

**CONVENIO**  
**INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE CANELONES**  
**FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS**  
**(FUNDACIBA)**

El presente documento involucra una adenda al Convenio vigente.

**PRIMERO - ANTECEDENTES:** El 19 de marzo de 2021, la INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE CANELONES y la FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS (FUNDACIBA) firmaron un Convenio que mantiene vigencia hasta el 19 de marzo de 2023. Dicho convenio se ejecutó a cargo de responsables científicos del Centro Universitario Regional del Este de la Universidad de la República. Previamente a que el convenio llegue a su fin, se dispone a darle continuidad a dos de los cuatro componentes mediante un acuerdo de partes plasmado en el presente documento, el que configura una adenda.

El CURE y FUNDACIBA firmaron, con fecha 20 de abril de 2022, un acuerdo que establece entre sus objetivos, la cooperación en la gestión eficiente de los recursos asociados a toda actividad específica llevada a cabo por grupos académicos radicados en el CURE, así como el acuerdo con terceras partes.

El CURE establece por nota aval firmada por el Director Regional que conoce los objetivos del presente convenio y no presenta objeción al uso de sus instalaciones en el marco del mismo.

**SEGUNDO - OBJETIVO GENERAL:** Continuar dando soporte por un año a los componentes del Plan Estratégico Departamental de Calidad de Agua (PEDCA) y de Consolidación de un Sistema Automatizado de Monitoreo de Calidad de Agua, previstos en el convenio 2021-2023. Así mismo, desarrollar una evaluación sistemática del proceso, sobre la que construirá conjuntamente una propuesta de actualización del PEDCA, aprobado originalmente, hace más de una década.

**TERCERO - OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** La ejecución del presente Convenio viabilizará el desarrollo de las siguientes líneas de trabajo (componentes), que son desarrolladas en el Anexo I:

- A. apoyo al **Plan Permanente de Monitoreo (PPM)** de sistemas acuáticos
- B. apoyo al **Plan Monitoreo Ambiental Participativo**
- C. mantenimiento del **Sistema de Monitoreo Automatizado** de calidad de agua
- D. apoyo a la **gestión ambiental de los lagos urbanos**
- E. **gestión de datos y generación de informes**

**CUARTO - OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

Las partes se obligan a conformar un Equipo de Trabajo Mixto coordinado por la Dirección General de Gestión Ambiental de la IC, a través de su Director General de Gestión Ambiental Leonardo Herou, y de FUNDACIBA a través del responsable técnico-científico de la ejecución del presente convenio, Dr. Guillermo Goyenola,

profesor e investigador del CURE, el cual no mantiene un vínculo funcional con la Fundación.

**Obligaciones de FUNDACIBA:**

- A) Apoyar al Equipo de Trabajo Mixto en la tarea de conformar un grupo de trabajo con el perfil definido y detallado en el Anexo I.
- B) Cumplir con los objetivos, metas y productos definidos en el Punto Tercero (Objetivos Específicos) y detallados en el Anexo I.
- C) Mantener el correcto control y archivo de los comprobantes legales resultado de la ejecución de los fondos.

**Obligaciones de la IC:**

- A) Convocar y coordinar reuniones regulares del Equipo de Trabajo Mixto a efectos de revisar y contribuir a mejorar los avances y consolidar los productos acordados, así como definir tareas a desarrollar por ambas partes antes de la próxima reunión de trabajo.
- B) Transferir a FUNDACIBA los recursos necesarios para la ejecución del Convenio de acuerdo con el siguiente esquema de funcionamiento:

Año 1 – 2023: Presupuesto total: \$ 4.446.000 (Son Pesos Uruguayos cuatro millones, cuatrocientos cuarenta y seis mil pesos).

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Monto año 2023</b>
PEDCA	\$ 3.116.200
Sistema Monitoreo Automatizado	\$1.329.800
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.446.000</b>

Año 2 - 2024: Presupuesto total: \$ 2.312.950 (son Pesos Uruguayos dos millones, trescientos trece mil pesos).

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Monto año 2024</b>
PEDCA	\$ 1.729.500
Sistema Monitoreo Automatizado	\$ 583.500
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.313.000</b>

Estos recursos permitirán conformar el equipo de trabajo, cubrir los costos derivados del trabajo de campo (combustibles, insumos), así como reactivos, adquisición de mantenimiento correctivo de equipos e insumos, análisis químicos, procesamiento de datos, redacción de informes, y los demás gastos derivados. Los costos de recursos humanos se estiman en función de la escala de sueldos docentes de la UDELAR. Visto que gran parte de los insumos dependen de adquisiciones en el exterior cotizadas en moneda extranjera, cambios en la relación cambiaria durante la ejecución del convenio podrían establecer restricciones o nuevas posibilidades. De ocurrir cambios significativos de la cotización de las monedas extranjeras que afectasen la factibilidad de alguno de los acuerdos alcanzados aquí, o de otra forma, generasen nuevas oportunidades, se expondrá la situación ante la representación de la Comuna para evaluar la mejor forma de atravesar la coyuntura.

**QUINTO – FORMA DE PAGO**

Durante 2023, los pagos se realizarán en un pago inicial de \$889.200 y ocho cuotas iguales y consecutivas entre abril y diciembre de \$444.600. Durante 2024, los pagos se realizarán en tres montos iguales y consecutivos entre enero y marzo por un monto mensual de \$771.000. El depósito de julio, octubre de 2023 y marzo 2024, quedará sujeto a la presentación de sucesivos informes de avance.

#### SEXTO - COSTOS DE ADMINISTRACIÓN:


FUNDACIBA podrá retener un 7% por concepto de costos de administración y un 2% para el pago del aporte al fondo central de UdelaR (aporte por fondos de Libre Disponibilidad), totalizando un 9% sobre todos los fondos recibidos por la Fundación para su administración. El CURE podrá retener un 6% por concepto de overhead.

#### SÉPTIMO - VIGENCIA Y PLAZO:

El acuerdo, en formato de adenda, tendrá una vigencia de un año desde el 19 de marzo de 2023

**OCTAVO – DEMÁS CONDICIONES:** para el período de un año a partir del 19 de marzo 2023, se mantienen todos los términos establecidos en el Convenio sobre el que se realiza esta adenda en cuanto a: vínculos de dependencia del personal, mora, incumplimiento, solución de controversias y comunicaciones y domicilios especiales.

Para constancia se firman dos ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Montevideo el día 26 de Mayo de 2023 y en la ciudad de Canelones el día 30 de mayo de 2023.

  
Por Intendencia de Canelones

  
Por FUNDACIBA

Sigue el  
Papel Notarial de Actuación  
Serie HJ N° 721554

  
Esc. Bettina Mokosce-Portó  
Directivo Técnico II Asesoría Notarial  
Dirección de Servicios Jurídicos  
Intendencia de Canelones

Sigue el Papel Notarial de Actuación  
Serie FW N° 194001

  
ANA GAMIO  
ESCRIBANA

## Anexo I

La ejecución de la adenda del Convenio plasmada en el presente documento viabilizará el desarrollo de las líneas de trabajo (componentes), desarrollados a continuación, siendo el responsable técnico-científico el Dr. Guillermo Goyenola.

### **Componentes:**

#### **A. Plan Permanente de Monitoreo (PPM) de sistemas acuáticos.**

Se prevé:

##### **a) Brindar capacidad analítica para PPM de sistemas lóticos canarios:**

El Laboratorio de Análisis de Nutrientes del Departamento de Ecología y Gestión Ambiental del CURE sede Maldonado, dará respaldo analítico a las próximas dos campañas del Plan Permanente de Monitoreo de sistemas lóticos. El aporte analítico involucra el análisis de los niveles de nutrientes en agua (nitrógeno total, nitrógeno total disuelto, nitrato y amonio, fósforo total, fósforo total disuelto, fósforo reactivo soluble, sólidos totales en suspensión), para un total de 120 muestras distribuidas equitativamente entre las campañas semestrales de 2023. Para este componente, los productos finales serán las planillas de cálculo incluyendo el set de datos completo generado.

##### **b) Realizar muestreos y brindar capacidad analítica para el PPM de la Laguna del Cisne:**

En el marco de los acuerdos alcanzados en la Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne, la IC viene dando soporte a las campañas semestrales de monitoreo de calidad de agua. La implementación de las campañas semestrales ha sido canalizada desde 2016 a través de acuerdos específicos de este tipo. En el presente Convenio viabiliza la realización de las próximas dos campañas de monitoreo de calidad de agua en la Laguna del Cisne del año 2023, siendo el producto final la entrega de las planillas de cálculo incluyendo el set de datos completo generado.

##### **c) Muestreos y capacidad analítica para el PPM de Lagos de la Costa:**

Se han aplicado estrategias con niveles de detalle complementario, de forma de obtener información sobre el funcionamiento y estado de los ecosistemas, logrando un balance adecuado con la cantidad de recursos necesarios. El PPM dirigido a lagos urbanos incluye la complementación de muestreos costeros y embarcados, así como de afluentes y/o efluentes de los lagos inaccesibles o no navegables. La presente adenda posibilita la realización de dos campañas semestrales del Plan Permanente de Monitoreo de calidad de agua en los lagos de Ciudad de la Costa y Paso Carrasco, de acuerdo a los criterios establecidos en el PEDCA. Las campañas con frecuencia semestral corresponderán a los muestreos de otoño y primavera de 2023, siendo el producto final la entrega de las planillas con el set de datos completo generado.

#### **B. Plan Monitoreo Ambiental Participativo:**

La IC viene trabajando desde hace más de una década en el desarrollo de programas de monitoreo participativo. En la etapa más reciente, se trabajó con vecinos de Ciudad de la Costa en la construcción de un Plan de Monitoreo Ambiental Participativo de lagos urbanos. En la última etapa se generó y desarrolló el trabajo de Monitoreo Participativo en la Cuenca del Arroyo del Bagre. Por último, se trabajó en coordinación con la experiencia de Monitoreo participativo generada por técnicos de la DGGA dirigido a estudiantes de primaria. En el presente componente del Convenio se busca darle continuidad al trabajo realizado, así como repensar y planificar el trabajo hacia el período venidero en el marco general del PEDCA.

### **C. Sistema de Monitoreo Automatizado de calidad de agua**

A partir de 2019 en el marco de un convenio generado por la Comuna Canaria, investigadores del CURE con el apoyo logístico de FUNDACIBA y la colaboración de Segura Satelital e instituciones de enseñanza media, se diseñaron, construyeron e instalaron tres boyas que se encuentran funcionando en lagos de Ciudad de la Costa y Paso Carrasco (Jardín de Lagomar, Shangrilá sur y Javier de Parque Miramar). A comienzo de 2022 se instaló la primer sonda de monitoreo automático en sistemas fluviales canarios, en el Río Santa Lucía, mientras sobre fin de año se recibió un nuevo equipo que será instalado en el Arroyo Pando. Para febrero de 2023 se recibirán 3 equipos adicionales que permitirán completar los 8 equipos de monitoreo instalados en diferentes sistemas acuáticos del departamento (3 en lagos y 5 en sistemas fluviales). El desafío para el 2023 está planteado en la consolidación y mantenimiento del sistema de monitoreo automatizado, realizando una evaluación rigurosa que permita planificar el futuro de la experiencia en base a los aprendizajes generados en los últimos años.

### **D. Apoyo a la gestión ambiental de los lagos urbanos y asesoramiento**

El foco estará puesto en el asesoramiento para la aplicación de medidas de gestión ambiental de lagos eutróficos. En esta etapa se trabajará en la formulación de un documento integrador de las opciones de gestión identificadas, aplicadas y evaluadas, que permita dar soporte a la reformulación y actualización del PEDCA.

### **E. Gestión de datos/generación de informes:**

Los datos generados en los demás componentes del convenio serán sometidos a un proceso de curación y control de calidad. Se trabajará para la generación de un informe comprensivo sobre el estado y evolución de la calidad de las aguas en Canelones, que permita actualizar y comunicar el estado del conocimiento a marzo 2024. El documento incluirá la situación de los sistemas lóticos (ríos y arroyos) y lénticos (lagos y laguna), monitoreados en el departamento.

.....



