



National SCAR Committee, Spain

**ANNUAL SCAR REPORT ON SPANISH ANTARCTIC
SCIENTIFIC ACTIVITIES
2013-2014 CAMPAIGN
AND
PLANNED NEW PROGRAMMES**

**Report no. 26
for the Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)**

2014

INTERNATIONAL COUNCIL OF SCIENTIFIC UNIONS
SCIENTIFIC COMMITTEE ON ANTARCTIC RESEARCH

ANNUAL SCAR REPORT ON
NATIONAL ANTARCTIC SCIENTIFIC ACTIVITIES
1 July 2013 - 30 June 2014

Member Country: SPAIN

National SCAR Committee:

Title Comité Nacional de Investigación Antártica - SCAR
Address Facultad de Ciencias, módulo 06
Universidad Autónoma de Madrid
28049 Madrid, Spain
Telephone +34 91 497 45 13
Fax +34 91 497 29 82
Web site www.uam.es/cn-scar
Chairman/President Dr. J. López-Martínez

Representatives:

to SCAR

	Name	Address
Permanent Delegate	Dr. J. López-Martínez	(1)
Alternate Delegate	Dr. J. Galindo-Zaldívar	(2)

to SCAR Standing Scientific Groups

Geosciences	Dr. J. Galindo-Zaldívar	(2)
	Dr. J.A. Flores	(3)
Life Sciences	Dr. L.G. Sancho	(4)
	Dr. J.M. Gili	(5)
Physical Sciences	Dr. D. Gomis	(6)
	Dr. F.J. Navarro	(7)

National Operating units:

Scientific projects management:

Title Área de Gestión de Investigación Polar
Ministerio de Economía y Competitividad
Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación
Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i
Departamento Técnico de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Address Albacete, 5. 28043 Madrid. Spain
Telephone 34 91 603 77 10 / Fax: 34 91 603 70 12

Logistics and operations:

Title Unidad de Tecnología Marina (UTM)
Centro Mediterráneo de Investigaciones Marinas y Ambientales, CSIC
Address Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49
08003 Barcelona. Spain
Telephone 34 93 230 95 00 / Fax 34 93 230 95 55

Data Center:

Title National Polar Data Center
Instituto Geológico y Minero de España
Address Ríos Rosas, 23. 28003 Madrid. Spain
Telephone 34 91 349 57 31

Member Country: **SPAIN**

NATIONAL PROGRAMMES/PROJECTS

PERMANENT STATIONS (WINTERING)

Name	Location	Coordinates
NONE		

SUMMER-ONLY BASES

Name	Location	Coordinates
Juan Carlos I (17 Dec. 2012 – 28 Feb. 2013) (http://www.utm.csic.es/bae.asp)	Livingston Island	62° 39' 46" S 60° 23' 20" W Altitude aprox.: 10 m
Gabriel de Castilla (17 Dec. 2012 – 28 Feb. 2013) (http://www.ejercito.mde.es/mexterior/webantartida/)	Deception Island	62° 58' 40" S 60° 40' 30" W Altitude aprox.: 10 m

VESSELS OPERATING IN ANTARCTICA

- R/V Hespérides <http://www.utm.csic.es/hesperides.asp>

AUTOMATIC RECORDING STATIONS/OBSERVATORIES

Name/Identifier	Coordinates	Parameters Recorded
89064	62° 39' 46" S, 60° 23' 20" W (Livingston Island)	Meteorology
Gabriel de Castilla Station	62.98° S, 60.68° W (Deception Island)	Meteorology
Seismic network	62° 57' S, 60° 40' W (Deception Island)	Volcanoseismology, 5 short period three-component station (summer only, 1994-present)
DCP permanent	62° 59' S, 60° 41' W (Deception Island)	Seismology, 16-S, three-component station (continuous recording, 2008-present)

Member Country: **SPAIN**

NATIONAL PROGRAMMES/PROJECTS

Seismic array	62° 58' S, 60° 42' W (Deception Island)	Volcano seismology, (short period, 12-channel, vertical component, small aperture seismic array). (summer only, 1994-present)
LVN permanent seismometer	62° 40' S, 60° 23' W (Livingston Island)	Seismology, 16-s, three-component station (continuous recording, summer only)
CCV permanent Seismometer	64° 09' S, 60° 58' W (Cierva Cove)	Seismology, 16-s, three-component station (continuous recording, 2008-present)
-----	Geographic: 62° 39' 44" S, 60° 23' 21" W (Livingston Island)	Magnetic elements (D, H, Z, F)
Campbell	62 ° 66' S, 60 ° 30' W (Johnson Glacier, Livingston Island)	Meteorology
Campbell	62 ° 65' S, 61 ° 11' W (Byers Peninsula, Livingston Island)	Meteorology

Member Country: **SPAIN**

NATIONAL PROGRAMMES/PROJECTS

GEOSCIENCES

Subject	Investigation	Locality	Duration	Principal Investigator	Address
Marine geology and geophysics	* International data compilation * Bathymetric chart	Drake Passage	2012-2013	F. Bohoyo	(8)
Geodesy	* Volcanic activity monitoring * Thermal anomalies	Livingston and Deception islands	2012-2013	M. Berrocoso	(9)
Volcanology	* Volcanic risk * Contingency plans	Deception Island	2012-2013	A. Geyer	(10)
Geology	* Lithologic and chronostratigraphic studies * Volcanic and tectonic events dating	Deception Island, Port Foster	2012-2013	A. Maestro	(11)
Geology	* Active layer * Serial data CALM and TSP	Livingston and Deception islands	2012-2013	M.A. de Pablo	(12)
Sismology and Volcanology	* Seismic monitoring * Maintenance of permanent stations	Livingston and Deception islands	2012-2013	D. Stich	(13)
Geology	* Tectonic plates * Continental margins * Geophysical and structural data	Tierra de Fuego, Jubany, Greenwich Island, James Ross archipelago and Hope Bay	2012 -2014	F. Bohoyo	(8)
Marine geology	* Glacial evolution * Palaeoenvironmental changes	Data from Wilkes Land IODP	2012-2014	C. Escutia	(14)

Member Country: **SPAIN**

NATIONAL PROGRAMMES/PROJECTS

Geology and Geomorphology	* Geomorphology and neotectonics * Hydrology and Permafrost * Remote sensing and Human impacts	King George, Half Moon, Livingsgton and Deception islands	2012-2014	J. López-Martínez	(1)
Marine geology	* Geodynamic evolution * Palaeoceanography * Continental fragmentation	Drake Passage, Scotia Sea, Bransfield Strait	2012-2014	A. Maldonado	(15)

LIFE SCIENCES

Subject	Investigation	Locality	Duration	Principal Investigator	Address
Chemical ecology	* Natural products from marine benthos * Pharmacological interest	Deception Island	2011-2013	C. Ávila	(16)
Ecology	* Human impacts	Barrientos Island, Byers Peninsula	2011-2013	J. Benayas	(17)
Molecular biology	* Genomics and proteomics * Microbial environmental adaptation	King George Island, Antarctic Peninsula	2012-2013	A. Aguilera	(18)
Biology	* Biogenic material * Organic matter acumulation	Laboratory (material from Larsen A y B ice shelves)	2012-2013	J.M. Gili	(5)
Penguin studies	* Ecophysiology	Deception Island	2012-2014	A. Barbosa	(19)

Member Country: **SPAIN**

NATIONAL PROGRAMMES/PROJECTS

* Immune response

* Host-parasites interaction

Non marine aquatic ecosystems	* Microbial cyanobacterial mats * Virome and metagenomics * Ecological dynamics	Byers Peninsula, and Alexander Island	2012-2014	A. Quesada	(20)
-------------------------------	---	---------------------------------------	-----------	------------	------

PHYSICAL SCIENCES

Subject	Investigation	Locality	Duration	Principal Investigator	Address
Atmospheric Composition	* Ozone and NO ₂ * Halogens distribution * PSC	Coast Land, Seymour Island, Tierra del Fuego	2010-2013	M. Yela	(21)
Geophysics Geomagnetism	* Ionospheric change studies * Historical data series	Livingston Island	2011-2013	D. Altadill	(22)
Geophysics Geomagnetism	* Geomagnetic monitoring * HF data transmission	Livingston Island	2011-2013	J. Pijoan	(23)
Geophysics Geomagnetism	* Ionospheric models * Spatial methods	Livingston Island	2011-2013	J. Sanz	(24)
Physical oceanography	* Circumpolar current * Oceanic ventilation	South Scotia Sea	2012-2013	M. Flexas	(25)
Glacier thermo-mechanical processes	* Calving fluxes * Mass balance * Numerical modelling	Livingston Island	2012-2014	F.J. Navarro	(7)

**CONTACT ADDRESSES, TELEPHONE,
FACSIMILE AND E-MAIL NUMBERS**

- (1) Jerónimo LÓPEZ-MARTÍNEZ
Dpto. Geología y Geoquímica
Facultad de Ciencias
Universidad Autónoma de Madrid
Ctra. Colmenar Viejo, km 15
28049 Madrid
Tel.: 34 91 497 45 13
Fax: 34 91 497 29 82
e-mail: jeronimo.lopez@uam.es
- (2) Jesús GALINDO-ZALDIVAR
Dpto. Geodinámica
Universidad de Granada
18071 Granada
Tel.: 34 958 24 33 49
Fax: 34 958 24 85 27
e-mail: jgalindo@ugr.es
- (3) José Abel FLORES
Dpto. Geología
Facultad de Ciencias
Universidad de Salamanca
37008 Salamanca
Tel.: 34 923 29 44 97
Fax: 34 923 29 45 14
e-mail: flores@usal.es
- (4) Leopoldo G. SANCHO
Dpto. Biología Vegetal II
Facultad de Farmacia
Universidad Complutense de Madrid
Ciudad Universitaria, s/n
28040 Madrid
Tel.: 34 91 394 17 69 / 394 17 71
Fax: 34 91 394 17 74
e-mail: sancholg@farm.ucm.es
- (5) Josep M^a GILI
Dpto. Biología Marina y Oceanografía
Instituto de Ciencias del Mar, CSIC
Paseo Marítimo de la Barceloneta, 37-49
08003 Barcelona
Tel.: 34 93 230 95 46
Fax: 34 93 230 95 55
e-mail: gili@icm.csic.es
- (6) Damià GOMIS
Dpto. Ecología y Recursos Naturales
Instituto Mediterráneo de Estudios
Avanzados
Universidad de las Islas Baleares - CSIC
07122 Palma de Mallorca
Tel: 34 971 17 32 36
Fax: 34 971 17 34 26
e-mail: damia.gomis@uib.es
- (7) Francisco NAVARRO
Dpto. Matemática Aplicada
ETSI de Telecomunicaciones
Universidad Politécnica de Madrid
Ciudad Universitaria, s/n
28040 Madrid
Tel.: 34 91 453 35 65
Fax: 34 91 336 72 89
e-mail: francisco.navarro@upm.es
- (8) Fernando BOHOYO
Instituto Geológico y Minero de España
La Calera, 1
Tres Cantos
28760 Madrid
Tel.: 34 91 728 72 71
Fax: 34 91 728 72 02
e-mail: bohoyo@igme.es
- (9) Manuel BERROCOSO
Dpto. Matemáticas
Facultad de Ciencias
Universidad de Cádiz
11510 Puerto Real, Cádiz
Tel.: 34 956 01 64 73
Fax: 34 956 01 62 88
e-mail: manuel.berrocoso@uca.es
- (10) Adelina GEYER
Inst. de Ciencias de la Tierra Jaume Almera
Lluís Solé Sabaris, s/n
08028 Barcelona
Tel.: 34 93 409 54 10
e-mail: ageyer@ija.csic.es
- (11) Adolfo MAESTRO
Instituto Geológico y Minero de España
La Calera, 1. Tres Cantos
28760 Madrid
Tel.: 34 91 728 72 60
Fax: 34 91 728 72 02
e-mail: a.maestro@igme.es
- (12) Miguel Angel de PABLO
Dpto. Geología
Universidad de Alcalá de Henares
Ctra. Madrid-Barcelona, km 33,600
28871 Alcalá de Henares, Madrid
Tel: 34 885 64 25
Fax: 34 885 50 90
e-mail: miguelangel.depablo@uah.es

- (13) Daniel STICH
Instituto Andaluz de Geofísica
Universidad de Granada
Campus Universitario de Cartuja, s/n
18071 Granada
Tel.: 34 958 24 89 12
Fax: 34 958 16 09 07
e-mail: daniel@iag.ugr.es
- (14) Carlota ESCUTIA
Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra
CSIC- Universidad de Granada
Avda. de las Palmeras, 4
18100 Armilla, Granada
Tel.: 34 958 24 41 59
Fax: 34 958 55 26 20
e-mail: cescutia@ugr.es
- (15) Andrés MALDONADO
Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra
CSIC- Universidad de Granada
Avda. de las Palmeras, 4
18100 Armilla, Granada
Tel.: 34 958 23 00 00 ext. 190219
Fax: 34 958 55 26 20
e-mail: amaldona@ugr.es
- (16) Conxita ÁVILA
Edificio Ramón Margalef
Facultad de Biología
Universidad de Barcelona
Avinguda Diagonal 645
08028 Barcelona
Tel: 34 93 402 01 61
Fax: 34 93 403 57 40
e-mail: conxita.avila@ub.edu
- (17) Javier BENAYAS
Dpto. Ecología
Facultad de Ciencias
Universidad Autónoma de Madrid
Cantoblanco
28049 Madrid
Tel.: 34 91 497 49 59
Fax: 34 91 497 86 43
e-mail: javier.benayas@uam.es
- (18) Ángeles AGUILERA
Centro de Astrobiología (INTA)
Ctra. de Ajalvir, km 4.5
28850 Torrejón de Ardoz
Madrid
Tel.: 34 91 520 64 61
e-mail: aguileraba@inta.es
- (19) Andrés BARBOSA
Dpto. Ecología Evolutiva
Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC
José Gutiérrez Abascal, 2
Tel: 34 91 411 13 28
- 28006 Madrid
e-mail: barbosa@mncn.csic.es
- (20) Antonio QUESADA
Dpto. Biología
Facultad de Ciencias
Universidad Autónoma de Madrid
Ctra. Colmenar Viejo km 15
28049 Madrid
Tel.: 34 91 497 81 81
Fax: 34 91 497 83 44
e-mail: antonio.quesada@uam.es
- (21) Margarita YELA
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial
Ctra. de Ajalvir, km 4
28850 Torrejón, Madrid
Tel.: 34 91 520 12 20
Fax: 34 91 520 13 17
e-mail: yelam@inta.es
- (22) David ALTADILL
Observatorio del Ebro, CSIC
43520 Roquetes
Tarragona.
Tel: 34 977 500 511
Fax: 34 977 504 660
e-mail: daltadill@obsebre.es
- (23) Juan Luis PIJOAN
E. T. S. de I. Electrónica e Informática La Salle
Passeig Bonanova, 8
08022 Barcelona
Tel.: 34 93 290 24 00
Fax: 34 93 290 24 16
e-mail: joanp@salleurl.edu
- (24) Jaime SANZ SUBIRANA
Facultad de Matemáticas y Estadística
Universidad Politécnica de Catalunya
Sepúlveda, 84
08015 Barcelona
Tel.: 34 93 401 60 30 / 646 949 079
e-mail: jaume@ma4.upc.edu
- (25) Mar FLEXAS
Dpto. Ecología y Recursos Naturales
Instituto Mediterráneo de Estudios
Avanzados
Universidad de las Islas Baleares-CSIC
Miquel Marqués, 21
07190 Esporles, Mallorca
Tel: 34 971 61 13 37
Fax: 34 971 61 17 61
e-mail: mm.flexas@uib.es