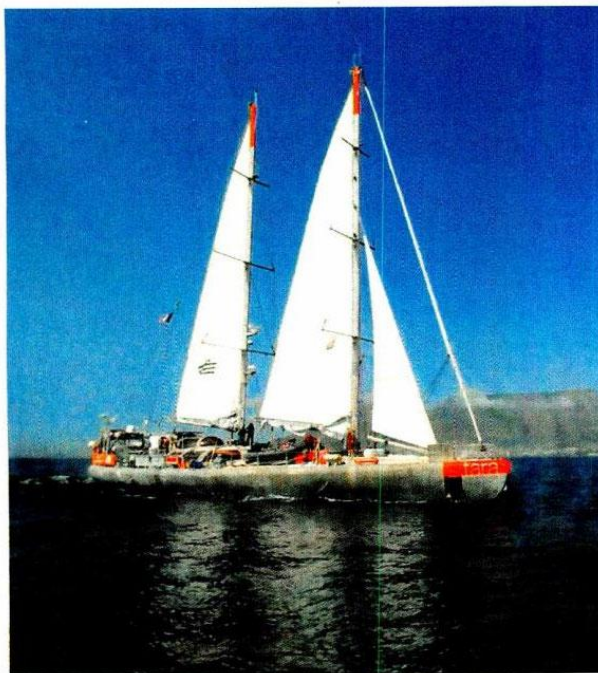


## Expedición francesa convertirá costas chilenas en laboratorio

Viernes, 26 de Agosto de 2016 - Id nota:525029

Medio : Que Pasa  
Sección : Ojos de la llave  
Valor publicitario estimado : 1096920  
Página : 15 image/jpeg  
Tamaño : 10 x 22

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160826/phpml8ysF.jpg>



## EXPEDICIÓN FRANCESA CONVERTIRÁ COSTAS CHILENAS EN LABORATORIO

Entre el 5 y el 12 de septiembre, la embarcación Tara Pacific hará escala en Isla de Pascua, trayendo a nuestro país una inédita iniciativa, liderada por científicos franceses, que tomarán muestras de los arrecifes de coral del océano Pacífico desde el Canal de Panamá al archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China, para el estudio de diversos fenómenos naturales, como el cambio climático.

En el paso por nuestro país, la expedición participará, entre el 8 y 9 de septiembre, del seminario organizado por la U. de Chile "Expedición Tara-Oceans: Entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos", acercando posiciones para futuras colaboraciones con el plantel.

La expedición tiene, además, miembros de Argentina, Brasil y Chile, que realizan sus investigaciones de posdoctorado en la iniciativa.

## Expedición científica francesa arriba a Chile para estudiar el cambio climático

Jueves, 01 de Septiembre de 2016 - Id nota:527741



Medio : Radio.Uchile.cl  
Sección : Noticias  
Valor publicitario estimado : 739860  
Fuente : web image/jpeg  
Tamaño : 19 x 66

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpSMT27G.gif>

image/jpeg



## Expedición científica francesa arriba a Chile para estudiar el cambio climático

 Diario Uchile     Jueves 1 de septiembre del 2016 a las 12:38 pm

Entre el 1 y el 10 de septiembre la embarcación Tara hará escala en Isla de Pascua, trayendo a Chile una inédita iniciativa liderada por científicos franceses, que recorrerán el Océano Pacífico desde el Canal de Panamá al Archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China para estudiar el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral.



<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpBr2ZVi.gif>

image/jpeg

La embarcación Tara partió del puerto de Lorient en Francia, el pasado 28 de mayo e ingresó al Pacífico el pasado 14 de julio, emprendiendo así una nueva misión científica que apunta a medir el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral del Océano Pacífico, y que involucrará de manera directa a Chile.

Organizada por la Fondation Tara Expeditions, la misión científica Tara Pacific tiene el potencial de abrir líneas temáticas de investigación multidisciplinaria relacionando biología molecular, bioinformática e investigación genómica, áreas donde los centros de excelencia de la Universidad de Chile se destacan y en los cuales se lleva a cabo una histórica cooperación franco-chilena.

Científicos franceses de renombre mundial serán parte de la expedición Tara, entre los cuales **Eric Karsenti**. Biólogo molecular, Eric Karsenti fue director científico de la expedición "Tara Oceans" entre 2009 y 2012. En 2015, se adjudicó la medalla de oro del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), uno de los títulos honoríficos más altos en el mundo de las ciencias en Francia.

#### UN PROYECTO DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA MUNDIAL

Desde el 2003, la Fondation Tara Expéditions realiza misiones científicas destinadas a estudiar y comprender el impacto del cambio climático y de la crisis ecológica en los océanos.

"Tara Pacific" (2016-2018) es la segunda expedición a nivel mundial después de "Tara Oceans" (2009-2013) cuyo objetivo era el estudio del plancton. Los datos recolectados por la investigación "Tara Oceans" (35.000 muestras que permitieron identificar a 40 millones de nuevos genes), actualmente disponibles para la comunidad científica mundial, constituyen un verdadero tesoro para estudiar y comprender los océanos.

Para facilitar el acceso y el uso de estos datos por parte de los países del Sur, la Fondation Tara Expéditions y el Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), iniciaron un trabajo de cooperación científica con seis países, entre los cuales Argentina, Brasil y Chile. Esta iniciativa busca formar a investigadores recién doctorados y desarrollar nuevos indicadores e instrumentos para mejorar la gestión del océano y sus recursos.

En Chile, forman parte de esta red los académicos de la U. de Chile, **Alejandro Maass**, subdirector del Centro de Modelamiento Matemático (CMM), laboratorio franco-chileno de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM); **Jaime Campos** del Departamento de Geofísica de la FCFM y director del Programa de Reducción de Riesgos y Desastres (CITRID), y **Mauricio González**, investigador del Centro de Regulación del Genoma (CRG).

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpRXjyHH.gif>

“En una exploración como ésta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones. En marea roja, por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, te puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica. Porque es multiparamétrica. La masividad de sus datos también te permite generar un conocimiento a nivel planctónico que te sirve para caracterizarlo. Ese es otro ejemplo. Cuando cambia esa característica por cualquier motivo, te sirve para entender cómo evoluciona”, señaló Maass con respecto a las posibilidades de investigación que abre esta travesía científica.

En la misma línea, el profesor Mauricio González comentó las proyecciones futuras de la colaboración de la U. de Chile con Tara, afirmando que “los métodos que se generan para procesar la enorme cantidad de datos de secuencias de DNA derivada de las comunidades de microorganismos en el mar serán útiles para realizar estudios sobre la importancia de las comunidades de microorganismos presentes en otros ambientes de interés para nuestro país, por ejemplo, comunidades de microorganismos asociados a procesos de bio-lixiviación de cobre, procesos de bio-remediación de suelos, o de ambientes naturales de potencial biotecnológico, como los desiertos, los glaciales, la Antártida, y otros”.

En este contexto, Fondation Tara firmará una alianza con el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile que permitirá generar información para analizar y monitorear junto al Centro de Regulación del Genoma de la misma Casa de Estudios la biología molecular y, en general, los factores que producen el cambio climático de los océanos, específicamente, en el Océano Pacífico. La expedición a Isla de Pascua, el intercambio de estudiantes de postdoctorado y el seminario son los primeros pasos para

consolidar este acuerdo. Además, se iniciará el estudio de las capacidades metabólicas de las comunidades de organismos recolectados por las expediciones Tara Oceans y Tara Pacific.

### **ACTIVIDAD EN SANTIAGO**

Comprometidos con la misión de sensibilización a la “conciencia medioambiental” del público general, la Fondation Tara Expédition junto con la Universidad de Chile y la Embajada de Francia, proponen una instancia de diálogo con la comunidad mediante el encuentro **“Expedición Tara Pacific: entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos”**.

Esta actividad (gratuita y abierta al público), a realizarse el **viernes 9 de septiembre a las 9.30 hrs.** en el Salón de Honor de la casa central de la Universidad de Chile, contará con la participación de **Eric Karsenti**. Cupos limitados, inscripciones previas en: <http://seminariotara.cmm.uchile.cl/>



## Expedición científica francesa llega a Chile para estudiar el cambio climático

Jueves, 01 de Septiembre de 2016 - Id nota:527753

Medio : El Dinamo.cl  
Sección : Ambiente  
Valor publicitario estimado : 591600  
Fuente : WEB image/jpeg  
Tamaño : 12 x 50

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpiZhgfQ.gif>

image/jpeg

## Expedición científica francesa llega a Chile para estudiar el cambio climático

Entre el 1º y el 10 de septiembre la embarcación Tara hará escala en Isla de Pascua, trayendo al país una inédita iniciativa para estudiar el impacto en los arrecifes de coral.

1 de septiembre, 2016

Autor: El Dinamo



La embarcación Tara partió del puerto de Lorient en Francia, el pasado 28 de mayo e ingresó al Pacífico el pasado 14 de julio, emprendiendo así una nueva misión científica que apunta a **medir el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral del Océano Pacífico**, y que involucrará de manera directa a Chile.

Organizada por la Fondation Tara Expeditions, la misión científica Tara Pacific tiene el potencial de abrir líneas temáticas de **investigación multidisciplinaria relacionando biología molecular, bioinformática e investigación genómica.**

Científicos franceses de renombre mundial serán parte de la expedición Tara, entre los cuales Eric Karsenti. Biólogo molecular, Karsenti fue director científico de la expedición "Tara Oceans" entre 2009 y 2012. En 2015, se adjudicó la medalla de oro del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), uno de los títulos honoríficos más altos en el mundo de las ciencias en Francia.

### **Cooperación científica mundial**

Desde el 2003, la Fondation Tara Expéditions realiza misiones científicas destinadas a estudiar y comprender el impacto del cambio climático y de **la crisis ecológica en los océanos.**

"Tara Pacific" (2016-2018) es la segunda expedición a nivel mundial después de "Tara Oceans" (2009-2013) cuyo objetivo era el estudio del plancton. Los datos recolectados por la investigación "Tara Oceans" (35.000 muestras que permitieron identificar a 40 millones de nuevos genes), actualmente disponibles para la comunidad científica mundial, constituyen un verdadero tesoro para estudiar y comprender los océanos.

Para facilitar el acceso y el uso de estos datos por parte de los países del Sur, la Fondation Tara Expéditions y el Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), **iniciaron un trabajo de cooperación científica con seis países, entre los cuales Argentina, Brasil y Chile.** Esta iniciativa busca formar a investigadores recién doctorados y desarrollar nuevos indicadores e instrumentos para mejorar la gestión del océano y sus recursos.

En Chile, forman parte de esta red los académicos de la U. de Chile, Alejandro Maass, subdirector del Centro de Modelamiento Matemático (CMM), laboratorio franco-chileno de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM); Jaime Campos del Departamento de Geofísica de la FCFM y director del Programa de Reducción de Riesgos y Desastres (CITRID), y Mauricio González, investigador del Centro de Regulación del Genoma (CRG).

**“En una exploración como ésta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones.** En marea roja, por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, te puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica. Porque es multiparamétrica. La masividad de sus datos también te permite generar un conocimiento a nivel planctónico que te sirve para caracterizarlo”, señaló Maass con respecto a las posibilidades de investigación que abre esta travesía científica.



## Expedición científica francesa arriba a Chile para estudiar el cambio climático

Jueves, 01 de Septiembre de 2016 - Id nota:527754

Medio : La Tercera On Line  
Sección : Tendencias  
Valor publicitario estimado : 804576  
Fuente : WEB image/jpeg  
Tamaño : 17 x 48

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/php3f323D.gif>

image/jpeg

# Expedición científica francesa arriba a Chile para estudiar el cambio climático

Entre hoy y el 10 de septiembre, la embarcación Tara hará escala en Isla de Pascua. El recorrido por el Océano Pacífico abarcará desde el Canal de Panamá hasta el Archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China.

*Marie Scarpa*

01 de septiembre del 2016 / 10:07 Hrs





<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/php78ncSG.gif>

image/jpeg

El pasado 28 de mayo, la embarcación Tara partió desde el puerto de Lorient en Francia, emprendiendo así una nueva **misión científica que apunta a medir el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral del Océano Pacífico**, y que involucrará de manera directa a Chile.

Organizada por la Fondation Tara Expeditions, **la excursión hará escala en Isla de Pascua desde hoy hasta el 10 de septiembre** y tiene el potencial de abrir líneas temáticas de investigación multidisciplinaria que relacionan la biología molecular, la bioinformática y la investigación genómica, áreas donde los centros de excelencia de la Universidad de Chile destacan.

La misión, llamada "Tara Pacific", recorrerá desde el Canal de Panamá hasta el Archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China para recolectar información a la que después la comunidad científica tendrá acceso.

Asimismo, ésta corresponde a la segunda expedición a nivel mundial después de "Tara Oceans" (2009-2013) cuyo objetivo era el estudio del plancton.

Los datos recolectados por "Tara Oceans", 35.000 muestras que permitieron identificar a 40 millones de nuevos genes, constituyen un verdadero tesoro para estudiar y comprender los océanos.

Para facilitar el acceso y el uso de estos datos por parte de los países del Sur, la Fondation Tara Expéditions y el Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), iniciaron un trabajo de cooperación científica con seis países, entre los cuales Argentina, Brasil y Chile.

Esta iniciativa busca formar a investigadores recién doctorados y desarrollar nuevos indicadores e instrumentos para mejorar la gestión del océano y sus recursos.

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpZOiRqe.gif>

“En una exploración como ésta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones. En marea roja, por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, te puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica. Porque es multiparamétrica. La masividad de sus datos también te permite generar un conocimiento a nivel planctónico que te sirve para caracterizarlo. Ese es otro ejemplo. Cuando cambia esa característica por cualquier motivo, te sirve para entender cómo evoluciona”, señaló Alejandro Maass, académico de la U. de Chile, con respecto a las posibilidades de investigación que abre esta travesía científica.

En la misma línea, el profesor Mauricio González, investigador del Centro de Regulación del Genoma (CRG), comentó las proyecciones futuras de la colaboración de la U. de Chile con Tara, afirmando que **“los métodos que se generan para procesar la enorme cantidad de datos de secuencias de DNA derivada de las comunidades de microorganismos en el mar serán útiles para realizar estudios sobre la importancia de las comunidades de microorganismos presentes en otros ambientes de interés para nuestro país, por ejemplo, comunidades de microorganismos asociados a procesos de bio-lixiviación de cobre, procesos de bio-remediación de suelos, o de ambientes naturales de potencial biotecnológico, como los desiertos, los glaciales, la Antártida, y otros”**.

Para crear un diálogo con la comunidad sobre la conciencia medioambiental, la Fondation Tara Expedition junto con la Universidad de Chile y la Embajada de Francia realizarán el **encuentro “Expedición Tara Pacific: Entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos” el viernes 9 de septiembre a las 9.30 horas**.

La actividad será gratuita y abierta al público en el Salón de Honor de la casa central del centro de estudios. Serán cupos limitados, que se pueden conseguir mediante una [inscripción previa en el sitio dedicado al seminario](#).



## **Expedición arriba a Chile para estudiar el cambio climático**

Viernes, 02 de Septiembre de 2016 - Id nota:527757

Medio : La Tercera  
Sección : Sociedad Tendencias  
Valor publicitario estimado : 401352  
Página : 61 image/jpeg  
Tamaño : 8 x 7

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpvgFlbF.jpg>

## **Expedición arriba a Chile para estudiar el cambio climático**

Hasta el 10 de septiembre permanecerá Tara en isla de Pascua, embarcación francesa que estudia el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral del océano Pacífico.

La misión, llamada "Tara Pacific", recorrerá el Pacífico recolectando información que más tarde pondrá a disposición de la comunidad científica.



## Expedición científica francesa llega a Isla de Pascua para estudiar cambio climático

Jueves, 01 de Septiembre de 2016 - Id nota:527758

Medio : Cooperativa On Line  
Sección : Sociedad  
Valor publicitario estimado : 243542  
Fuente : WEB image/jpeg  
Tamaño : 13 x 19

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpOS6hN2.gif>

## Expedición científica francesa llega a Isla de Pascua para estudiar cambio climático

- Tara Pacific estará en las costas chilenas hasta el 10 de septiembre.
- Trabajarán estrechamente junto a expertos chilenos.

Publicado: Jueves 1 de septiembre de 2016 | Autor: Cooperativa.cl



La expedición zarpó desde Lorient en mayo pasado.

Una expedición científica francesa llega este jueves a la Isla de Pascua para estudiar los efectos del cambio climático en los arrecifes de coral.

La expedición Tara Pacific partió desde Lorient, Francia, el 28 de mayo e ingresó al Pacífico el 14 de julio, y estará en el país hasta el 10 de septiembre.

Junto a esto, los científicos se reunirán con académicos y autoridades en el seminario "Expedición Tara Pacific: entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos", que se realizará en la Casa Central de la Universidad de Chile.

El equipo trabajará estrechamente con los académicos de la U. de Chile, Alejandro Maass, subdirector del Centro de Modelamiento Matemático (CMM), laboratorio franco-chileno de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM); Jaime Campos del Departamento de Geofísica de la FCFM y director del Programa de

Reducción de Riesgos y Desastres (CITRID), y Mauricio González, investigador del Centro de Regulación del Genoma (CRG).



## Expedición francesa llega a Chile a estudiar el impacto del cambio climático en el mar

Jueves, 01 de Septiembre de 2016 - Id nota:527760

Medio : EMOL  
Sección : Tendencias  
Valor publicitario estimado : 449616  
Fuente : WEB image/jpeg  
Tamaño : 19 x 24

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phppqppLc.gif>

image/jpeg

# Expedición francesa llega a Chile a estudiar el impacto del cambio climático en el mar

**El proyecto "Tara Pacific" partió en mayo desde Francia y durante 10 días tomará muestras en Isla de Pascua para estudiar el efecto en los arrecifes de coral.**

Emol

jueves, 01 de septiembre de 2016 11:11



Foto: Universidad de Chile

SANTIAGO.- Una embarcación francesa que transporta a científicos en una expedición para estudiar los efectos del cambio climático en los arrecifes de coral llegó este jueves a Chile, como parte de su proyecto investigativo.

El barco del proyecto "Tara Pacific" arribó a Isla de Pascua, donde estará tomando muestras hasta el 10 de septiembre, como parte de un viaje que empezó en mayo y recorrerá el Océano Pacífico, desde el Canal de Panamá hasta el Archipiélago de Japón y desde Nueva Zelanda hasta China.

La iniciativa surgió de la Fondation Tara Expéditions, que realiza misiones científicas para estudiar y comprender el impacto del cambio climático y de la crisis ecológica en los océanos. Su primer proyecto, la misión "Tara Oceans", estudió el plancton entre 2009 y 2013.

Tara Expéditions mantiene colaboraciones científicas con seis países, incluyendo a Chile, formando a investigadores recién doctorados para desarrollar nuevos indicadores e instrumentos para mejorar la gestión del océano y sus recursos.

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpG7qTK6.gif>

"En una exploración como esta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones. En marea roja, por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, te puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica", señala Alejandro Maass, parte de la red de colaboración con Tara Expéditions y subdirector del Centro de Modelamiento Matemático de la U. de Chile, que en esta visita firmará una alianza con el centro francés para generar información para

analizar y monitorear la biología molecular y los factores que producen el cambio climático de los océanos, en especial el Océano Pacífico.

Aprovechando la visita, la U. de Chile, Tara Expéditions y la Embajada de Francia realizarán el encuentro "Expedición Tara Pacific: entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos", que se realizará el viernes 9 de septiembre a las 9:30 horas en el Salón de Honor de la U. de Chile y que contará con la participación de Eric Karsenti, científico del proyecto de Tara. La actividad está abierta al público, previa inscripción en el sitio del evento.



## Llega a Chile expedición francesa que estudia el cambio climático

Jueves, 01 de Septiembre de 2016 - Id nota:527762

Medio : Terra  
Sección : Mundo  
Valor publicitario estimado : 448630  
Fuente : WEB image/jpeg  
Tamaño : 13 x 35

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/php5tx2Kp.gif>

image/jpeg

# Llega a Chile expedición francesa que estudia el cambio climático



NTX/I/JWN/RMB/

1 SEP 2016 19h10

**U**na misión científica francesa llegó hoy a la Isla de Pascua, posesión chilena en el Océano Pacífico, en el marco de un estudio sobre el impacto que tiene el cambio climático en los arrecifes de coral.

Los científicos viajan en la embarcación Tara, en una misión organizada por la Fondation Tara Expeditions, que partió de Francia el 28 de mayo pasado y que ingresó al Océano Pacífico el 14 de julio pasado.

Los expertos franceses recorren el Océano Pacífico desde el Canal de Panamá al archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China, para estudiar el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral.

Un grupo estará en Santiago el 9 de septiembre próximo para reunirse con académicos de la Universidad de Chile en el seminario "Expedición Tara Pacific: entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos".

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpzuVpY4.gif>

La misión científica, que permanecerá hasta el próximo 10 de septiembre en la Isla de Pascua, "tiene el potencial de abrir líneas temáticas de investigación multidisciplinaria para relacionar biología molecular, bioinformática e investigación genómica", informó la Universidad de Chile en un comunicado.

El subdirector del Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Universidad de Chile, Alejandro Maass, aseveró que "en una exploración como ésta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones".

"En marea roja, por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, se puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica", detalló.

La Fondation Tara Expéditions realiza desde 2003 misiones científicas destinadas a estudiar y comprender el impacto del cambio climático y de la crisis ecológica en los océanos.

En el marco de la actual misión científica, la Fondation Tara firmará una alianza con el CMM para generar información que permita analizar y monitorear la biología molecular y los factores que producen el cambio climático de los océanos.



## Grupo de científicos llegará a Chile para estudiar el cambio climático

Miércoles, 31 de Agosto de 2016 - Id nota:527764

Medio : The Clinic on line  
Sección : Noticias  
Valor publicitario estimado : 483140  
Fuente : WEB image/jpeg  
Tamaño : 14 x 35

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpKPs4kU.gif>

image/jpeg

## Grupo de científicos llegará a Chile para estudiar el cambio climático

The Clinic Online | 31 Agosto, 2016 | Tags: Expedición TARA, UCH, Verde

Fotos: Youtube

*El 9 de septiembre miembros de la expedición francesa Tara, se reunirán con autoridades nacionales en el Seminario "Expedición Tara Pacific: entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos". Una actividad que se realizará en el Salón de Honor de la Casa Central de la U. de Chile, la cual será gratuita y abierta a todo el público.*



Organizada por la Fondation Tara Expeditions, la misión científica Tara Pacific está compuesta por profesionales franceses que investigan el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral del Océano Pacífico, y que, por supuesto, involucra a Chile.

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phptgelEZ.gif>

La fundación trabaja en el cono sur junto a seis países, entre los que se destacan Argentina, Brasil y Chile. De esta manera, la iniciativa busca formar a investigadores recién doctorados y desarrollar nuevos indicadores e instrumentos para mejorar la gestión del océano y sus recursos.

Los investigadores latinoamericanos se encuentran actualmente participando en esta iniciativa en calidad de postdoctorados. El propósito es utilizar los datos generados por el proyecto para entender cómo se organizan las comunidades de microorganismos marinos y aplicar este conocimiento en la solución de problemas que se enfrentan en los mares del lado sur.

En Chile, forman parte de esta red los académicos de la U. de Chile, Alejandro Maass, subdirector del Centro de Modelamiento Matemático (CMM), laboratorio franco-chileno de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM); Jaime Campos del Departamento de Geofísica de la FCFM y director del Programa de Reducción de Riesgos y Desastres (CITRID), y Mauricio González, investigador del Centro de Regulación del Genoma (CRG).

Fondation Tara firmará una alianza con el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile que permitirá generar información para analizar y monitorear junto al Centro de Regulación del Genoma de la misma Casa de Estudios la biología molecular y, en general, los factores que producen el cambio climático de los océanos, específicamente, en el Océano Pacífico. Se realizará una expedición a Isla de Pascua, intercambio de estudiantes de postdoctorado y seminarios.



## **CHILE: Expedición científica francesa arriba a Chile para estudiar el cambio climático**

Jueves, 01 de Septiembre de 2016 - Id nota:527766

Medio : Entornointeligente.com  
Sección : Negocios  
Valor publicitario estimado : 805562  
Fuente : WEB image/jpeg  
Tamaño : 19 x 43

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpXMg6p0.gif>

image/jpeg

**Negocios** | Publicado el Jueves, 01 de Septiembre del 2016

# *CHILE: Expedición científica francesa arriba a Chile para estudiar el cambio climático*

**la tercera** / El pasado 28 de mayo, la embarcación Tara partió desde el puerto de Lorient en Francia, emprendiendo así una nueva misión científica que apunta a medir el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral del Océano Pacífico, y que involucrará de manera directa a Chile.

Organizada por la Fondation Tara Expeditions, la excursión hará escala en Isla de Pascua desde hoy hasta el 10 de septiembre y tiene el potencial de abrir líneas temáticas de investigación multidisciplinaria que relacionan la biología molecular, la bioinformática y la investigación genómica, áreas donde los centros de excelencia de la Universidad de Chile destacan.

La misión, llamada "Tara Pacific", recorrerá desde el Canal de Panamá hasta el Archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China para recolectar información a la que después la comunidad científica tendrá acceso.

Asimismo, ésta corresponde a la segunda expedición a nivel mundial después de "Tara Oceans" (2009-2013) cuyo objetivo era el estudio del plancton.

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpzllune.gif>

Los datos recolectados por "Tara Océans", 35.000 muestras que permitieron identificar a 40 millones de nuevos genes, constituyen un verdadero tesoro para estudiar y comprender los océanos.

Para facilitar el acceso y el uso de estos datos por parte de los países del Sur, la Fondation Tara Expéditions y el Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), iniciaron un trabajo de cooperación científica con seis países, entre los cuales Argentina, Brasil y Chile.

Esta iniciativa busca formar a investigadores recién doctorados y desarrollar nuevos indicadores e instrumentos para mejorar la gestión del océano y sus recursos.

"En una exploración como ésta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones. En marea roja, por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, te puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica. Porque es multiparamétrica. La masividad de sus datos también te permite generar un conocimiento a nivel planctónico que te sirve para caracterizarlo. Ese es otro ejemplo. Cuando cambia esa característica por cualquier motivo, te sirve para entender cómo evoluciona", señaló Alejandro Maass, académico de la U. de Chile, con respecto a las posibilidades de investigación que abre esta travesía científica.

En la misma línea, el profesor Mauricio González, investigador del Centro de Regulación del Genoma (CRG), comentó las proyecciones futuras de la colaboración de la U. de Chile con Tara, afirmando que "los métodos que se generan para procesar la enorme cantidad de datos de secuencias de DNA derivada de las comunidades de microorganismos en el mar serán útiles para realizar estudios sobre la importancia de las comunidades de microorganismos presentes en otros ambientes de interés para nuestro país, por ejemplo, comunidades de microorganismos asociados a procesos de bio-lixiviación de cobre, procesos de bio-remediación de suelos, o de ambientes naturales de potencial biotecnológico, como los desiertos, los glaciales, la Antártida, y otros".

Para crear un diálogo con la comunidad sobre la conciencia medioambiental, la Fondation Tara Expedition junto con la Universidad de Chile y la Embajada de Francia realizarán el encuentro "Expedición Tara Pacífico: Entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos" el viernes 9 de septiembre a las 9.30 horas.

La actividad será gratuita y abierta al público en el Salón de Honor de la casa central del centro de estudios. Serán cupos limitados, que se pueden conseguir mediante una inscripción previa en el sitio dedicado al seminario.

**CHILE: Expedición científica francesa arriba a Chile para estudiar el cambio climático**



## Expedición científica francesa arriba a Chile para estudiar el cambio climático

Jueves, 01 de Septiembre de 2016 - Id nota:527767


Medio : Radio.Uchile.cl  
Sección : Nacional  
Valor publicitario estimado : 724710  
Fuente : WEB image/jpeg  
Tamaño : 15 x 49


<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpmO9uSh.gif>

image/jpeg



## Expedición científica francesa arriba a Chile para estudiar el cambio climático

 Diario Uchile

 Jueves 1 de septiembre del 2016 a las 12:38 pm

Entre el 1 y el 10 de septiembre la embarcación Tara hará escala en Isla de Pascua, trayendo a Chile una inédita iniciativa liderada por científicos franceses, que recorrerán el Océano Pacífico desde el Canal de Panamá al Archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China para estudiar el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral.

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpausa0t.gif>

image/jpeg

La embarcación Tara partió del puerto de Lorient en Francia, el pasado 28 de mayo e ingresó al Pacífico el pasado 14 de julio, emprendiendo así una nueva misión científica que apunta a medir el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral del Océano Pacífico, y que involucrará de manera directa a Chile.

Organizada por la Fondation Tara Expeditions, la misión científica Tara Pacific tiene el potencial de abrir líneas temáticas de investigación multidisciplinaria relacionando biología molecular, bioinformática e investigación genómica, áreas donde los centros de excelencia de la Universidad de Chile se destacan y en los cuales se lleva a cabo una histórica cooperación franco-chilena.

Científicos franceses de renombre mundial serán parte de la expedición Tara, entre los cuales **Eric Karsenti**. Biólogo molecular, Eric Karsenti fue director científico de la expedición "Tara Oceans" entre 2009 y 2012. En 2015, se adjudicó la medalla de oro del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), uno de los títulos honoríficos más altos en el mundo de las ciencias en Francia.

### UN PROYECTO DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA MUNDIAL

Desde el 2003, la Fondation Tara Expéditions realiza misiones científicas destinadas a estudiar y comprender el impacto del cambio climático y de la crisis ecológica en los océanos.

"Tara Pacific" (2016-2018) es la segunda expedición a nivel mundial después de "Tara Oceans" (2009-2013) cuyo objetivo era el estudio del plancton. Los datos recolectados por la investigación "Tara Oceans" (35.000 muestras que permitieron identificar a 40 millones de nuevos genes), actualmente disponibles para la comunidad científica mundial, constituyen un verdadero tesoro para estudiar y comprender los océanos.

Para facilitar el acceso y el uso de estos datos por parte de los países del Sur, la Fondation Tara Expéditions y el Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), iniciaron un trabajo de cooperación científica con seis países, entre los cuales Argentina, Brasil y Chile. Esta iniciativa busca formar a investigadores recién doctorados y desarrollar nuevos indicadores e instrumentos para mejorar la gestión del océano y sus recursos.

En Chile, forman parte de esta red los académicos de la U. de Chile, **Alejandro Maass**, subdirector del Centro de Modelamiento Matemático (CMM), laboratorio franco-chileno de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM); **Jaime Campos** del Departamento de Geofísica de la FCFM y director del Programa de Reducción de Riesgos y Desastres (CITRID), y **Mauricio González**, investigador del Centro de Regulación del Genoma (CRG).



<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160902/phpsvqehF.gif>

"En una exploración como ésta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones. En marea roja, por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, te puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica. Porque es multiparamétrica. La masividad de sus datos también te permite generar un conocimiento a nivel planctónico que te sirve para caracterizarlo. Ese es otro ejemplo. Cuando cambia esa característica por cualquier motivo, te sirve para entender cómo evoluciona", señaló Maass con respecto a las posibilidades de investigación que abre esta travesía científica.

En la misma línea, el profesor Mauricio González comentó las proyecciones futuras de la colaboración de la U. de Chile con Tara, afirmando que "los métodos que se generan para procesar la enorme cantidad de datos de secuencias de DNA derivada de las comunidades de microorganismos en el mar serán útiles para realizar estudios sobre la importancia de las comunidades de microorganismos presentes en otros ambientes de interés para nuestro país, por ejemplo, comunidades de microorganismos asociados a procesos de bio-lixiviación de cobre, procesos de bio-remediación de suelos, o de ambientes naturales de potencial biotecnológico, como los desiertos, los glaciales, la Antártida, y otros".

En este contexto, Fondation Tara firmará una alianza con el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile que permitirá generar información para analizar y monitorear junto al Centro de Regulación del Genoma de la misma Casa de Estudios la biología molecular y, en general, los factores que producen el cambio climático de los océanos, específicamente, en el Océano Pacífico. La expedición a Isla de Pascua, el intercambio de estudiantes de postdoctorado y el seminario son los primeros pasos para

consolidar este acuerdo. Además, se iniciará el estudio de las capacidades metabólicas de las comunidades de organismos recolectados por las expediciones Tara Oceans y Tara Pacific.

#### **ACTIVIDAD EN SANTIAGO**

Comprometidos con la misión de sensibilización a la "conciencia medioambiental" del público general, la Fondation Tara Expédition junto con la Universidad de Chile y la Embajada de Francia, proponen una instancia de diálogo con la comunidad mediante el encuentro **"Expedición Tara Pacífico: entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos"**.

Esta actividad (gratuita y abierta al público), a realizarse el **viernes 9 de septiembre a las 9.30 hrs.** en el Salón de Honor de la casa central de la Universidad de Chile, contará con la participación de **Eric Karsenti**. Cupos limitados, inscripciones previas en: <http://seminariotara.cmm.uchile.cl/>

## Expedición científica francesa que recorre el océano Pacífico arriba a Chile para estudiar el cambio climático

Lunes, 05 de Septiembre de 2016 - Id nota:528514

Medio : El Mostrador  
Sección : Cultura  
Valor publicitario estimado : 908600  
Fuente : web image/jpeg  
Tamaño : 20 x 77

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160905/php5Dyj4e.gif>

image/jpeg

Embarcación "Tara" recala en Isla de Pascua



## Expedición científica francesa que recorre el océano Pacífico arriba a Chile para estudiar el cambio climático

por CULTURA+CIUDAD, EL MAGAZINE DE EL MOSTRADOR | 5 septiembre 2016



Entre el 1 y el 10 de septiembre la embarcación Tara hará escala en Isla de Pascua, trayendo a Chile una inédita iniciativa liderada por científicos franceses, que recorrerán el Océano Pacífico desde el Canal de Panamá al Archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China, para estudiar el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral.

 Compartir

 Twittear

 Compartir

La embarcación Tara partió del puerto de Lorient en Francia el pasado 28 de mayo e ingresó al Pacífico el 14 de julio, emprendiendo así una nueva misión científica que apunta a medir el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral del Océano Pacífico y que involucrará de manera directa a Chile.

Organizada por la Fondation Tara Expéditions, la misión científica Tara Pacific tiene el potencial de abrir líneas temáticas de investigación multidisciplinaria, relacionando biología molecular, bioinformática e investigación genómica, áreas donde los centros de excelencia de la Universidad de Chile se destacan y en los cuales se lleva a cabo una histórica cooperación franco-chilena.





Científicos franceses de renombre mundial serán parte de la expedición Tara, entre los cuales se cuenta Eric Karsenti. Biólogo molecular, Karsenti fue director científico de la expedición “Tara Oceans” entre 2009 y 2012. En 2015, se adjudicó la medalla de oro del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), uno de los títulos honoríficos más altos en el mundo de las ciencias en Francia.

## Cooperación científica mundial

Desde el 2003, la Fondation Tara Expéditions realiza misiones científicas destinadas a estudiar y comprender el impacto del cambio climático y de la crisis ecológica en los océanos.

“Tara Pacific” (2016-2018) es la segunda expedición a nivel mundial después de “Tara Oceans” (2009-2013), cuyo objetivo era el estudio del plancton. Los datos recolectados por la investigación “Tara Oceans” (35.000 muestras que permitieron identificar a 40 millones de nuevos genes), actualmente disponibles para la comunidad científica mundial, constituyen un verdadero tesoro para estudiar y comprender los océanos.

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160905/phpJ1HzEZ.gif>

image/jpeg

En pos de facilitar el acceso y el uso de estos datos por parte de los países del Sur, la Fondation Tara Expéditions y el Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), iniciaron un trabajo de cooperación científica con seis países, entre los cuales se hallan Argentina, Brasil y Chile. Esta iniciativa busca formar a investigadores recién doctorados y desarrollar nuevos indicadores e instrumentos para mejorar la gestión del océano y sus recursos.



En Chile forman parte de esta red los académicos de la U. de Chile, Alejandro Maass, subdirector del Centro de Modelamiento Matemático (CMM), laboratorio franco-chileno de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM); Jaime Campos, del Departamento de Geofísica de la FCFM y director del Programa de Reducción de Riesgos y Desastres (CITRID); y Mauricio González, investigador del Centro de Regulación del Genoma (CRG).



“En una exploración como esta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones. En marea roja, por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, te puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica. Porque es multiparamétrica. La masividad de sus datos también te permite generar un conocimiento a nivel planctónico que te sirve para caracterizarlo. Ese es otro ejemplo. Cuando cambia esa característica por cualquier motivo, te sirve para entender cómo evoluciona”, señaló Maass con respecto a las posibilidades de investigación que abre esta travesía científica.



En la misma línea, el profesor Mauricio González comentó las proyecciones futuras de la colaboración de la U. de Chile con Tara, afirmando que “los métodos que se generan para procesar la enorme cantidad de datos de secuencias de DNA derivada de las comunidades de microorganismos en el mar serán útiles para realizar estudios sobre la importancia de las comunidades de microorganismos presentes en otros ambientes de interés para nuestro país, por ejemplo, comunidades de microorganismos asociados a procesos de biolixiviación de cobre, procesos de biorremediación de suelos, o de ambientes naturales de potencial biotecnológico, como los desiertos, los glaciales, la Antártida, y otros”.

En este contexto, Fondation Tara firmará una alianza con el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile, que permitirá generar información para analizar y monitorear, junto al Centro de Regulación del Genoma de la misma casa de estudios, la biología molecular y, en general, los factores que producen el cambio climático de los océanos, específicamente, en el Océano Pacífico. La expedición a Isla de Pascua, el intercambio de estudiantes de postdoctorado y el seminario son los primeros pasos para consolidar este acuerdo. Además, se iniciará el estudio de las capacidades metabólicas de las comunidades de organismos recolectados por las expediciones Tara Oceans y Tara Pacific.

## Actividad en Santiago

Comprometidos con la misión de sensibilización a la “conciencia medioambiental” del público general, la Fondation Tara Expéditions, junto con la Universidad de Chile y la Embajada de Francia, proponen una instancia de diálogo con la comunidad mediante el encuentro “Expedición Tara Pacific: entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos”.

Esta actividad (gratuita y abierta al público), a realizarse el viernes 9 de septiembre a las 9.30 horas en el Salón de Honor de la Casa Central de la Universidad de Chile, contará con la participación de Eric Karsenti. Cupos limitados, inscripciones previas en: <http://seminariotara.cmm.uchile.cl/>

---



## Expedición científica francesa llega a Chile para estudiar el cambio climático

Jueves, 01 de Septiembre de 2016 - Id nota:528528

Medio : Aqua.cl  
Sección : Noticias  
Valor publicitario estimado : 397404  
Fuente : web image/jpeg  
Tamaño : 19 x 42

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160905/phpR2k3JD.gif>

image/jpeg



 Texto y foto: La Tercera

## Expedición científica francesa llega a Chile para estudiar el cambio climático

Publicado el 1 De Septiembre Del 2016

Hasta el 10 de septiembre, la embarcación "Tara" hará escala en Isla de Pascua. El recorrido por el océano Pacífico abarcará desde el canal de Panamá hasta el archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China.

(La Tercera) El sábado 28 de mayo de este año, la embarcación "Tara" partió desde el puerto de Lorient en Francia, emprendiendo así una nueva misión científica que apunta a medir el impacto del cambio climático en los arrecifes de coral del océano Pacífico, y que involucrará de manera directa a Chile.

Organizada por la Fondation Tara Expéditions, la excursión hará escala en Isla de Pascua desde este jueves 1 de septiembre y hasta el día 10 de este mes y tiene el potencial de abrir líneas temáticas de investigación multidisciplinaria que relacionan la biología molecular, la bioinformática y la investigación genómica, áreas donde los centros de excelencia de la Universidad de Chile destacan.

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160905/phpJKFfl7.gif>

La misión, llamada "Tara Pacific", recorrerá desde el canal de Panamá hasta el archipiélago de Japón, y desde Nueva Zelanda hasta China para recolectar información a la que después la comunidad científica tendrá acceso.

De igual manera, esta corresponde a la segunda expedición a nivel mundial después de "Tara Oceans" (2009-2013) cuyo objetivo era el estudio del plancton.

Los datos recolectados por "Tara Oceans", 35.000 muestras que permitieron identificar a 40 millones de nuevos genes, constituyen un verdadero tesoro para estudiar y comprender los océanos.

Para facilitar el acceso y el uso de estos datos por parte de los países del Sur, la Fondation Tara Expéditions y el Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), iniciaron un trabajo de cooperación científica con seis países, entre los cuales se encuentran Argentina, Brasil y Chile.

Esta iniciativa busca formar a investigadores recién doctorados y desarrollar nuevos indicadores e instrumentos para mejorar la gestión del océano y sus recursos.

"En una exploración como esta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones. En marea roja, por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, te puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica. Porque es multiparamétrica. La masividad de sus datos también te permite generar un conocimiento a nivel planctónico que te sirve para caracterizarlo. Ese es otro ejemplo. Cuando cambia esa característica por cualquier motivo, te sirve para entender cómo evoluciona", explicó Alejandro Maass, académico de la Universidad de Chile, con respecto a las posibilidades de investigación que abre esta travesía científica.

En la misma línea, el profesor Mauricio González, investigador del Centro de Regulación del Genoma (CRG), comentó las proyecciones futuras de la colaboración de la Universidad de Chile con "Tara", afirmando que "los métodos que se generan para procesar la enorme cantidad de datos de secuencias de DNA derivada de las comunidades de microorganismos en el mar serán útiles para realizar estudios sobre la importancia de las comunidades de microorganismos presentes en otros ambientes de interés para nuestro país, por ejemplo, comunidades de microorganismos asociados a procesos de bio-lixiviación de cobre, procesos de bio-remediación de suelos, o de ambientes naturales de potencial biotecnológico, como los desiertos, los glaciales, la Antártida, y otros".

Para crear un diálogo con la comunidad sobre la conciencia medioambiental, la Fondation Tara Expéditions junto con la Universidad de Chile y la Embajada de Francia realizarán el encuentro "Expedición Tara Pacific: Entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos", el viernes 9 de septiembre a las 09:30 horas.

La actividad será gratuita y abierta al público en el Salón de Honor de la casa central del centro de estudios. Serán cupos limitados, que se pueden conseguir mediante una **inscripción previa en el sitio dedicado al seminario**.



## Expedición europea les tomará el pulso a los corales del Pacífico durante dos años

Lunes, 05 de Septiembre de 2016 - Id nota:528997

Medio : El Mercurio

Sección : Vida,Ciencia y Tecnología

Valor publicitario estimado : 8646495

Página : A12 image/jpeg

Tamaño : 29 x 33

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160906/php3JifX9.jpg>

Goleta científica "Tara" permanecerá en Isla de Pascua hasta el 10 de septiembre:

# Expedición europea les tomará el pulso a los corales del Pacífico durante dos años

La embarcación, que ya ha dado la vuelta al mundo y recorrido las rutas polares, estudiará los arrecifes y su relación con el ecosistema, desde la costa sudamericana hasta Japón. Esta enorme cantidad de datos será procesada con ayuda de científicos chilenos.

RICHARD GARCÍA

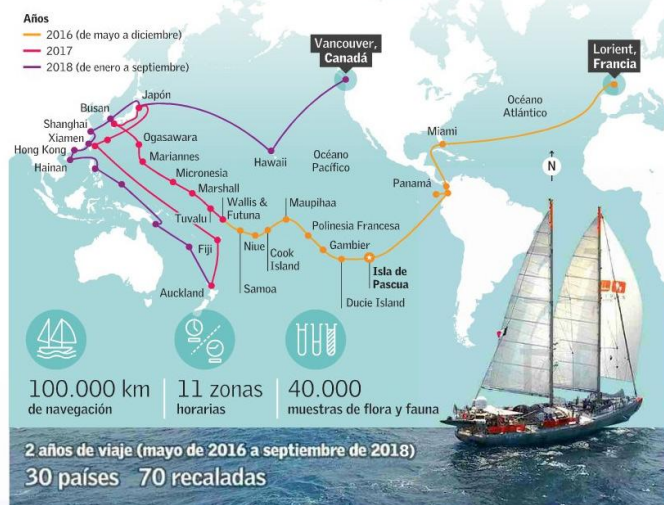
Aunque los arrecifes de coral cubren menos del 0,2% de la superficie total de los océanos, son el hogar de alrededor del 30% de la biodiversidad marina conocida. Por eso, no es raro que la Fundación Tara Expeditions, con sede en Francia, los haya escogido como el objetivo de su undécima expedición, desde 2003. La goleta científica "Tara" zarpó el pasado 28 de mayo con una tripulación de 16 personas, entre marineros, científicos y periodistas, e incluso un artista residente, al estilo de las antiguas travesías científicas.

La embarcación, que ha dado la vuelta al mundo recolectando muestras de plancton y navegando las aguas del Ártico y de la Antártica, desde el viernes pasado se encuentra en Rapa Nui, donde existe una importante presencia de corales.

"Estamos analizando los arrecifes de coral de todo el Pacífico, desde la costa sudamericana hasta Japón, cuenta a "El Mercurio" André Abreu, jefe de medio ambiente y política climática de la expedición. Con la ayuda de buzos profesionales, los investigadores recogerán muestras de coral (unos po-

## La impresionante travesía

Los científicos de Tara analizarán la biodiversidad de los arrecifes coralinos, su estado de salud a la luz del cambio climático, su capacidad de resistencia y adaptación y sus posibles aplicaciones en medicina.



Un tiburón sedoso, observado en las aguas del Pacífico en la ruta a Rapa Nui.

## Chile analizará los datos

Cuando la expedición esté en el país, los representantes de la Fundación Tara, sin fines de lucro, suscribirán una alianza con el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la U. de Chile. "A fines del año pasado el fondo para el medio ambiente francés nos invitó a participar en un proyecto encabezado por Tara para analizar parte de sus datos (de la expedición presente y otra previa)", cuenta Alejandro Maas, subdirector del CMM. "Queremos entender el metabolismo de las comunidades microbianas", adelanta. Para ello trabajarán también con el investigador del Centro de Regulación del Genoma Mauricio González. La cantidad de datos que manejarán es gigantesca, asegura.

La isla Malpelo, frente a Colombia, y su rica biodiversidad de peces fue el destino previo al territorio oceánico chileno.

queamiento que afecta actualmente a la zona de la Gran Barrera de Coral ha sido ampliamente documentada, explica Abreu.

No ocurre así en otras zonas que sí visitarán, de las que existe muy poca información (ver mapa). La expedición completa calculan que se prolongará por dos años o más.

"Las expediciones oceanográficas importantes emplean grandes barcos, que tienen un costo de navegación de 30 mil a 40 mil dólares por día, lo que es muy alto. En cambio, 'Tara' es un velero de bajo impacto ecológico y con un costo de mantenimiento mucho menor. Incluso hay veces que no gastamos combustible porque navegamos con el viento, por eso podemos llevar a cabo una expedición muy larga y con un financiamiento razonable", dice Abreu.

"Tara" es un proyecto de colaboración, los científicos y periodistas aprenden a maniobrar el barco y poner las velas o descargar los equipos, y los marineros aprenden más sobre el rol del océano frente al cambio climático. Hay una interacción muy interesante".

científico de la expedición, Eric Karsenti, viajarán a Santiago para participar en un encuentro con una veintena de científicos, para discutir sobre cambio climático y el modelamiento de variables (jueves 8 de septiembre). Y para el día siguiente está previsto un seminario abierto sobre la expedición, los océanos y el cambio climático, encabezado por Karsenti, en el aula magna de la casa central de la U. de Chile. (Información en [seminariotara.cmm.uchile.cl](http://seminariotara.cmm.uchile.cl))

## Un simple velero

El recorrido de la expedición no incluirá Australia, ya que la crisis de acidificación y blan-

cos gramos en cada parada). También obtendrán muestras e imágenes de algunas especies de la biodiversidad asociada, tanto flora como fauna, de las aguas del mar y de microorganismos.

La idea es estudiar los arrecifes y su relación con el ecosistema, lo que se espera produzca una enorme base de datos que será procesada, en parte, por científicos chilenos (ver recuadro).

"Todavía no hemos llegado a la zona más crítica. El año pasado, 'El Niño' fue muy grave y dejó consecuencias dramáticas en los corales del Pacífico Sur".

La travesía involucra un componente de divulgación en cada país que visitan. Por ello, Abreu y el director

Estos arrecifes de coral en Rangiroa, Polinesia Francesa, son similares a los que la expedición Tara observará en Isla de Pascua.





## EXPEDICIÓN QUE INVESTIGA CAMBIO CLIMÁTICO LLEGÓ A CHILE

Viernes, 02 de Septiembre de 2016 - Id nota:529006

Medio : La Hora

Sección : País

Valor publicitario estimado : 2273700

Página : 10 image/jpeg

Tamaño : 25 x 26

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160906/php2W6cx7.jpg>

10 **La Hora** | País

VIERNES 2 DE SEPTIEMBRE DE 2016

VISITA LAS AGUAS DE ISLA DE PASCUA

# Expedición que investiga cambio climático llegó a Chile

Sebastián Albuquerque

Ayer desembarcó en Isla de Pascua la expedición científica francesa Tara. Desde mayo que viaja recolectando información sobre la vida marina del Océano Pacífico, y cómo se ha visto afectada por el cambio climático.

En Chile tendrá dos misiones. La primera es investigar el coral de Isla de Pascua. Esta expedición se sumergirá en las aguas de la polinesia chilena con el fin de recolectar material genético del coral y otros animales.

La segunda misión es colaborar con un grupo de científicos chilenos, compartir métodos de investigación y desarrollar juntos nuevos instrumentos para mejorar la gestión de los océanos.

"En una exploración como ésta, que es global y sistemática, se pueden realizar muchas investigaciones. En marea roja,

Grupo científico francés examinará el impacto del calentamiento global en arrecifes de coral.

por ejemplo, que es una consecuencia del cambio climático, te puede dar luces sobre las capas de movimientos de aguas, la fluidodinámica. Porque es multiparamétrica. La masividad de sus datos también te permite generar un conocimiento a nivel planetario que te sirve para caracterizarlo", dice Alejandro

**"Se puede investigar el comportamiento de la marea roja, que es consecuencia del cambio climático".**

**Alejandro Maass,** académico U. de Chile.

dro Maass, subdirector del Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile, quien será parte de este intercambio científico.

Además, el día 9 de septiembre miembros de la expedición tendrán un diálogo abierto con la comunidad en el encuentro "Expedición Tara Pacific: entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos".

Estará presente Eric Karsenti, biólogo molecular y director científico de la expedición entre 2009 y 2012. Será una actividad gratuita y abierta al público, a las 9.30 horas en el Salón de Honor de la casa central de la Universidad de Chile.



YOHANN CORDELLÉ

Desde 2003 que la expedición francesa Tara recorre el mundo.

### UN BANCO DE GENES

Desde 2003 que Tara Expeditions recorre los mares realizando investigación científica. En la expedición anterior, que se extendió desde 2009 a 2012, el foco estuvo puesto en el plancton de los océanos.

Como resultado, obtuvieron un mapa de 40 millones de nuevos genes. Estos datos están disponibles para toda la comunidad científica mundial, y constituyen un gran aporte para

**40 millones de nuevos genes ha descubierto el grupo.**

los bancos de genes que permitirán hallazgos insospechados.

En cuanto al presente viaje, zarparon desde Lorient, Francia, en mayo pasado, y llegaron al Océano Pacífico en julio. Su primera escala fue en Malpelo, a

500 kilómetros de la costa de Colombia. Es un "iceberg" de piedra de 300 metros de altura, muy rico en vida marina. Uno de los objetivos ahí fue encontrar un tiburón-ballena para implantarle un rastreador, pero no hubo caso. No fue posible dar con ninguno.

"Es un asunto de suerte, nunca tenemos seguridad de lograr verlos, pero debemos seguir", explicó en el blog de la expedición, Sandra Bessudo, directora de la Fundación Malpelo.



**Científicos franceses, que recorren el Océano Pacífico, podrían arrojar luces sobre la**

Martes, 06 de Septiembre de 2016 - Id nota:528978

Medio : El Mostrador

Sección : Cultura

Valor publicitario estimado : 1077340

Fuente : web image/jpeg

Tamaño : 22 x 83

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160906/phpyBFA2Z.gif>

image/jpeg

Director de la expedición participará este viernes en una charla gratuita en la Casa Central de la Universidad de Chile



## Científicos franceses, que recorren el Océano Pacífico, podrían arrojar luces sobre la "marea roja" y el cambio climático

por HÉCTOR COSSIO Y MARCO FAJARDO | 6 septiembre 2016



El biólogo Eric Karsenti y miembro de la tripulación de la embarcación Tara, en conversación con El Mostrador, señaló que la marea roja es solo uno de los tantos fenómenos ligados al cambio climático y la contaminación del mar. "El calentamiento provocado por las emisiones de gases de efecto invernadero es muy importante pero también lo es el calentamiento provocado por las emisiones de desechos no tratados, de plástico o de contaminantes químicos", sostuvo.



Compartir



Twitter



Compartir

Hace unas pocas semanas, tras más de dos meses de investigación, un comité científico independiente que convocó el gobierno determinó que no existe relación entre el desecho de los salmones y la marea roja que afectó a la Región de Los Lagos en los primeros meses del año.

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160906/phpFwTMgT.gif>

image/jpeg

Sin embargo, la organización ecologista Greenpeace entregó este domingo un estudio sobre el fenómeno, que concluye que “si bien el bloom de algas estaba presente en la zona con anterioridad al vertimiento, el salmón vertido actuó como un ‘fertilizante’ de éste aumentando su magnitud, intensidad y alcance”.

Ahora, una investigación científica en el Océano Pacífico que estudia temas como la contaminación y el cambio climático podría arrojar luces sobre fenómenos como éste. Se trata de la embarcación francesa “Tara” y su tripulación, que se encuentra inmersa en un viaje de dos años que incluirá una parada en la Isla de Pascua.

Este viernes, a las 09:30 horas, sus miembros participarán en Santiago en el encuentro “Expedición Tara Pacific: entendiendo el cambio global y la crisis ecológica que enfrentan los océanos”. Será en el Salón de Honor de la Casa Central de la Universidad de Chile.



Foto: Maeva Bardy



<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160906/phpkNxHgB.gif>

image/jpeg

## Enfoque multidisciplinario

Uno de los científicos que será parte de ese debate es el director de la expedición, el biólogo Eric Karsenti (París, 1948), egresado del renombrado Instituto Pasteur y ex director de investigación del centro investigador CNRS.

En una entrevista con **El Mostrador Cultura+Ciudad**, Karsenti explica que la expedición cuenta con varias líneas de investigación como biología molecular, bioinformática y la investigación genómica, que son imprescindibles para estudiar fenómenos tan complejos como la marea roja.

"Los ecosistemas planctónicos son complejos. Se componen de virus de algas, de pequeños seres vivos y de bacterias. Estos organismos interactúan y el conjunto depende de numerosos parámetros físico-químicos. Para comprender cómo cambia su composición, es necesario tener datos sobre el conjunto del ecosistema. La biología molecular, combinada con la imaginería y con datos medioambientales, permite eso", dice Karsenti.

Este enfoque integral puede efectivamente ayudar a identificar lo que causa la proliferación de algunas especies, "en particular de estas famosas mareas rojas que provienen de desequilibrios periódicos en el ecosistema".

## Contaminación del mar

La marea roja es sólo uno de los tantos fenómenos ligados al cambio climático y la contaminación del mar. ¿Pero es posible revertir los efectos negativos en los océanos estimulando la conciencia medioambiental?

"No es fácil porque es toda la actividad humana la que afecta los océanos, de distintas maneras", responde el científico. "El calentamiento provocado por las emisiones de gases de efecto invernadero es muy importante pero también lo es el calentamiento provocado por las emisiones de desechos no tratados, de plástico o de contaminantes químicos".

<http://www.clientes.chileclipping.com/multimedia/20160906/phpMxx5Vq.gif>

image/jpeg

"Hay mucha información al respecto, ahora se buscan energías alternativas y en muchos países la población evoluciona hacia comportamientos más respetuosos de la naturaleza. Pero todo eso se va a demorar porque hay intereses económicos y psicológicos complejos".

Uno de los sujetos centrales a investigar en temas como estos son los arrecifes coralinos, que son muy sensibles al calentamiento climático. Distintas especies de corales reaccionan de manera diferente.

"Una de las razones que nos llevó a optar por el estudio de una gran cantidad de arrecifes en el Pacífico es porque queremos obtener datos sobre estas especies en medio ambientes muy diferentes", señala. "Estos datos, sumados a los que obtuvimos en las otras expediciones, permitirán conocer mejor la forma cómo las diferentes especies evolucionarán frente al cambio climático".



Foto: Maeva Bardy



## Nuevas secuencias de ADN

Otras de las labores del grupo es descubrir nuevas secuencias de DNA derivada de las comunidades de microorganismos en el mar.

Esto "nos muestra que lo que conocemos de los seres vivos es parcial y que existe una diversidad insospechada de genes en el océano".

"Se puede imaginar que algunos genes desconocidos codifican moléculas con actividades nuevas e interesantes desde un punto de vista económico. ¡De momento no se sabe! Todavía falta mucho trabajo sobre estos genes para hacerse una idea".

Desde el 2003, la Fondation Tara Expeditions realiza misiones científicas destinadas a estudiar y comprender el impacto del cambio climático y de la crisis ecológica en los océanos.

"Tara Pacific" (2016-2018) es la segunda expedición a nivel mundial después de "Tara Oceans" (2009-2013), cuyo objetivo era el estudio del plancton. Los datos recolectados por la investigación "Tara Oceans" (35.000 muestras que permitieron identificar a 40 millones de nuevos genes), actualmente disponibles para la comunidad científica mundial, constituyen un verdadero tesoro para estudiar y comprender los océanos.

---