



**UNIVERSIDAD DE MAGALLANES**  
**SECRETARIA DE LA UNIVERSIDAD**

**OFICIALIZA CONVENIO DE  
COLABORACIÓN ENTRE EL  
INSTITUTO POLAR SUIZO Y LA  
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES.**

**PUNTA ARENAS, 6 de marzo de 2017**

**RESOLUCIÓN N°016/SU/2017**

**VISTOS:**

Las atribuciones que me confieren los D.F.L. N°035 del 03 de octubre de 1981 y N°154 del 11 de diciembre de 1981; el Decreto N°325, del 01 de agosto de 2014, del Ministerio de Educación; el Decreto N°074, del 25 de marzo de 2010, de la Universidad de Magallanes.

**CONSIDERANDO:**

El Convenio de colaboración, de fecha 28 de diciembre de 2016, entre el Instituto Polar Suizo y la Universidad de Magallanes.

**RESUELVO:**

1. **OFICIALIZASE**, el Convenio de colaboración, de fecha 28 de diciembre de 2016, suscrito entre **EL INSTITUTO POLAR SUIZO Y LA UNIVERSIDAD DE MAGALLANES**, para el desarrollo de **investigación científica marina antártica y subantártica**, en los siguientes términos:

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL INSTITUTO POLAR SUIZO Y LA  
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA MARINA ANTÁRTICA Y SUBANTÁRTICA**

En Santiago, a 28 de diciembre de 2016, entre la École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), domiciliada en Bâtiment CE 3 316, Station 1, de la ciudad de Lausanne, 1015, Suiza, representada por el director del Instituto Polar Suizo, Prof. Philippe Gillet, debidamente facultado, y por el Vicepresidente de Investigación del EPFL, Prof. Andreas Mortensen, debidamente facultado, por una parte y, por la otra, la Universidad de Magallanes, representada por su rector, Dr. Juan Oyarzo Pérez, debidamente facultado, domiciliado en Avenida Bulnes N°01855 de la ciudad de Punta Arenas, Chile, se ha acordado el siguiente Convenio:

**PRIMERO: La investigación.** En el marco del proyecto de investigación titulado "*Antarctic Circumnavigation Expedition*", subproyectos N°3 ("*Evaluating Carbon Storage Capacity in Seabed Organisms*") y N°10 ("*Testing the Diversity of Marine Refugia on Sub-Antarctic Islands*") a desarrollarse entre enero 19 y enero 25, 2017, el Instituto Polar Suizo efectuará muestreos marinos a bordo de la nave científica rusa *Akademik Tryoshnikov*. Estos muestreos se llevarán a cabo en la zona de las Islas Diego Ramírez a profundidades que variarán entre 300 y 400 m.

**SEGUNDO: Objetivo 1.** El proyecto detallado en el párrafo precedente estudiará el cambio en captura de carbono del fondo marino antártico. Se proporcionará la primera evaluación circumpolar sobre la captura y almacenamiento de dióxido de carbono del fondo marino (*SCCS, Seabed Carbon dioxide Capture and Storage*). Se cuantificará qué especies y grupos de animales son los componentes clave del ciclo del carbono, la captura y el almacenamiento (en muestras) en cada lugar. Finalmente, tras los análisis de laboratorio, se tendrá evidencia de cómo el *SCCS* está cambiando en respuesta al forzamiento del clima (p. ej. calentamiento). La investigación incluye la pesca de arrastre en pequeñas zonas del fondo marino cerca de la costa de las Islas Diego Ramírez a fin de recopilar especímenes bentónicos. No se extraerán recursos hidrobiológicos de importancia comercial, particularmente considerando la profundidad de las zonas a estudiar.

**TERCERO: Objetivo 2.** Un segundo objetivo del proyecto será examinar la diversidad de refugios marinos en islas subantárticas. Al respecto, se cree comúnmente que el medio subantártico alberga a una comunidad posglacial recientemente colonizada. Se piensa que durante la última glaciación, que culminó en el Último Máximo Glacial, la extensión de la banquisa y la persistente erosión de los hielos ejercieron un fuerte impacto en la fauna subantártica. Este proyecto utilizará distintas técnicas para investigar si las zonas subantárticas actuaron como refugios glaciales para taxones marinos. Estos enfoques incluirán la genética, la metabolómica y la biología comparativa, a fin de comparar ambas zonas: la subantártica y la zona continental antártica. Se intentará comprender por qué la región subantártica alberga a diversas o distintas poblaciones en relación con los perfiles genéticos, la química de los productos naturales o los cambios evolutivos en las interacciones parásito-huésped. La investigación incluirá una limitada pesca científica de arrastre en pequeñas zonas cerca de la costa de las Islas Diego Ramírez a fin de recopilar especímenes bentónicos, tales como moluscos, equinodermos, crustáceos y poliquetos. No se extraerán recursos hidrobiológicos de importancia comercial.



*[Handwritten signature]*

**CUARTO: Contraparte Universidad de Magallanes.** la Universidad de Magallanes (UMAG) está de acuerdo en patrocinar la pesca de investigación en las costas de las Islas Diego Ramírez. La UMAG, a través del Dr. Cristian Aldea, Jefe de Carrera de Biología Marina, Facultad de Ciencias, e investigador del programa Gaia-Antártica, participará en el tratamiento y la revisión de muestras de fondo marino, cuando la nave arribe a Punta Arenas. Para este efecto, el citado investigador podrá disponer de una selección según acuerdo de muestras de invertebrados marinos recolectados en la zona de estudio, las cuales serán analizadas con la colaboración del Laboratorio de Macroalgas Antárticas y Subantárticas, y otros investigadores que trabajen en bentos de aguas profundas de la misma institución. De este modo, la UMAG se asociará a las publicaciones científicas que resulten de las investigaciones realizadas en sus laboratorios. Además, a bordo de la nave colaborarán con el proyecto el Dr. Gino Casassa, Director de Gaia-Antártica, y Guisella Gacitúa, postdoctorante de Gaia-Antártica.

**QUINTO: Terminación del Convenio y finiquito.** El presente Convenio se entenderá terminado una vez que ambas partes entreguen su aprobación al informe final del proyecto y que se hayan generado los resultados explicados en el punto cuarto.

**SEXTO: Personería.** La personería de los representantes legales de las partes consta al final del presente Convenio.

**SÉPTIMO: Ejemplares del Convenio.** El presente Convenio se otorga en tres ejemplares de igual tenor, fecha y validez, quedando un ejemplar para cada parte y un ejemplar para la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de la República de Chile).

**EPFL, Instituto Polar Suizo**

Director: Prof. Philippe Gillet

Personería: Decreto N° 03-16 de 01-01-2016 de la Secretaría para la Educación, Investigación e Innovación de la Confederación Suiza (SERI)



Firma:

**EPFL**

Vicepresidente de Investigación: Prof. Andreas Mortensen



Firma:

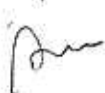
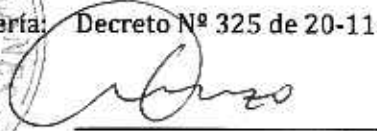


**Universidad de Magallanes**

Rector: Dr. Juan Oyarzo Pérez

Personería: Decreto N° 325 de 20-11-2014 del Ministerio de Educación, Chile

Firma:



2. El encargado del convenio será el  
**Dr. Cristian Aldea Venegas.**

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.**

**JUAN OYARZO PÉREZ, Rector**  
**RUTH ORTÍZ SUAZO, Secretario Universidad**

Lo que transcribo a usted, para su conocimiento.

  
  
**RUTH ORTÍZ SUAZO**  
**SECRETARIA DE LA UNIVERSIDAD**

**JOP/ROS/srt**

- 
- Rectoría
  - Secretaría de la Universidad
  - Vicerrectorías
  - Decanatos
  - Instituto de la Patagonia
  - Departamentos y Escuelas
  - Centros Universitarios
  - Direcciones
  - Unidades
  - Oficina de Partes

UNIVERSIDAD DE MAGALLANES  
**CURADO**  
CONTROLADOR