LITORALPRESS

Fecha: 18-07-2022 **Visitas:** 4.595 **Favorabilidad:** No Definida
Fuente: AD Prensa
Título: **Investigadores que estudian el efecto de gases liberados por el fitoplancton en la dinámica atmosférica de la Antártica visitaron universidades alemanas en el marco de proyecto ANID**
Link: https://www.adprensa.cl/cronica/investigadores-que-estudian-el-efecto-de-gases-liberados-por-el-fitoplancton-en-la-dinamica-atmosferica-de-la-antartica-visitaron-universidades-alemanas-en-el-marco-de-proyecto-anid/

– Los profesores de la PUCV Juan Höfer y Ernesto Pino estuvieron realizando actividades en las ciudades de Frankfurt, Maine y Karlsruhe. En el contexto del Proyecto Internacional SouthTrac, liderado por investigadores de Alemania para estudiar la atmósfera, la ANID realizó una convocatoria que permitió a científicos chilenos acceder a los datos recogidos y desarrollar sus propios estudios.

En ese contexto, se ejecutó la iniciativa " The Southern Ocean as a natural laboratory to study Ocean-Atmosphere interactions: improving modeling outputs using SouthTrac data ", de los investigadores Juan Höfer, de la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), y Ernesto Pino, de la Escuela de Ingeniería Química.   El proyecto de los profesores de la PUCV apuntó a estudiar las interacciones océano-atmósfera en la zona austral. Y, además, incluyó la posibilidad de realizar un viaje de intercambio académico a Alemania durante dos semanas. El proyecto SouthTrac proporcionará información precisa sobre la química atmosférica en diferentes niveles de la atmósfera. Estos datos fueron utilizados por los profesores de la PUCV para comparar resultados simulados con el modelo CMAQ, utilizando datos reales de diferentes alturas de la atmósfera.

La adición de los datos recopilados durante SouthTrac mejorará en gran medida su análisis en curso al refinar los resultados del modelo de acuerdo con los datos reales recopilados a diferentes alturas de la atmósfera sobre la Antártica.

Como gran resultado se espera analizar el efecto de los gases liberados de fitoplancton en la dinámica atmosférica representada por modelos como CMAQ.   Höfer detalló que estuvieron realizando actividades en las ciudades de Frankfurt, Maine y Karlsruhe y sostuvo que "ha sido muy fructífero para nosotros ya que esta visita nos permitió poner entrar en contacto y conocer personalmente a colegas que son líderes mundiales en estudiar las dinámicas atmosféricas y cómo estás afectan el clima, así como colegas que son expertos a nivel mundial en la química, en las reacciones que se dan en la atmósfera".   El investigador y director del proyecto agregó que "esto complementa de forma directa las investigaciones que nosotros realizamos aquí y nos permite extender y ampliar el foco y el alcance de todo lo que nosotros estamos realizando y proponiendo.

Esta visita nos permitió establecer unos objetivos a medio y largo plazo, que nos permitirán avanzar en esta colaboración y futuras que esperemos vayan surgiendo a medida que nuevas preguntas científicas se desarrollen.   Pino, por su parte, subrayó que "ha sido una de las mejores experiencias que he vivido en materia de colaboración e intercambio científico". En particular, dijo, los investigadores en Alemania "nos recibieron en igualdad de condiciones, nos mostraron los equipos que se emplearon durante el muestreo en el año 2019 y en nosotros pudimos exponer la investigación que realizamos en Chile y cómo ésta se relaciona con los datos que fueron monitoreados.

En particular quedamos con muy buenas sensaciones, con muchas ansias y ganas de seguir colaborando y generar nueva investigación a futuro, así como estrechar vínculos, generar publicaciones y, sobre todo, ampliar la red de colaboración".   Instituciones En primera instancia se realizó una visita a la Universidad de Frankfurt, donde se reunieron con el investigador Andreas Engel (https://www.uni-frankfurt.de/46115040/Andreas-Engel-Homepage) y su grupo de trabajo.

Allí, conocieron los laboratorios del Departamento de Geociencias del Instituto de Ciencias Atmosféricas y del Medio Ambiente de aquella institución, y pudieron conocer las características y funcionamiento de los diferentes equipos ocupados para monitorear diversos gases en las capas bajas de la estratósfera durante los vuelos realizados en el año 2019 por el Proyecto SouthTrac.   Entre las sustancias se identificaron varios halocarbonos, lo cual es muy relevante para la investigación que realizan el Höfer y Pino en Chile, ya que estas forman parte del espectro de especies químicas que se liberan desde el océano y de las cuales no existen muchos antecedentes en el Hemisferio Sur.   Posteriormente estuvieron en la Universidad de Mainz, en donde el investigador Peter Hoor (https://www.blogs.uni-mainz.de/fb08-ipa-en/univ-prof-dr-peter-hoor/) les acogió en el Instituto de Física Atmosférica.

Allí concordaron la relevancia de fortalecer lazos para futuras investigaciones en conjunto, así como analizar los resultados obtenidos en el Proyecto SouthTrac.   Como tercera institución, visitaron el Max Planck Institute of Chemistry (MPIC) en su sede en Mainz, en donde el investigador Andrea Pozzer (https://www.mpic.de/3538094/pozzer-group) organizó un seminario híbrido para la difusión de resultados preliminares y futura investigación. "Esta actividad sirvió para generar preguntas e inquietudes sobre las metodologías aplicadas, así como discutir resultados y generar análisis para futuras colaboraciones en materia de investigación.

En esta visita, además, se mostraron equipos de monitoreo empleados por el grupo de investigación de Jonathan Williams en otras campañas con aviones en altura, con especial interés para el muestreo de compuestos orgánicos volátiles", detalló Pino, quien es coinvestigador del Proyecto SouthTrac.   Finalmente llegaron al Karslruhe Institute of Chemistry (KIT) en donde fueron recibidos por Björn-Martin Sinnhuber (https://www.imk-asf.kit.edu/mitarbeiter_790.php) y su grupo de investigación. En esta institución, se realizó una estadía más larga, donde hubo espacio para conocer con profundidad las diversas áreas de investigación así como futuros proyectos a desarrollar.

Cabe destacar que el Sinnhuber es uno de los líderes del proyecto SouthTrac y quien organizó varias instancias de intercambio durante la etapa posterior a la campaña en Sudamérica.   "Durante la pasantía pudimos exponer nuestras líneas de investigación, y entrar en contacto con investigadores reconocidos y expertos en materia de cambio climático.

La visita sirvió para fijarlos puntos de interés común y establecer colaboraciones entorno al estudio de las emisiones de gases desde el mar, y su dispersión en el aire en zonas extremas como la Antártica", destacó Höfer.