

**II ADENDA, DE PRÓRROGA, DEL CONTRATO DE INVESTIGACIÓN ENTRE LORO PARQUE FUNDACIÓN Y LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA PARA EL SUBPROYECTO “REFUGIOS CLIMÁTICOS” DEL PROYECTO “CAMBIO” -RED DE MONITORIZACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO, LA ACIDIFICACIÓN OCEÁNICA Y EL RUIDO SUBMARINO EN CANARIAS, Y DE SUS RELACIONES CON LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS MARINOS-”.**

En Santa Cruz de Tenerife, en la fecha de la última firma electrónica realizada

**REUNIDOS**

De una parte, la **Universidad de La Laguna**, con C.I.F. Q 3818001D, y domicilio en la calle Molinos de Agua s/n, CP 38270, de San Cristóbal de La Laguna y en su nombre y representación, D. Ernesto Pereda De Pablo, Vicerrector de Investigación, Transferencia y Campus Santa Cruz y Sur, con poderes suficientes para la celebración de este acto, conforme a la resolución de la Rectora de fecha 27 de junio de 2019 (BOC nº131 de 10/07/2019, resolución tercera), por la que se aprueban la delegación de competencias de la Rectora y las suplencias de la Universidad de La Laguna, poderes que no le han sido derogados ni modificados.

De otra parte, **Loro Parque Fundación**, con C.I.F. G38361903 y sede en Puerto de la Cruz, que fue constituida ante el Notario de La Orotava D. Miguel Alemany Escapa, el 13 de Septiembre de 1.994, inscrita en el Registro de Fundaciones con el nº 264 por Orden Ministerial de 12 de diciembre de 1.994, y en su nombre y representación D. Jaime C. Rodríguez Cíe, actuando en calidad de Secretario de la Fundación, cargo para el que fue elegido por acuerdo del Patronato de la Fundación con fecha 17 de julio de 2017, elevado a público por escritura otorgada el día 8 de agosto de 2017 ante la notaria del Puerto de La Cruz, Dña. Jezabel Rodríguez Jato, bajo el número 1382 de su Protocolo, cargo que sigue ostentando en la actualidad.

INTERVINIENDO ambos en función de sus respectivos cargos, en el ejercicio de las facultades que a cada uno le están conferidas y con plena capacidad legal para suscribir la presente Adenda de prórroga,

**EXPONEN**

**Primero.-** Que con fecha 30 de enero de 2019 se suscribió el “Contrato de investigación entre el Loro Parque Fundación y la Universidad de La Laguna para el subproyecto “Refugios Climáticos” del proyecto “cambio”-Red de Monitorización del cambio climático, la acidificación oceánico y el ruido submarino en Canarias, y de sus relaciones con la biodiversidad y los ecosistemas marinos-”

**Segundo.-** Que la eficacia de dicho contrato se extiende 48 meses desde la fecha de la firma del mismo.

**Tercero.-** Que los contratos del equipo de investigación de la Universidad han cambiado durante este tiempo.

**Cuarto.-** Que, en la solicitud de prórroga realizada por la investigadora principal del proyecto, Dña. Sabrina Clemente, con fecha 22 de noviembre de 2022, se indica que el proyecto ha sufrido diversas dificultades que han derivado en un retraso en el grado de cumplimiento y ejecución de algunos de los objetivos, con un impacto en el cronograma inicial de las actividades planteadas. Por un lado, el impacto del estado de alarma decretado por la COVID-19 en marzo de 2020 supuso un cese temporal de algunas de las actividades y la necesidad de reorganizar la planificación del proyecto. Por otro lado, han ido surgiendo dificultades inherentes a la naturaleza de los objetivos planteados, y algunas reformulaciones de los mismos, que aconsejan la prórroga de la

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 5148993 Código de verificación: TPWm9xMZ

Firmado por: Ernesto Pereda de Pablo  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 16/01/2023 20:23:03

investigación hasta el 30 de enero de 2024. Concretamente, de los cinco objetivos inicialmente programados para el proyecto, el objetivo 1 (Identificar y caracterizar las zonas del litoral más resistentes a los efectos del cambio climático “refugios climáticos marinos”) se ha completado, si bien puede ser aconsejable continuar con la tarea de seguimiento de la temperatura en los hábitats submareales someros de la isla de Tenerife a fin de reforzar los datos obtenidos y teniendo en cuenta que las series de datos no son completas por pérdida o dificultades logísticas de colocación de los sensores subacuáticos de temperatura (Tarea 1.1). En el objetivo 2 (Inventario de especies de las zonas caracterizadas como “refugio climático marino”) los muestreos estacionales realizados hasta el momento ya permiten ver los patrones generales de los principales componentes de la biodiversidad (Tarea 2.1), si bien resta analizar los fotocuadrantes de los muestreos de 2022 para la identificación a nivel específico de las especies de macroalgas, así como abordar la realización de una compilación divulgativa de especie emblemáticas del entorno de la Punta del Hidalgo (Tarea 2.2). En el objetivo 3 se ha procedido a la cuantificación de las extensiones de los Principales hábitats dominados por zoantídeos de Tenerife, tanto intermareales como submareales, a falta de reevaluarlos durante la próxima anualidad; se han concluido los muestreos y buena parte de los análisis moleculares para caracterizar las principales relaciones tróficas en los hábitats de estudio (Tarea 3.1), aunque durante la prórroga se plantea profundizar en las dietas de algunas de las especies seleccionadas con comparaciones en mayor detalle. La evaluación de las tasas de depredación que soportan las poblaciones de zoantídeos ya se ha hecho en la presente anualidad del proyecto, de forma indirecta con el estudio detallado de las dietas con metabarcoding, y en la ampliación solicitada para el próximo año se abordará un experimento para valorar las tasas de herbivoría de distintas especies de macroalgas en los diferentes hábitats estudiados (Tarea 3.2.). El objetivo 4 del proyecto fue reformulado durante la pasada anualidad 2021, indicado en la correspondiente memoria anual de seguimiento del proyecto, dado el solapamiento de esta tarea con un proyecto específico mucho más amplio y específico sobre restauración y replantación de macroalgas llevado a cabo por especialistas en botánica marina (ULL; Fundación Biodiversidad, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Convocatoria del año 2019). En este sentido, creemos más importante seguir profundizando en otros aspectos tratados en el proyecto de gran importancia ecológica para el funcionamiento de los fondos dominados por zoantídeos, más que duplicar investigación ya en curso. Así, planteamos para la próxima anualidad realizar un experimento para valorar el efecto de las toxinas o metabolitos secundarios de los zoantídeos en la colonización del sustrato. Estas sustancias tóxicas pueden ser capaces de alterar los patrones de asentamiento de otros organismos bentónicos y/o facilitar la colonización del sustrato por la propia especie. Para ello, utilizaremos extractos en bruto de *Palythoa caribaeorum* para fabricar unidades experimentales consistentes en placas de plástico con una capa de *phytagel* mezclado con los extractos, que se depositarán en el medio natural junto a placas controles sin extractos (solo con *phytagel*). Se realizará un seguimiento mensual durante unos 3 meses, para al final recolectar las placas y determinar si hay diferencias en los organismos colonizadores. Para la evaluación final del experimento se utilizarán estimaciones de visu de las coberturas totales, así como la identificación mediante técnicas de *metabarcoding* de las especies colonizadoras (previsiblemente estadios iniciales de difícil identificación de visu). Un experimento previo de este tipo ya se ha realizado por el grupo investigador en charcos intermareales con *Zoanthus pulchellus*, donde se ha constatado la dificultad para identificar visualmente las especies colonizadoras y la necesidad de recurrir a análisis moleculares que ayuden a determinar si la presencia de toxinas modifica la comunidad asociada. Finalmente, durante la prórroga solicitada para el año 2023, se seguirá trabajando en la difusión y publicación de los resultados derivados del proyecto (Objetivo 5)

En su virtud, las Partes reconociéndose plena capacidad desean celebrar el presente Convenio, y a tal efecto, acuerdan las siguientes:

#### CLÁUSULAS

**Primera.-** El contrato se prorroga en su totalidad hasta el 30 de enero de 2024.

2 de 3

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 5148993 Código de verificación: TPWm9xMZ

Firmado por: Ernesto Pereda de Pablo  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 16/01/2023 20:23:03

**Segunda.-** El presupuesto se amplía por valor de 29.200 €. El pago se realizará en con arreglo a los siguientes plazos:

- 26.000 € a la firma del contrato.
- 3.200 € a los 6 meses desde la suscripción del acuerdo.

El abono de dicha cantidad se hará efectivo en la cuenta corriente que tenga abierta la Universidad mediante contra facturas dirigidas a Loro Parque Fundación. La factura presentada antes del día 25 de cada mes será abonada el día 10 del mes siguiente.

En el supuesto de incumplimiento del plazo de pago, podrá ser de aplicación la Leu 3/2004, de 29 diciembre, modificada por la Ley 15/2010, de 5 de julio, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, así como una indemnización por costes de cobro previsto en el artículo 8 de la referida Ley.

**Tercera.-** Se modifica la Cláusula Cuarta, que queda como sigue:

**“CUARTA.- EQUIPO DE INVESTIGACIÓN**

Forman parte del equipo de investigación de la Universidad, con dedicación a tiempo parcial a este contrato:

- Dña. María Sabrina Clemente Martín, Profesora Contratada Doctora del Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología de la Universidad de La Laguna, en calidad de investigadora principal.
- Dña. Adriana Rodríguez Hernández, investigadora del Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología de la Universidad de La Laguna.
- Dña. Cataixa López Batista, investigadora del Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología de la Universidad de La Laguna.
- D. Sergio Moreno Borges, investigador del Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología de la Universidad de La Laguna.

El equipo de investigación se compromete a aportar el correspondiente documento de aceptación por parte del Departamento al que pertenece.

En caso de que, en aras del buen desarrollo del Servicio se considere necesaria la modificación del equipo de investigación, ha de comunicarse a la OTRI en un plazo de treinta días naturales de antelación.”

Se mantienen inalteradas todas las demás estipulaciones contenidas en el contrato

POR LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

POR LA FUNDACIÓN LORO PARQUE

D. Ernesto Pereda De Pablo  
Vicerrector de Investigación, Transferencia, Campus  
de Santa Cruz y Sur

D. Jaime C. Rodríguez Cíe  
Secretario

3 de 3

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 5148993 Código de verificación: TPWm9xMZ

Firmado por: Ernesto Pereda de Pablo  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 16/01/2023 20:23:03