

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS MARINAS DENTRO DE LAS ZONAS ECONÓMICAS EXCLUSIVAS DE
ESPAÑA**

Fecha : 10/04/2018

1 - INFORMACIÓN GENERAL

Esta solicitud sigue las solicitudes presentadas en Febrero 2016 y Abril 2017 por el mismo organismo solicitante para el mismo proyecto MEDSALT2, con los mismos objetivos científicos y con el mismo buque de investigación OGS-Explora (Figura 1).

El organismo solicitante OGS - ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE es uno de los Institutos Públicos De Investigación bajo el control de Ministerio de Educación, Universidad y Investigación (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR) del Gobierno de Italia.

La nueva solicitud es idéntica a la que se presentó en Abril 2017, solo con fechas modificadas para una realización del proyecto entre otoño 2018 y invierno 2019. El plan de trabajo ya se había modificado para minimizar el impacto ambiental como solicitado al organismo solicitante con notifica 208731 SGEA/AGMZ/20160029 recibida el día 2 de Agosto 2016 desde el Subdirector General de Evaluación Ambiental del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. El documento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA, añadido a esta solicitud) para una evaluación de impacto ambiental ordinaria as el mismo entregado en 2017.

1.1. Identificación de la campaña: MEDSALT2

1.2. Institución responsable:

Organización: OGS - ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI
GEOFISICA SPERIMENTALE
Dirección: Borgo Grotta Gigante 42/c, 34010 Sgonico (Trieste), Italia
Teléfono: +3904021401 Fax : +39040327307
Presidente: Prof. Maria Cristina Pedicchio
E-mail: cpedicchio@inogs.it

1.3. Científico a cargo del proyecto:

Apellido y nombre : Camerlenghi Angelo
Dirección : OGS - ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI
GEOFISICA SPERIMENTALE
Borgo Grotta Gigante 42/c, 34010 Sgonico (Trieste), Italia
Teléfono : +390402140447
Mov.: +393389303700
Email: acamerlenghi@inogs.it

1.4. Científico de OGS involucrado en la organización del proyecto:

Apellido y nombre: Zgur Fabrizio
Dirección : OGS - ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI
GEOFISICA SPERIMENTALE

Borgo Grotta Gigante 42/c, 34010 Sgonico (Trieste), Italia
Teléfono: +39 040 2140416 Fax : +39 040 327307
Email: fzgur@inogs.it

1.5. Encargado de la solicitud de trabajo:

Apellido y nombre: Coren Franco
Dirección : OGS - ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOLOGRAFIA E DI
GEOFISICA SPERIMENTALE
Borgo Grotta Gigante 42/c, 34010 Sgonico (Trieste) , Italia
Teléfono: Mov. +39 320 4324721
Email: fcoren@inogs.it

2 - DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Naturaleza y objetivos del proyecto:

La investigación por la que se pide autorización tiene la finalidad de adquirir datos geofísicos en el margen sur de las Islas Baleares en el marco del la red científica Europea COST Action CA15103 MEDSALT <https://medsalt.eu>, cuyo objetivo es comprender las causas, cronología, mecanismos de desarrollo, y consecuencias a escala tanto local como planetaria del mas grande y joven deposito salino gigante (*Salt Giant*) de la Tierra: la capa de sal del Mioceno superior en la cuenca Mediterránea.

Esta red científica se enmarca en el proyecto científico internacional intitulado "*Uncovering a Salt Giant*" (literalmente: "descubrir un gigante salino") dentro de las actividades del *International Ocean Discovery Program* (IODP). El IODP (<http://www.iodp.org>) es el más importante y longevo programa científico internacional en Geociencias sobre el estudio de los océanos.

Los objetivos científicos del proyecto MEDSALT2 son múltiples y están interrelacionados entre las cuatro disciplinas que participan en la investigación:

- Comprender la formación de la capa de sal Messiniense en el Mediterráneo y su relación con el cambio ambiental global;
- Investigar la dinámica de la deformación salina y los flujos de fluidos asociados a fin de evaluar los peligros geológicos;
- Comprender si los gigantes salinos favorecen el desarrollo de las comunidades de la biosfera profunda metabólicamente activa y filogenéticamente diversa de microbios y virus;
- Modelar la respuesta isostática de la litosfera a la transferencia de masa extrema y rápida y a movimientos verticales a escala kilométrica en los márgenes las márgenes del Mediterráneo.

Durante cinco campañas oceanográficas anteriores (véase apartado 2.2) se han identificado 5 sitios de interés prioritario que forman un transecto desde la llanura abisal hasta el promontorio Balear (Figura 2) que se han propuesto para la investigación futura en el marco del proyecto IODP.

Para comprender la naturaleza de las formaciones geológicas, el grosor de los sedimentos sobrestante al basamento de roca, las deformaciones y la circulación de fluidos en las formaciones evaporíticas del Mesiniense (sal y yeso) el proyecto "*Uncovering a Salt Giant*" prevé la adquisición de datos de sísmica a reflexión multicanal, de resolución mediana y alta a

través de mallas de perfiles que complementen la cobertura de datos adquiridos con las campañas anteriores.

La campaña MEDSALT2 del buque OGS Explora tiene el objetivo de adquirir 14 perfiles sísmicos a reflexión multicanal en la zona de mar entre las islas de Mallorca y Ibiza y al Sureste de la isla de Ibiza, en aguas entre 100 m y 2800 m de profundidad (Figura 2).

Los perfiles serán adquiridos con el solo buque OGS-Explora cuya propiedad es de la entidad solicitante (OGS - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale, Trieste, Italia) durante una campaña de duración de 1 semana, que utilizará una fuente sísmica de cañones de aire con configuración variable a segunda de la profundidad del agua, y un cable sísmico de 1500 m de longitud. Los datos serán procesados a bordo.

Objetivos geofísicos: Obtener una imagen sísmica en alta y mediana resolución de las capas sedimentarias hasta el basamento de roca que se prevé encontrarse a una profundidad máxima de 2 km bajo el fondo marino.

La campaña MEDSALT2 no tiene ninguna finalidad, ni relación, con actividad de búsqueda de recursos naturales o hidrocarburos (véase el apartado 11 ' Resumen del estudio y conclusiones' del documento EIA añadido).

Sin embargo, para monitorear la naturaleza del fondo durante la adquisición de los perfiles sísmicos, se prevé utilizar sonar multi-haz y un perfilador de fondo.

2.2. Campañas de investigación relacionadas, anteriores:

El proyecto MEDSALT2 forma parte de una serie de proyectos científicos finalizados al conocimiento de las características geológicas del subsuelo del margen sur del promontorio Baleárico.

Durante cinco campañas oceanográficas anteriores SBAL-DEEP en 2005; DOPPIO en 2008; SALTFLU en 2012; SIMBAD en 2013 y finalmente MEDSALT en 2015 (véanse los detalles más abajo) se han identificado varios sitios de interés entre las profundidades de 2800 m en la llanura abisal y los 100 m entre las islas de Mallorca y Ibiza) que fueron identificados mediante análisis morfológico del fondo, muestreados y analizados desde el punto de vista del flujo de calor durante la campaña oceanográfica más reciente MEDSALT del mismo buque OGS-Explora (Julio 2015).

Campañas de investigación anteriores

Campaña del proyecto Deep Sedimentary Environment of the South Balearic Margin (**SBAL-DEEP**) llevada a cabo con mismo buque *OGS-Explora* en 2005 (Palma de Mallorca, 20/9/2005 – Cartagena, 30/9/2005), y financiada por el OGS. El investigador proponente de SBALDEEP fue el mismo Dr. Angelo Camerlenghi de la Universidad de Barcelona. En la campaña SBALDEEP participó también el Dr. Juan Acosta del IEO. Los datos recogidos con la campaña SBALDEEP forman parte del trabajo de Tesis Doctoral del estudiante Sergio Costa, en el departamento de Estratigrafía, Paleontología y Geociencias Marinas de la Universidad de Barcelona.

En 2008 fue recogido un testigo de sedimento en la zona de trabajo de SBALDEEP y SALTFLU en el marco del proyecto “Diagenesis Or Proxies Preservation In Organic-rich units (**DOPPIO**)” durante la campaña oceanográfica del buque de investigación *Pelagia* (País Bajos) (Lisboa, 17/10 – Heraklion, 6/11/2008). Investigador Principal del proyecto fue el

Prof. Gert de Lange de la Universidad de Utrecht. Las muestras sirvieron para realizar el trabajo de Master de la estudiante Cristina Sanchez, inscrita al Master de Oceanografía y Gestión del Medioambiente Marino de la Universidad de Barcelona, con tutoría del Prof. Angelo Camerlenghi.

Campaña oceanográfica del proyecto “Salt deformation and sub-salt fluid circulation in the Algero-Balearic abyssal plain (**SALTFLU**)”, llevada a cabo con el mismo buque *OGS-Explora* en 2012 (Valencia, 22/06/2012 – Valencia, 04/07/2012), y financiada en el marco de las actividades del proyecto Europeo “EUROFLEETS: Towards an Alliance of European Research Fleets”, un proyecto de infraestructuras de investigación del Programa Marco 7 de la Comisión Europea (<http://www.eurofleets.eu>). Los investigadores proponente fueron el mismo Prof. Angelo Camerlenghi entonces en la Universidad de Barcelona y Roger Urgeles, CSIC Instituto de Ciencias del Mar, Barcelona.

Campaña oceanográfica del proyecto **SIMBAD**, llevada a cabo con el buque *Téthys II* en 2013 (La Seyne-sur-Mer, 03/01/2013 - Nice, 18/01/2013) en el marco del proyecto Actions MARGES, atelier Messinien. La investigadora principal de este proyecto fue Agnes Mallard, de la Universidad de Toulouse (Francia), en colaboración con las universidades de Granada, Salamanca.

Campaña oceanográfica del proyecto “Uncovering the Mediterranean Salt Giant (**MEDSALT**)”, llevada a cabo con el mismo buque *OGS-Explora* en 2015 (Palma de Mallorca, 17/07/2015 - Palma de Mallorca 23/07/2015), financiada por el Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS) en el marco de las actividades del proyecto científico internacional “*Uncovering a Salt Giant*” (descubrir un gigante salino) dentro de las actividades del *International Ocean Discovery Program* (IODP). Los investigadores proponente fueron el mismo Dr. Angelo Camerlenghi (OGS, Trieste), el Dr. Daniel Garcia Castellanos (CSIC-ICTA, Barcelona), Johanna Lofi (Universidad de Montpellier), Francis Lucazeau (Institut du Physique du Globe, Paris). La campaña obtuvo 10 testigos de sedimento y mediciones de flujo de calor in situ en la misma zona de trabajo de la campaña MEDSALT2 por la que se pide autorización.

2.3. Trabajos de investigación publicados, en relación con el proyecto:

Las campañas anteriores han dado lugar a los siguientes productos científicos:

Artículos en revistas científicas internacionales:

Camerlenghi, A., Aloisi, G., Lofi, J., Hübscher, C., deLange, G., Flecker, R., Garcia-Castellanos, D., Gorini, C., Gvirtzman, Z., Krijgsman, W., Lugli, S., Makowsky, Y., Manzi, V., McGenity, T., Panieri, G., Rabineau, M., Roveri, M., Sierro, F.-J., and Waldmann, N., 2014. Uncovering a Salt Giant. Deep-Sea Record of Mediterranean Messinian Events (DREAM) multi-phase drilling project. Geophysical Research Abstracts, Vol. 16, 2014, EGU General Assembly 2014.

Camerlenghi, A., Accettella, D., Costa, S., Lastras, G., Acosta, J., Canals, M., and Wardell, N., 2008. Morphogenesis of the SW Balearic continental slope and adjacent abyssal plain, Western Mediterranean Sea. *Int. J. Earth Sci.* doi 10.1007/s00531-008-0354-8

Dal Cin, M., Accaino, F., Del Ben, A., Geletti, R., Mocnik, A., Wardell, N., Zgur, F., Camerlenghi, A., submitted. Seismic imaging of Late Miocene (Messinian) evaporites from western Mediterranean back-arc basins. *Petroleum Geosciences*. 2015.

- Goutorbe, B., Poort, J. Lucazeau F., and S. Raillard, 2011. Global heat flow trends resolved from multiple geological and geophysical proxies. *Geophys. J. Int.*, 187, 1405–1419.
- Driussi, O., Maillard, A., Ochoa, D., Lofi, J., Chanier, F., Gaullier, V., Briais, A., Sage, F., Sierro, F.J., Garcia, M., 2015. Messinian Salinity Crisis deposits widespread over the Balearic Promontory: insights from new high-resolution seismic data. *Marine and Petroleum Geology*, 66, 41-64.
- Lofi, J., Sage, F., Déverchère, J., Loncke, L., Maillard, A., Gaullier, V., Thinon, I., Gillet, H., Guennoc, P., Gorini, C., 2011. Refining our knowledge of the Messinian salinity crisis records in the offshore domain through multi-site seismic analysis. *Bulletin Societé Géologique de France*, 182, 163-180.
- Maillard, A., Lofi, J., Déverchère, J., Gaullier, V., Lonke, L., Sage, F., Thinon, I., Guennoc, P., Gillet, H. and Gorini, C., 2011. Synthesis. In: J. Lofi, J. Déverchère et al., Eds., *Seismic atlas of the Messinian salinity crisis markers in the offshore Mediterranean domain*. – CCGM & Mém. Soc. Géol. Fr., n.s., 179, 72 pp.
- Maillard, A., Driussi, O., Lofi, J., Briais, A., Chanier, F., Hübscher, C., Gaullier, V., 2014. Record of the Messinian Salinity Crisis in the SW Mallorca area (Balearic Promontory, Spain). *Marine Geology*, 11/2014; 357. DOI:10.1016/j.margeo.2014.10.001
- Ochoa D., Sierro F.J., Lofi J., Maillard A., Flores J.A., 2015. Synchronous onset of the Messinian evaporite precipitation: First Mediterranean offshore evidence. *Earth and Planetary Science Letters*, 427, 112-124.
- Roveri, M., Flecker, R., Krijgsman, W., Lofi, J., Lugli, S., Manzi, V., Sierro, F.J., Bertini, A., Camerlenghi, A., De Lange, G.J., Govers, R., Hilgen, F.J., Hubscher, C., Meijer, P.Th., Stoica, M., 2014a. The Messinian Salinity Crisis: past and future of a great challenge for marine sciences. *Marine Geology* 352, 25-58.
- Urgeles, R., Camerlenghi, A., Garcia-Castellanos, D., De Mol, B., Garcés, M., Vergés, J., Haslam, I., Hardman, M., 2011. New constraints on the Messinian sealevel drawdown from 3D seismic data of the Ebro Margin, western Mediterranean. *Basin Research*, 23, 123-145.

3 - MÉTODOS Y MEDIOS DE USO PREVISTO

3.1. Particularidades del barco

Nombre : OGS-EXPLORA
 Nacionalidad: Italiana
 Propietario: ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE - OGS
 Operador: Diamar Srl c/o Argo Srl
 Longitud total: 72,63 m
 Arqueo máximo: 11,3 m
 Tonelaje neto: 422 NT
 Tonelaje: 1408 GT
 Propulsión: 2589 Kw
 Velocidad de crucero: 11 kn

Velocidad máxima: 13 kn
 Código de llamado: IXWQ
 Posibilidades y medios de comunicación (incluso telex, frecuencias): Vhf, MF/HF, Standard C, Fleet 77, VSAT
 Apellido del capitán: Franco Sedmak, Carmine Teta
 Numero de marineros (tripulación): 18
 Numero de científicos embarcados: hasta 22



Figura 1 - R/V OGS Explora en 2012 durante la adquisición de la campaña SALTFLU

3.2. Otro sistema utilizado para el proyecto:

Ninguno

3.3. Particularidades de los métodos usados y instrumentos científicos:

Tipos de muestras y datos	Métodos usados	Instrumentos usados
Perfiles sísmicos digitales	Sísmica de reflexión multicanal	Cañones de aire* <i>Seismic Streamer</i> 1500 m Sistema de adquisición y procesado de datos a bordo (estaciones de trabajo)
Datos digitales	Ecosonda multi-haz	Reson 8150
Datos digitales	Perfilador acústico del fondo	DataSonic Benthos II

*Véase Tabla 1 para los detalles

Tabla 1. - Fuente de energía sísmica (cu.in. = *cubic inches*):

Profundidad de aguas (m)	Formación (<i>array</i>) de cañones de aire
500-2000	4 x 210 cu.in. GI Guns
500-1000	1 x 60 cu.in. mini-GI + 1 x 210 cu.in. GI Gun
< 500 m	1 x 60 cu.in. single mini-GI Gun

3.4. Indicar si esta previsto el uso de sustancias tóxicas :

NO

3.5. Indicar si están previstas perforaciones :

NO. No se prevé ningún tipo de muestreo del fondo.

3.6. Indicar si esta previsto usar explosivos:

NO

4 - INSTALACIONES Y EQUIPOS

Detalles de las instalaciones y equipos (fecha de instalación, servicio, recuperación, localización exacta y profundidad)

No se prevé la instalación de ningún equipo en la mar, ni flotantes ni anclados al fondo. Todo el trabajo a realizar será efectuado con instrumentación arrastrada por el buque (cañones de aire y *seismic streamer*) o con instrumentación fija de a bordo (perfiladores acústicos, sonda multi-haz).

5 - ZONAS GEOGRÁFICAS

5.1. Indicar las zonas geográficas en las cuales se ha previsto realizar el proyecto (con referencia en latitud y longitud):

Ubicación de los 14 perfiles sísmicos, Campaña MEDSALT2, R/V OGS-Explora (véase Figura 2 para ilustración grafica de la posición de los perfiles):

UTM31-WGS84				
Línea	Latitud	Longitud	Longitud (km)	Rumbo
Medsalt2 01	39° 16' 53.57"N	2° 27' 34.61"E	64,80	229° 58' 02.3"
	38° 54' 23.70"N	1° 53' 20.25"E		
Medsalt2 02	39° 12' 02.15"N	2° 32' 56.17"E	88,18	223° 45' 54.0"
	38° 37' 52.09"N	1° 51' 17.78"E		
Medsalt2 03	39° 05' 58.80"N	2° 38' 12.97"E	89,95	221° 31' 01.4"
	38° 29' 47.12"N	1° 57' 18.61" E		
Medsalt2 04	39° 17' 32.40"N	2° 00' 27.77"E	108,73	128° 20' 22.4"
	38° 41' 04.82"N	2° 58' 54.67" E		
Medsalt2 05	39° 16' 04.60"N	1° 54' 29.22" E	113,84	127° 53' 02.4"
	38° 38' 00.66"N	2° 56' 24.90" E		
Medsalt2 06	39° 07' 36.39"N	1° 54' 39.60"E	106,87	128° 08' 12.7"
	38° 31' 56.57"N	2° 51' 54.72" E		
Medsalt2 07	38° 59' 37.38"N	1° 55' 48.37"E	97,45	128° 25' 10.0"
	38° 26' 50.21"N	2° 47' 42.42"E		
Medsalt2 08	38° 07' 09.64"N	1° 29' 18.81"E	66,96	58° 41' 28.2"
	38° 25' 51.58"N	2° 08' 37.53"E		
Medsalt2 09	38° 03' 37.28"N	1° 31' 18.78"E	69,90	58° 14' 39.8"
	38° 23' 06.60"N	2° 11' 32.99"E		
Medsalt2 10	37° 59' 38.89"N	1° 31' 29.05"E	72,37	58° 08' 54.2"
	38° 20' 10.10"N	2° 13' 40.51"E		
Medsalt2 11	37° 57' 52.99"N	1° 34' 46.44"E	69,85	58° 03' 21.7"
	38° 17' 44.69"N	2° 15' 25.89"E		
Medsalt2 12	38° 07' 55.33"N	2° 20' 06.57"E	72,05	238° 32' 59.4"
	37° 47' 28.48"N	1° 38' 14.17"E		
Medsalt2 13	38° 06' 06.28"N	2° 21' 14.15"E	71,79	238° 09' 57.9"
	37° 45' 32.22"N	1° 39' 41.25"E		
Medsalt2 14	39° 17' 29.35"N	2° 14' 31.20"E	245,68	206° 26' 21.8"
	38° 34' 51.44"N	2° 18' 14.02" E		
	37° 29' 18.48"N	1° 00' 14.28" E		

5.2. Anexar mapa(s) a una escala apropiada enseñando las zonas geográficas del trabajo proyectado y, a lo más próximo que sea posible, la localización de las estaciones previstas, el trayecto de los eventuales perfiles y donde se prevé depositar equipos o instalaciones específicas :

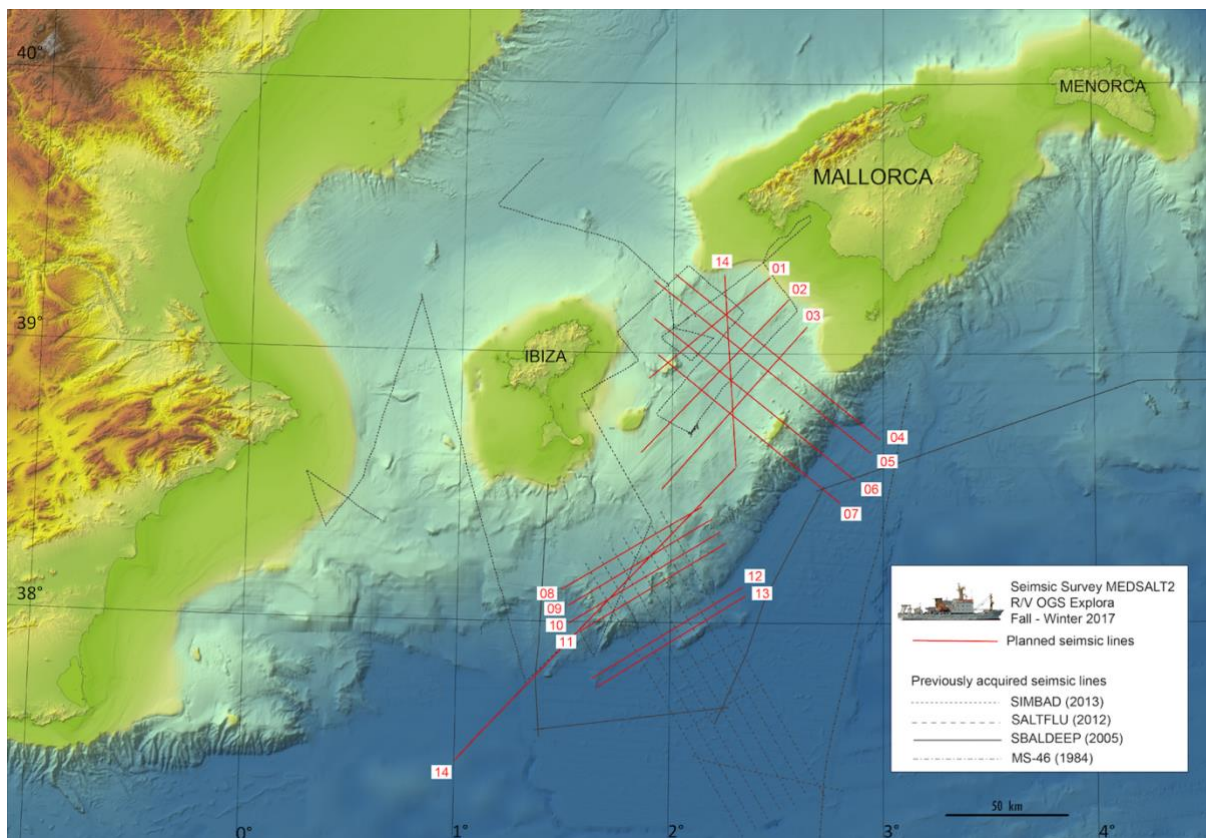


Figura 2 - Mapa de la zona de trabajo y perfiles sísmicos a realizarse (líneas en color rojo). Los perfiles adquiridos anteriormente están señalizados por líneas en color gris segundo la leyenda. Los perfiles sísmicos a realizarse han sido recortados de unos 110 km con respecto a los planeados en 2016 debido a la introducción de una zona de amortiguamiento de 20 km de las zonas protegidas de Mallorca y Ibiza; detalles en el documento EIA añadido).

6 - FECHAS

Nota importante:

La programación de las operaciones del buque OGS-Explora depende dos factores importantes: 1) de la disponibilidad operativa del buque; y 2) del plazo necesario para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para los trabajos de prospección sísmica, entregado junto a la solicitud de autorización, por parte de las autoridades españolas.

Entre las medidas de correctoras para minimizar el impacto ambiental se propone llevar a cabo la actividad **entre los meses de finales de octubre 2018 hasta marzo 2019**.

Los solicitantes se comprometen a comunicar a las autoridades españolas, a través de las mismas autoridades italianas, las fechas definitivas con el máximo adelanto que permitan las circunstancias, que en todos casos no será mas de dos semanas antes de la fecha de comienzo del las operaciones.

6.1 Fechas esperadas de primera entrada y salida definitiva del barco de la zona de investigación asumiendo que se pueda realizar el trabajo en la ultima semana de Octubre 2017:

Las primeras fechas en el marco temporal mas ancho (véase a nota anterior) son las siguientes:

Duración del trabajo: 7 días operativos en la zona de trabajo

Entrada* fecha: 22/10/2018

Salida* fecha: 28/10/2018

* Nos comprometemos a comunicar, a través de las mismas autoridades italianas, las fechas definitivas con adelanto de dos semanas.

6.2 Indicar si se esperan entradas múltiples:

NO

7 - LLAMADAS PORTUARIAS

7.1. Fechas y nombres de los puertos que se proponen llamar en España

No se prevé llamar puertos en España. El buque OGS Explora procederá hacia la zona de trabajo desde el puerto de Crotone (Italia) y volverá al mismo puerto de Crotone después de finalizar el trabajo.

Duración del trabajo: 7 días operativos en la zona de trabajo

* Nos comprometemos a comunicar, a través de las mismas autoridades italianas, las fechas definitivas con adelanto de dos semanas.

No se prevén llamadas portuarias intermedias.

7.2. Solicitud de logística específica que se prevé pedir a los puertos llamados :

Ninguna logística.

7.3. Nombre/Dirección/Teléfono del agente (si se necesita) :

Ningún agente en España

8 - PARTICIPACIÓN

8.1. Nivel de participación o de representación de científicos y autoridades españolas en el proyecto de investigación :

La dirección científica de la investigación es a cargo de Angelo Camerlenghi, investigador del OGS, Trieste, y anteriormente Profesor de Investigación **ICREA y Universidad de**

Barcelona (2004/2011) con la participación de investigadores de la Universidad de Paris Pierre et Marie Curie, de Montpellier y del Instituto Jaume Almera del CSIC de Barcelona.

Perteneces al grupo de investigación relacionado al proyecto "*Uncovering the Mediterranean a Salt Giant*" como miembro del Comité de Gestion los siguientes investigadores pertenecientes a la comunidad científica española:

Roger Urgeles, Instituto de Ciencias del Mar, CSIC, Barcelona
Daniel Garcia Castellanos, Instituto Jaume Almera, CSIC, Barcelona
Francisco Javier Sierro, Universidad de Salamanca

8.2. Fechas y puertos propuestos de embarco/desembarco*:

salida fecha: 19/10/2018 Crotone, Italia

llegada fecha: 31/10/2018 Crotone, Italia

* Nos comprometemos a comunicar, a través de las mismas autoridades italianas, las fechas definitivas con adelanto de dos semanas.

9 - ACCESO A LOS DATOS, MUESTRAS Y RESULTADOS DEL PROYECTO

9.1. Fecha esperada de entrega a Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. del informe preliminar, quien incluirá las fechas previstas de entrega de los resultados finales:

15 de Abril 2019

9.2. Medios propuestos para permitir el acceso de parte de los científicos y autoridades españolas al los datos y muestras :

Los investigadores de los institutos involucrados tendrán posibilidad de acceso a los resultados a través de los canales normales de comunicación científica internamente al proyecto.

Los metadatos y datos estarán a disposición de las autoridades española (Ministerio de Economía y Competitividad para inclusión en el portal "Marine Geophysical Survey Collection and Sea-Bottom Sample Repository"

9.3. Medios propuestos para la difusión internacional de los datos :

International Ocean Discovery Program (IODP)

EGU General Assembly en Viena,

AGU Fall Meeting en San Francisco.

Artículos científicos enfocado en datos geofísicos y en datos geoquímicos se publicaran en revistas internacionales como Basin Research (Wiley), o Earth and Planetary Science Letters (Elsevier).

DOCUMENTOS ADJUNTOS

ANEXO 1

Lista de los científicos embarcados

Angelo Camerlenghi	OGS Trieste
Johanna Lofi	Universidad de Montpellier, Francia
Daniel Garcia Castellanos	Instituto Jaume Almera, CSIC, Barcelona
Vanni Aloisi	Université Pierre et Marie Curie (UPMC - Paris VI)
Fabrizio Zgur	OGS Trieste
Lorenzo Facchin	OGS Trieste
Isabella Tomini	OGS Trieste
Lorenzo Sormani	OGS Trieste
Roberto Romeo	OGS Trieste
Paolo Visnovic	OGS Trieste
Riccardo Codiglia	OGS Trieste
Estudiante	OGS Trieste
Estudiante	OGS Trieste
Otros participantes a través del COST Action CA15103 MEDSALT	

- La lista del personal científico y técnico embarcado podría cambiar por causas de fuerza mayor. Nos comprometemos a comunicar inmediatamente cualquier cambio con respecto a la presente lista, a través de las mismas autoridades italianas.

ANEXO 2

Conforme a la nueva Ley de Evaluación Ambiental (Ley 21/2013 del 9 de Diciembre), que obliga a cualquier campaña de prospección sísmica submarina (anexo II) a presentar, como mínimo, un estudio de impacto ambiental simplificado, se adjunta a la presente solicitud de permiso de operación, el Documento **Informe ordinario ambiental para el proyecto "Uncovering the Mediterranean Salt Giant (MEDSALT-2)"**.