

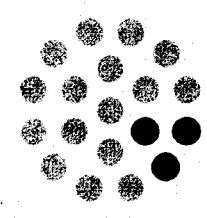
2019-00204-18



**MVOTMA**  
Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



**CURE**  
Centro Universitario  
Regional del Este

*6290*

**CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA  
ENTRE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE (DINAMA) Y LA  
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (CENTRO  
UNIVERSITARIO REGIONAL DEL ESTE) PARA EL  
MONITOREO DE LAS LAGUNAS COSTERAS DE URUGUAY**

En Montevideo, a los *22* días del mes de *ABRIL* de 2019, se suscribe el presente Convenio de Cooperación Técnica y Científica, comparecen: **POR UNA PARTE:** el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (en adelante, MVOTMA) y la Dirección Nacional de Medio Ambiente (en adelante, DINAMA), representados en este acto respectivamente por su Sra. Ministra, Arq. Eneida de León, y por el Sr. Director Nacional de Medio Ambiente, Ing. Quím. Alejandro Nario, constituyendo ambos domicilio a estos efectos en la calle Galicia N° 1133 de la ciudad de Montevideo, **Y POR OTRA PARTE:** la Universidad de la República (en adelante UDELAR), representada en este acto por el Sr. Rector de la Universidad de la República, Rodrigo Arim Ihlenfeld, constituyendo domicilio en 18 de Julio 1968 y el Centro Universitario Regional del Este (CURE), representado en este acto por el Sr. Director Regional Joaquín Marqués, constituyendo domicilio a estos efectos en Ruta 15 y Ruta 9 CP 27000, de la ciudad de Rocha, quienes acuerdan en celebrar el presente Convenio de Cooperación Científica, que se establece a continuación:

**PRIMERO: (ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN):**

1- El 5 de octubre de 1990, la UDELAR y el MVOTMA suscribieron un Convenio Marco en virtud del cual ambas instituciones se comprometieron a respaldar y coordinar

programas y proyectos, elaborados de común acuerdo, con finalidad de cooperación académica, científica y técnica.

2- El Uruguay presenta un sistema de lagunas costeras que se conectan periódicamente con el mar a través de la apertura de un canal en la barra arenosa ubicada en la costa. Este sistema de lagunas está formado por la Laguna José Ignacio, Laguna Garzón, Laguna de Rocha y Laguna de Castillos.

3- La UDELAR-CURE por intermedio del Polo de Desarrollo Universitario de Ecología Funcional de Sistemas Acuáticos, realiza actualmente monitoreos de las lagunas costeras del país durante el verano (Laguna de José Ignacio, Laguna Garzón, Laguna de Rocha, Laguna de Castillos y Laguna Negra).

4- En Uruguay las lagunas costeras han comenzado a evidenciar indicios de eutrofización y en particular en las lagunas de Rocha y Castillos se han registrado floraciones de cianobacterias (Conde et al. 2003., exp DINAMA N° 2014/1400/09324). Esta situación motivó a varias instituciones (MVOTMA-DINAMA, MGAP-DINARA, UDELAR-CURE, OSE, IR) a realizar un monitoreo conjunto de las lagunas costeras presentes en nuestro país. Las diferentes actividades entre MVOTMA-DINAMA, MGAP-DINARA, OSE e IDR se formalizaron mediante un Acuerdo de cooperación (exp DINAMA N° 2014/14000/14380) y las actividades entre MVOTMA-DINAMA y Udelar-CURE a través del "Convenio de Cooperación Técnica y Científica entre el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (DINAMA) y la Universidad de la República (Centro Universitario Regional del Este) para la implementación de un plan de monitoreo de las lagunas costeras de Uruguay" - primera fase 2016-2018 (exp DINAMA N° 2016/14000/14377).

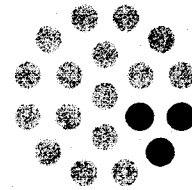
En el presente Convenio se plantea la segunda fase para continuar con las actividades desarrolladas en el convenio



**MVOTMA**  
Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



**CURE**  
Centro Universitario  
Regional del Este

mencionado anteriormente (exp DINAMA N° 2016/14000/14377), e incorporar el monitoreo de la laguna de José Ignacio y sus tributarios. Por otra parte, las instituciones: Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), Obras Sanitaria del Estado (OSE) y la Intendencia Departamental de Rocha (IDR), continúan participando formalmente del monitoreo a través de un Acuerdo con el MVOTMA, y serán responsables de la realización de varias actividades.

**SEGUNDO: (OBJETO):**

El objeto de este convenio entre el MVOTMA-DINAMA y la UDELAR-CURE es realizar el monitoreo de las lagunas costeras de Rocha, Castillos, Garzón y José Ignacio y sus correspondientes tributarios, con el fin de obtener una serie temporal de información de los mismos.

**TERCERO: (ACTIVIDADES DE LA UdelAR - CURE):**

1) Actividades de campo: será responsable de realizar el monitoreo de calidad del agua de las lagunas de Rocha, de Castillos, Garzón y José Ignacio, que incluyen matriz agua, matriz sedimento y plantas sumergidas. También se encargará del monitoreo del Arroyo Valizas y de los dos tributarios principales de la Laguna Garzón y uno de la Laguna José Ignacio. Estas actividades incluyen la toma de datos fisicoquímicos in situ, así como la toma de muestras para análisis de laboratorio. La frecuencia de muestreo será trimestral, representando las estaciones de verano, otoño, invierno y primavera durante dos años. En el Anexo I, se especifican los puntos de monitoreo (Tablas 1, 2, 3 y 4) y las actividades de campo relacionadas a cada matriz (Tablas 5 y 6).

2) Actividades de laboratorio: responsable de realizar los análisis de nutrientes, clorofila a, sólidos suspendidos totales

(SST), materia orgánica (MO) y análisis de la comunidad de fitoplancton, misidaceos, larvas y huevos de peces en agua. También será responsable de analizar en la matriz sedimento: nutrientes, clorofila a, materia orgánica, comunidad bentónica y de plantas sumergidas. En el Anexo I se detallan los análisis de laboratorio correspondientes a cada matriz (Tablas 5 y 6).

3) Colectar muestras de agua y sedimentos para enviar a otras instituciones participantes, encargadas de realizar otros análisis (coliformes termotolerantes, DBO, DQO, metales pesados, otros).

4) Analizar estadísticamente los datos obtenidos en estos muestreos y completar y mantener las bases de datos históricas de estas cuatro lagunas.

5) Participar de talleres de evaluación de los resultados anuales obtenidos entre todas las instituciones participantes y presentación de los mismos en otras instancias participativas.

#### **CUARTO: (PRODUCTOS):**

**Producto 1-** Programa de trabajo que contenga: actividades de campo y laboratorio, plazos, productos y participantes (cantidad y grado académico) sobre la implementación del monitoreo en las lagunas de Rocha, Castillos, Garzón y José Ignacio, en el Arroyo Valizas, en dos arroyos de Laguna Garzón y un arroyo de Laguna José Ignacio, en verano, otoño, invierno y primavera de 2019 y 2020, métodos de análisis de muestras de agua y sedimento, análisis estadísticos de los datos obtenidos, plazos para la disponibilización de los resultados en la base de datos de la DINAMA y fechas de reportes de resultados.

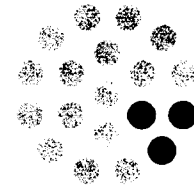
**Producto 2-** Reportes de: a) Resultados primarios e ingreso de los mismos a la base de datos de la DINAMA, del monitoreo en las lagunas de Rocha, Castillos, Garzón y José Ignacio, en el Arroyo Valizas, en dos arroyos de Laguna Garzón y dos arroyos de la Laguna José Ignacio, en verano, otoño, invierno de 2019; b)



**MVOTMA**  
Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



**CURE**  
Centro Universitario  
Regional del Este

Resultados de los análisis de las muestras de fitoplancton colectadas en las lagunas Rocha y Castillos durante 2017-2018.

**Producto 3-** Reporte de resultados primarios e ingreso de los mismos a la base de datos de la DINAMA, del monitoreo en las lagunas de Rocha, Castillos, Garzón y José Ignacio, en el Arroyo Valizas, en dos arroyos de Laguna Garzón y dos arroyos de la Laguna José Ignacio, en primavera de 2019 y en verano, otoño e invierno de 2020.

**Producto 4-** Reporte de resultados primarios e ingreso de los mismos a la base de datos de la DINAMA, del monitoreo en las lagunas de Rocha, Castillos, Garzón y José Ignacio, en el Arroyo Valizas, en dos arroyos de Laguna Garzón y dos arroyos de la Laguna José Ignacio, en primavera de 2020.

**Producto 5-** Resultados de los análisis estadísticos de los datos colectados desde 2016 hasta 2020, especialmente sobre tendencias temporales, diferencias entre estaciones de las lagunas, diferencias entre lagunas y relaciones entre indicadores de eutrofización, entre sí y con otras variables ambientales como salinidad, temperatura, sólidos en suspensión, lluvia acumulada, entre otras.

**QUINTO: (PLAZO):**

El presente convenio empezará a regir a partir de la firma del mismo y por el plazo de 24 (veinticuatro) meses, prorrogable mediante acuerdo escrito de las partes, siempre y cuando no involucre recursos adicionales y no se extienda más allá de 12 meses. El cronograma de actividades se presenta en el Anexo II, cuyo texto forma parte del presente Convenio.

**SEXTO: (OBLIGACIONES DE LA UdelaR - CURE):**

I-Disponer de técnicos y/o profesionales y de todo aquello que permita el cumplimiento de los productos esperados.

II-Disponer en tiempo y forma, y en el Sistema de Información Ambiental (vinculado a la base de datos de la DINAMA), la información obtenida tanto en campo como en laboratorio.

III- Analizar los datos obtenidos del monitoreo desde 2016 al 2020 inclusive, en conjunto con DINAMA.

IV-Participar de los talleres de evaluación de los monitoreos y discusión de resultados finales.

V-Proveer en tiempo y forma de los reportes técnicos acordados.

VI-Participar de la revisión de los informes anuales integrados.

**SÉPTIMO: (OBLIGACIONES DEL MVOTMA-DINAMA):**

El MVOTMA a través de la División Calidad Ambiental se compromete a:

1- Colaborar con los objetivos del presente convenio relativos al monitoreo de la calidad de agua y sedimento de las lagunas costeras.

2- El laboratorio de DINAMA será responsable de realizar los análisis en la matriz sedimento, tal cual se indica en la Tabla 6 del Anexo I, cuyo texto forma parte del presente Convenio.

3- Proveer de una base de datos donde centralizar la información, de forma que todas las instituciones tengan acceso.

4- Coordinar la realización de seminarios-talleres de evaluación de la información obtenida en los monitoreos.

5- Elaborar informes anuales de los monitoreos y disponibilizarlos.

6- Entregar al Centro Universitario Regional del Este la suma de 5.087.531 pesos uruguayos, en el plazo de 24 meses, para apoyar las actividades mencionadas en el presente Convenio. El detalle de ejecución se incluye en el Anexo III, cuyo texto forma parte del presente convenio.

La referida suma será abonada de la siguiente manera:

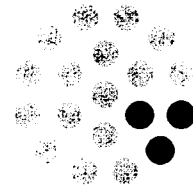


**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



**CURE**  
Centro Universitario  
Regional del Este

- a) El 30 %, esto es, la suma de 1.526.259.3 pesos uruguayos luego de la suscripción del presente Convenio y de la entrega a la DINAMA por parte del CURE (mediante el Polo de Desarrollo Universitario de Ecología Funcional de Sistemas Acuáticos) de un programa de trabajo que contenga lo indicado en el Producto 1.
- b) El 40 %, esto es, la suma de 2.035.012.4 pesos uruguayos contra la aprobación por parte de la DINAMA del Producto 2, el que tendrá un plazo de entrega máximo de tres meses luego del monitoreo de invierno de 2019.
- c) El 20 %, esto es, la suma de 1.017.506.2 pesos uruguayos contra la aprobación por parte de la DINAMA del Producto 3, el que tendrá un plazo de entrega máximo de tres meses luego del monitoreo de invierno de 2020.
- d) El 10 %, esto es, la suma de 508.753.1 pesos uruguayos contra la aprobación por parte de la DINAMA de los Productos 4 y 5, el que tendrá un plazo de entrega de reporte de resultados y disponibilización de datos con un máximo de dos meses posterior al muestreo de primavera de 2020, en conjunto con la entrega del reporte con los resultados de los análisis estadísticos detallados en el producto 5.

**OCTAVO: (INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN):**

Los productos del presente convenio serán propiedad intelectual de DINAMA, UDELAR, DINARA, IDR y OSE. La divulgación de los resultados que se logren, a partir de las actividades previstas, solo podrá realizarse luego de la debida comunicación y común acuerdo entre las partes. La información proveniente del monitoreo será centralizada en la base de datos de la DINAMA, a la que todas las instituciones participantes tendrán acceso. Asimismo, la generación del informe técnico anual estará a cargo de personal de la DINAMA, y será disponibilizado en la web del

MVOTMA, posteriormente a ser revisado por todas las instituciones participantes. La información proveniente de este monitoreo quedará a disposición de todas las partes, ya sea para la generación de informes técnicos, artículos científicos o cualquier tipo de manuscrito para divulgación.

En el caso de la UdelaR-CURE la información se manejará también de acuerdo a lo previsto en la Ordenanza de los Derechos de la Propiedad Intelectual de la UDELAR (Res. N° 91 CDC de 8 de marzo de 1994). Por otra parte, se establecieron criterios para que el uso de la información se realice en forma ordenada y coordinada. Estos criterios están plasmados formalmente en el Anexo IV, cuyo texto forma parte del presente Convenio.

**NOVENO: (MODIFICACIONES):**

De común acuerdo y con la debida aprobación de las partes y por escrito, podrán introducirse modificaciones al plan de trabajo establecido en el Anexo I, cuyo texto forma parte del presente convenio.

**DÉCIMO: (INCUMPLIMIENTO Y RESCISIÓN):**

El incumplimiento a cualquiera de las obligaciones asumidas por las partes en el presente Convenio, dará derecho a la otra parte a dejar sin efecto el mismo, previa comunicación escrita remitida a la contraparte por telegrama colacionado u otro medio fehaciente y sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran corresponder a la parte incumplidora.

En el caso de rescisión por incumplimiento de las obligaciones asumidas por la UdelaR-CURE, ésta deberá reintegrar al MVOTMA la totalidad de los fondos recibidos en un plazo máximo de 30 (treinta) días corridos, a contar con la intimación de pago que le efectúe el MVOTMA.

Las partes acuerdan que la no aprobación de los productos y/o informes vinculados con el presente Convenio y la ausencia de la

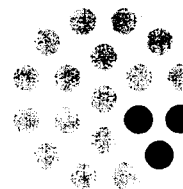




**MVOTMA**  
Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



**CURE**  
Centro Universitario  
Regional del Este

correspondiente rendición de cuentas a cargo de la UdelaR-CURE, será causal de rescisión de este Convenio y el MVOTMA no hará efectivo los pagos pendientes aún no efectivizados.

**DÉCIMO PRIMERO: (DOMICILIOS ESPECIALES Y COMUNICACIONES):**

A todos los efectos a que diere lugar este Convenio, las partes consienten el fax y/o el telegrama colacionado como medio válido de comunicación sin perjuicio de cualquier otro medio fehaciente de comunicación, aceptándose las comunicaciones que se practiquen en los domicilios constituidos como respectivamente suyos en la comparecencia del presente, de modo que, no mediando comunicación formal a la otra parte de cualquier variación que se produzca al respecto, será considerada válida toda comunicación, notificación, intimación o similares que se practique o se dirija a los domicilios señalados.

**DÉCIMO SEGUNDO: (RENDICIÓN DE CUENTAS):**

En cumplimiento de lo dispuesto con la Ordenanza N° 77 del Tribunal de Cuentas de la República (TCR) de fecha 29 de diciembre de 1999 y del Pronunciamiento XX del Colegio de Contadores, Economistas y Administradores del Uruguay (CCEAU) aprobado por la Resolución del mencionado Tribunal de fecha 28 de agosto de 2013, el Centro Universitario Regional del Este (CURE) de la Universidad de la República (UDELAR) se obliga a remitir al MVOTMA - DINAMA, las Rendiciones de Cuentas en forma trimestral.

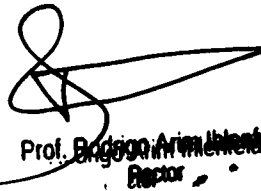
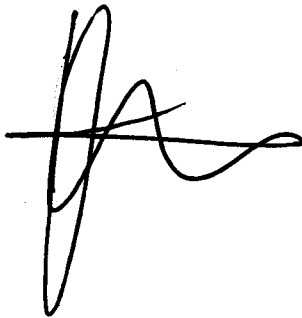
**DÉCIMO TERCERO: (MORA AUTOMÁTICA):**

La mora en el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el presente Convenio se producirá de pleno derecho sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial de clase alguna, por el solo vencimiento del plazo estipulado o por la realización u omisión de

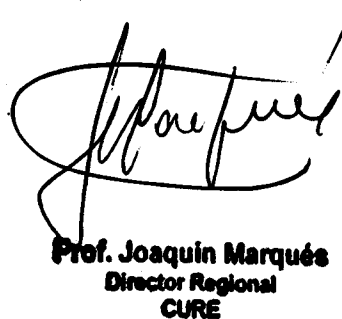
cualquier otro acto o hecho que se traduzca en hacer o no hacer algo contrario a lo pactado.

**DÉCIMO CUARTO: (OTORGAMIENTO Y SUSCRIPCIÓN):**

Para constancia y en señal de conformidad, en la fecha y lugar indicados ut supra, las partes suscriben dos ejemplares del mismo tenor.



Prof. Rodrigo Armentales  
Rector



Prof. Joaquín Marqués  
Director Regional  
CURE