13 Rodrigo, F.S., Gómez-Navarro, J.J., Montávez-Gómez, J.P., 2012. Climate variability in Andalusia (southern Spain) during the period 1701-1850 based on documentary sources: evaluation and comparison with climate model simulations. *Climate of the Past*, 8: 117-133
- 14 Plaza, P., Padilla, J.A., Garrido, A., Romero, R., Martínez, J.L. (2012). Evaluation of soil contamination in intensive agricultural areas by pesticides and organic pollutants: south-eastern Spain as a case study. *Journal of Environmental Monitoring* 14: 1182
- 15 Padilla, J.A., Plaza, P., Romero, R., Grande, A., Thurman, E.M., Garrido, A. (2012). Innovative determination of polar organophosphonate pesticides based on high-resolution Orbitrap mass spectrometry. *J. Mass Spectrom* 47: 1458–1465

Libros y capítulos de libro:

- 1 Dionisio, M.A., Alcaraz-Segura, D. & J. Cabello. (2012). Satellite-based monitoring of ecosystem functioning in protected area: Recent trends in the oak woods (*Quercus pyrenaica* Willd.) of Sierra Nevada (Spain). *International Perspectives on Global Environmental Change* (Young, S. & Silvern, S.E. (eds.) ISBN: 978-953-307-815-1, pp: 355-374. Ed. InTech.
- 2 Cabello, J., Alcaraz-Segura, D. & Lourenço, P. (2012). Funcionamiento de los ecosistemas de la Red de Parques Nacionales de España: detección de impactos recientes y desarrollo de un sistema de seguimiento y alerta a partir de herramientas de teledetección. *Proyectos de Investigación en parques nacionales: 2008-2011*. Organismo Autónomo Parques Nacionales (Ramírez y Asensio, eds.)

- 3 Cabello, J. & Castro, A. (2012). Estado y tendencias de los servicios de los ecosistemas de zonas áridas de Andalucía. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- 4 Cabello, J. & Castro, A. (2012). Estado y tendencias de los servicios de los ecosistemas de alta montaña de Andalucía. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Informes técnicos:

- 1 Informe Técnico: “Pennisetum setaceum: una especie invasora muy peligrosa para el sureste ibérico”. Autores: Salinas Bonillo, M^a Jacoba, López Escoriza, Almudena, Cabello Piñar, Javier

ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN

- a) PÍLDORAS DE CONOCIMIENTO (7): <http://www.youtube.com/caescgtv>

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- a) MÁSTERES:

- 1 **Título: “Agua y Medioambiente en áreas semiáridas. AQUARID”. Universidad de Almería.**
Coordinador: Francisco Sánchez Martos (UAL)

Profesores del CAESCG: Hermelindo Castro Nogueira, José María Calaforra Chordi, Pedro Aguilera Aguilera, José Jesús Casas Jiménez, Antonio J. Castro Martínez

- 2 **Título: “Conservación y Gestión del Medio Natural”. Universidad Internacional de Andalucía.**
Coordinador: Francisco Borja Barrera (UVA)

Profesores del CAESCG: Hermelindo Castro Nogueira, Pedro Aguilera Aguilera, Antonio J. Castro Martínez.

- 3 **Título: “Patrimonio Cultural y Natural: investigación, desarrollo e innovación, del Proyecto Campus de Excelencia Internacional”**
Coordinador: Pedro Alejandro Ruiz Ortiz (UJA)

Profesores del CAESCG: Hermelindo Castro Nogueira, Javier Cabello Piñar, Cecilio Oyonarte Gutiérrez, Fernando Sánchez Rodrigo, Antonio J. Castro Martínez.

- 4 **Título: “Cambio Global: Bases socioecológicas para su gestión”. Universidad Internacional de Andalucía.**
Coordinador: Carlos Montes del Olmo (UAM)

Profesores del CAESCG: Hermelindo Castro Nogueira, Javier Cabello Piñar.

5 Título: "Evaluación del Cambio Global". Universidad de Almería.

Coordinador: Cecilio Oyonarte Gutiérrez

Profesores del CAESCG: Hermelindo Castro Nogueira, Javier Cabello Piñar, Antonio J. Castro Martínez, Enrique López Carrique, J. Jesús Casas Jiménez, Fernando Sánchez Rodrigo, Fco. Domingo Poveda, Domingo Alcaraz, José María Calaforra, Miguel Cueto Romero, María Jacoba Salinas Bonillo, Juan Mota Poveda.

b) TESIS Y PROYECTO FIN DE MÁSTER:

1 Título: "Valoración de los servicios de los ecosistemas del agua en sistemas áridos y semiáridos; análisis espacial y demanda social"

Autor: Cristina Quintas Soriano

Tutores: Antonio J. Castro Martínez, Marina García Llorente

Máster en Evaluación del Cambio Global, curso 2011 - 2012

2 Título: "Modelos de distribución del Tejón Euroasiático en paisajes áridos: una aproximación basada en imágenes de satélite"

Autor: Juan Miguel Requena Mullor

Tutores: Enrique M. López Carrique, Antonio J. Castro Martínez

Máster en Evaluación del Cambio Global, curso 2011 - 2012

3 Título: "Servicios Ambientales en la Reserva de la Biosfera Cabo de Gata – Níjar"

Autor: Miguel Carlos García Navarro

Tutores: Hermelindo Castro Nogueira, Enrique M. López Carrique

Máster en Evaluación del Cambio Global, curso 2011 - 2012

c) CURSOS:

1 Curso de verano "La Red de Observatorios de Seguimiento del Cambio Global en Andalucía". 9, 10 y 11 de julio. Centro de Actividades Náuticas. Almería.

d) CAMPAÑAS INFORMATIVAS:

1 Título: "Política europea de medio ambiente: Gestión ambiental del agua en

la agricultura”

Coordinador: Hermelindo Castro Nogueira

Entidad: Fundación Patrimonio Natural, Biodiversidad y Cambio Global

Referencia: Campaña Informativa en Comunidades de Regantes Locales

Plazo realización: 2012 - 2013

- 2 **Semana de la Ciencia 2012: “CAESCG y la transferencia de conocimiento”.** 6, 7, 8 y 9 noviembre. Universidad de Almería.

e) OTROS:

- 1 **Red de Observatorios de Cambio Global de Andalucía** – Dentro del Programa Andaluz de Adaptación al Cambio Climático (PAACC) para el seguimiento en ecosistemas áridos y semiáridos. Mantenimiento y equipamiento de las instalaciones de Balsa Blanca, Sierra Alhamilla, Karst en Yesos de Sorbas, etc.
- 2 **Red LTER, Long Term Ecological Research** – Con el respaldo del Laboratorio de Seguimiento del Cambio Global en Zonas Áridas. Intercambio de información ambiental.
- 3 **REDIAM, Red de Información Ambiental de Andalucía** – Con el respaldo del Laboratorio de Seguimiento del Cambio Global en Zonas Áridas. Información de los datos ambientales recopilados.