

PROFESORADO DE UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y CONTACTO

APELLIDOS: Llope

NOMBRE: Marcos

DIRECCIÓN POSTAL: INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA (IEO). Centro Oceanográfico de Cádiz. Puerto Pesquero. Muelle de Levante s/n. 11006-Cádiz.

TELÉFONO DE CONTACTO: +34 956 29 41 89
(Centralita)

CORREO ELECTRÓNICO:
marcos.llope@cd.ieo.es

CATEGORÍA LABORAL: Científico Titular

FORMACIÓN

ACADÉMICA: Doctor

INSTITUCIÓN: INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA (IEO).

EXPERIENCIA DOCENTE

FECHA DE ANTIGÜEDAD EN LA INSTITUCIÓN: 2010

TITULACIONES EN LAS QUE HA IMPARTIDO DOCENCIA EN LA UCA:

- Master en Acuicultura y Pesca: Recursos Marinos y Sostenibilidad (ACUIPESCA). Curso 2014-2015 – Actualidad.
-

Nº DE QUINQUENIOS: -

ACREDITACIÓN POR AGENCIAS DE CALIDAD:-

EXPERIENCIA INVESTIGADORA

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

- marine ecology, food webs, trophic control, time series, statistical analysis

spatial ecology, regime shifts, ecosystem resilience, Integrated Ecosystem Assessment, ecosystem approach

<http://www.mn.uio.no/cees/english/people/researcher-postdoc/marcosl/>

RESULTADOS RELEVANTES: (Proyectos de investigación, publicaciones, aportaciones en congresos, etc.)

Proyectos de investigación más recientes:

1. 2015-2017 | DILEMA | Dinámica Oceanográfica del Golfo de Cádiz y su influencia sobre el funcionamiento del ecosistema planctónico). **MINECO**. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, Convocatoria 2014. IP: Manuel Vargas (IEO Málaga). € 121,000.
2. 2014-2017 | FARCO | Estudio de las Fluctuaciones de las Abundancias de los Recursos de vida corta en el Golfo de Cádiz y sus relaciones con las variables Climáticas-Oceanográficas. Proyectos de Excelencia, **Junta de Andalucía**. IEO. IP: Ignacio Sobrino (IEO). € 98,240.
3. 2014-2017 | GreenMAR | Green Growth based on Marine Resources: Ecological and Socio-Economic Constraints. **NordForsk**, The Nordic Top-Level Research Initiative (TRI): Collaboration Projects Green Growth in an Era of Climate Change. CEES, GEO (U. Oslo, Norway), SRC (U. Stockholm, Sweden), IoES (U. Iceland, Iceland), Princeton U. (USA), WUR (Netherlands), UoM (Russia). IP: Nils Chr. Stenseth. NOK 27 mill.
4. 2013-2015 | ECOBOGUE | Ecología de los estadios tempranos del ciclo de vida del boquerón *Engraulis encrasicolus*: papel del ecosistema acoplado “estuario del Guadalquivir y su zona de influencia costera” en el proceso de reclutamiento de la especie. Proyectos de Excelencia, **Junta de Andalucía**. IFAPA, ICMAN-CSIC, IEO. IP: César Vilas (IFAPA). € 114,885 (IEO subcontract € 54,295).
5. 2011-2014 | VECTORS | Vectors of Change in Oceans and Seas Marine Life, Impact on Economic Sectors. Commission of the European Communities – fp7– Collaborative Project large-scale integrating project (**FP7-OCEAN-2010**). IP: Melanie Austen (PML), 37 institutions, 132 PIs. € 16.33 millions. **IEO (Llope) subcontract** through WP2.2: € 10,769.
6. 2010-2012 | EcoScenarios | Developing seasonal and spatial food-web models through novel statistical modelling – tools for constructing scenarios under future global change. **EUR-OCEANS** consortium Flagship Project (EOC/PFB/2010.0042). IP: Nils Chr. Stenseth and **Marcos Llope (CEES)**; Christian Möllmann (U. Hamburg), Thorsten Blenckner (SRC, U. of Stockholm), Martin Edwards (SAHFOS). k€ 55.

Publicaciones más recientes:

1. Blenckner T, **Llope M**, Casini M, Möllmann C, Stenseth NC (2015) Climate and fishing steer ecosystem regeneration to uncertain economic futures. *Proc R Soc B* 282: 20142809.
2. Otto SA, Kornilovs G, **Llope M**, Möllmann C (2014) Complex interactions among effects of density, climate and food web determine long-term dynamics of a marine key species. *Mar Ecol Prog Ser*: 498: 73–84.
3. Nicolas D, Rochette S, **Llope M**, Licandro P (2014) Spatio-temporal variability of the North Sea cod recruitment in relation to temperature and zooplankton. *PLoS ONE* 9(2): e88447.
4. Raab K, **Llope M**, Nagelkerke LAJ, Rijnsdorp AD, Teal LR, Licandro P, Ruardij P, Dickey-Collas M (2013) Influence of temperature and food availability on juvenile European anchovy *Engraulis encrasicolus* at its northern boundary. *Mar Ecol Prog Ser* 488: 233–245.

5. Casini M, Blenckner T, Möllmann C, Gårdmark A, Lindegren M, **Llope M**, Kornilovs G, Plikshs M, Stenseth NC (2012) Predator transitory spillover induces trophic cascades in ecological sinks. *Proc Natl Acad Sci* 109: 8185–8189.
6. **Llope M**, Licandro P, Chan K-S, Stenseth NC (2012) Spatial variability of the plankton trophic interaction in the North Sea: a new feature after the early 1970s. *Global Change Biol* 18: 106–117.
7. **Llope M**, Daskalov GM, Rouyer TA, Mihneva V, Grishin AN, Chan K-S, Stenseth NC (2011) Overfishing of top predators eroded the resilience of the Black Sea system regardless of the climate and anthropogenic conditions. *Global Change Biol* 17: 1251–1265.
8. **Llope M**, Chan K-S, Ciannelli L, Reid PC, Stige L, Stenseth NC (2009) Effects of environmental conditions on the seasonal distribution of phytoplankton biomass in the North Sea. *Limnol Oceanogr* 54, 512–524.
9. **Llope M**, Anadón R, Sostres JA, Viesca L (2007) Nutrients dynamics in the southern Bay of Biscay (1993-2003): Winter supply, stoichiometry, long-term trends and their effects on the phytoplankton community. *J Geophys Res* 112, C07029.
10. **Llope M**, Anadón R, Viesca L, Quevedo M, González-Quirós R, Stenseth NC (2006) Hydrography of the southern Bay of Biscay shelf-break region: integrating the multi-scale physical variability over the period 1993-2003. *J Geophys Res* 111: C09021.

Aportaciones a congresos.

Participación en 10 comunicaciones a congresos nacionales y 20 internacionales, en forma de presentaciones orales y posters.

Nº DE SEXENIOS: -

ORCID 0000-0003-1408-6848

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tras doctorarme en la U. de Oviedo en 2005 realicé estudios postdoctorales en la U. de Oslo (Noruega) y el Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (Reino Unido) entre 2006 y 2009. En 2010 me incorporo al Instituto Español de Oceanografía como Científico Titular y continúo colaborando con la U. de Oslo y el Stockholm Resilience Centre (Suecia). Desde 2015 participo con un 40% en el proyecto GreenMAR (consorcio de universidades nórdicas).

Mi línea de investigación es la ecología marina, abordando aspectos relativos a los conceptos de cambios de régimen y resiliencia. Para ello trabajo con series históricas que recogen la evolución de los distintos componentes de la cadena trófica a lo largo del tiempo y aplico técnicas estadísticas para estimar modelos capaces de reproducir las dinámicas observadas basándose en las relaciones empíricas entre los distintos niveles tróficos, el clima y la presión pesquera. A lo largo de mi carrera he trabajado sobre estos temas en distintos mares europeos: Mar Cantábrico, Mar del Norte, Mar Negro, Mar Báltico. Actualmente en el Golfo de Cádiz y a través de GreenMAR en los Mares Nórdicos: Mares de Islandia y Mar de Barents.

Mi trabajo de tesis en el Mar Cantábrico se centró en describir las tendencias y relaciones entre la hidrografía (masas de agua, nutrientes) y el plancton, usando la base de datos RADIALES (IEO). Durante mi periodo postdoctoral profundicé en las técnicas estadísticas, pasando de utilizarlas de una forma descriptiva a realizar simulaciones para estudiar conceptos concretos, como la variación espaciotemporal del tipo de control trófico entre fito- y zooplancton en el Mar del Norte, la resiliencia de las cascadas tróficas en Mar Negro en función de la presión pesquera y la intensidad de la eutrofización, o las líneas de base potenciales en el Mar Báltico para distintos niveles de presión pesquera bajo las condiciones climáticas actuales.

Mi trabajo actual en el IEO se centra en el Golfo de Cádiz y conlleva un enfoque ligeramente distinto, la evaluación integral de ecosistema y el enfoque ecosistémico, incluyendo aspectos sociales. Participo en varios grupos de trabajo de ICES. Soy miembro del Working Group on Ecosystem Assessment of Western European Shelf Seas (WGEAWESS) donde se engloba el Golfo de Cádiz y participo frecuentemente en el correspondiente para el Báltico (WGIAB). Actualmente dirijo una tesis (financiada por Gobierno de Brasil) que versa sobre estos aspectos en el Golfo de Cádiz.

He impartido más de 20 comunicaciones orales en congresos internacionales (ICES, GLOBEC, ASLO), contribuido a otras 20 y presentado unos 15 posters. Revisor para las siguientes revistas: PLoS ONE, Fish Oceanogr, Mar Ecol Prog Ser, Proc Natl Acad Sci, ICES J Mar Sci, Limnol Oceanogr, Clim Res, J Plankton Res, Phil Trans Royal S B.

A lo largo de mi carrera científica he disfrutado de las siguientes becas: FPI(MCyT, 2000-04), MEC postdoctoral, (MEC, 2006-07), Marie Curie Intra-European fellowship. FP6, (2007-2009), Marie Curie (re)Integration Grant. FP7 (2010-2012).