



unc

FCEFyN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

CONVENIO ESPECÍFICO
DE COLABORACIÓN ENTRE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
FÍSICAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA Y
EL MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA
PROVINCIA DE CÓRDOBA

**“MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE MONITOREO DE EMBALSES Y ESTUDIO EN EQUIPO
DE ULTRASONIDO Y SU EFECTO EN FLORACIONES ALGALES”**

Entre la FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES perteneciente a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, con domicilio legal en Av. Haya de la Torre s/n, 2º Piso, Ciudad Universitaria, Ciudad de Córdoba, representada en este acto por su decana, Dra. Magalí Evelín Carro Pérez, autorizada por Resolución N° RHCD-36-2025, en adelante la “**FACULTAD**”, por una parte; y la Secretaría de Infraestructura Hídrica y Gasífera del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, con domicilio legal en Humberto Primo N° 607 de la Ciudad de Córdoba, representada en este acto por el Ing. Edgar M. Castelló, en adelante la “**SECRETARÍA**” ad referendum del Sr. Ministro de Infraestructura y Servicios Públicos, Dr. Ing. Fabián López por la otra; y en conjunto denominadas las “**PARTES**”, convienen en suscribir el presente Convenio Específico de Colaboración, el que se registrá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO

El presente Convenio tiene por objeto establecer los lineamientos específicos a fin de que la **FACULTAD** preste Colaboración Técnica a la **SECRETARÍA**, para la operación y el mantenimiento de las estaciones de monitoreo instaladas en los embalses San Roque, Los Molinos, Río Tercero, La Viña y Cruz del Eje garantizando su adecuado funcionamiento y la continuidad de las series de datos necesarias para el análisis hidrodinámico. Asimismo, se requiere el asesoramiento especializado, estudio técnico y el desarrollo de un sistema remoto de monitoreo de parámetros hidroambientales vinculados a la aplicación de ultrasonido para el control de floraciones algales (blooms).

La obtención de estos estudios y validaciones científicas permitirá contar con insumos técnicos esenciales para la priorización y ejecución de futuras obras de saneamiento, infraestructura de tratamiento, sistemas de aireación, y otras intervenciones destinadas a mejorar la calidad del recurso hídrico en la Provincia





unc

FCEFyN

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

de Córdoba.

La Secretaría de Infraestructura Hídrica y Gasífera anualmente contrata tareas de mantenimiento y limpieza de espejos de agua y restitución de capacidad de ríos y arroyos de afluentes a los diques y embalses de la Provincia de Córdoba, por lo que resulta necesario contar con la información que brinde la **FACULTAD** en el marco del presente convenio a fin de eficientizar dichas tareas como así también para priorizar futuras obras de saneamiento en los espejos de agua de la Provincia.

Las descripciones de las tareas se encuentran detalladas en el Anexo I del presente.

CLÁUSULA SEGUNDA: UNIDAD DE COORDINACIÓN Y RESPONSABLES.

Para la concreción de la Colaboración Técnica objeto del presente Convenio, se conformará una Unidad de Coordinación. La misma estará integrada por un representante designado por la **SECRETARÍA**, y un representante de la **FACULTAD**. Esta Unidad será la responsable de efectuar el seguimiento de los trabajos encomendados como su presentación en tiempo y forma.

En representación de la **FACULTAD** actuará el Centro de Vinculación del Departamento de Hidráulica, designándose en este acto como Responsable Técnico al Ing. Andrés Rodríguez y en representación de la **SECRETARÍA** designándose como Coordinador a los fines del cumplimiento del presente Convenio al Ing. Horacio Sebastián Herrero.

La **FACULTAD** presentará ante la **SECRETARÍA** informes cuatrimestrales en formato papel y en soporte digital en relación a las tareas encomendadas, debiendo ser ingresados por Ciudadano Digital a través de Trámite Multinota a la Repartición Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, firmado por el Responsable técnico designado.

CLÁUSULA TERCERA: RESPONSABILIDAD.

En ningún caso la **SECRETARÍA** será considerada empleadora, ni mantendrá relación jurídica alguna con el personal, contratistas o terceros designados por la **FACULTAD** afectados por las actividades previstas en el presente Convenio. La **SECRETARÍA** sólo será responsable por los montos que se comprometan a abonar conforme se describe en el presente Convenio.

CLÁUSULA CUARTA: PRECIO- FORMA DE PAGO

La **SECRETARÍA** pagará a la **FACULTAD** la suma total de PESOS CIENTO NOVENTA MILLONES (\$ 190.000.000) por los servicios prestados en el marco del presente Convenio. El mismo se dividirá en TRES (3):





unc

FCEFyN

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

- El primero por la suma de PESOS TREINTA Y OCHO MILLONES (\$ 38.000.000) al momento de la aprobación del presente convenio.
- El segundo por la suma de PESOS SETENTA Y SEIS MILLONES (\$ 76.000.000) contra la presentación del primer informe técnico que deberá acompañar la FACULTAD. -
- El tercero por la suma de PESOS SETENTA Y SEIS MILLONES (\$ 76.000.000) contra la presentación del segundo informe técnico que deberá acompañar la FACULTAD. -

El pago de las facturas presentadas por La **FACULTAD** se realizará previa aprobación por parte del Responsable Técnico designado por la **SECRETARÍA** de los informes antes referenciados. -

CLÁUSULA QUINTA: DEBER DE CONFIDENCIALIDAD.

Las **PARTES** se comprometen a guardar confidencialidad en relación con aquellos datos e información de los que tomen conocimiento en el marco del desarrollo de las acciones del presente Convenio, ya sea a través de los representantes técnicos como sus dependientes o asistentes.

Cualquier información o resultado obtenido del presente, que se pretenda dar a conocer públicamente o que las partes estimen conveniente informar, deberá contar con acuerdo previo de ambas. -

CLÁUSULA SEXTA: PROPIEDAD INTELECTUAL.

Si como consecuencia de los trabajos realizados en virtud del presente Convenio se obtuvieran resultados de valor comercial o que constituyan fuentes de recursos económicos, la propiedad intelectual será compartida por las **PARTES** y su utilización será motivo de un acuerdo especial que establezca las obligaciones recíprocas y los beneficios respectivos. -

CLÁUSULA SÉPTIMA: VIGENCIA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

El plazo estipulado para la consecución del presente Convenio será de OCHO (8) meses contados a partir de su ratificación por parte del Señor Ministro de Infraestructura y Servicios Públicos. Las **PARTES** de común acuerdo podrán convenir una prórroga de la presente contratación por igual o menor plazo, por las mismas cantidades o el proporcional correspondiente. -

No obstante, la vigencia dispuesta precedentemente, cualquiera de las **PARTES** podrá dar por finalizado este Convenio, siempre que notifique fehacientemente a la otra su voluntad de no continuar, con una antelación no menor a treinta (30)





unc

FCEFyN

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

días, dejándose expresa constancia que las actividades en curso a esa fecha deberán continuar hasta su completa finalización en los términos que hayan sido acordados, salvo decisión en contrario tomada conjuntamente y siempre que no perjudique a terceros. La rescisión no dará derecho a compensación ni indemnización alguna. -

En casos de fuerza mayor, caso fortuito, u otra situación de carácter imprevisible que obste al cumplimiento del presente por ambas o cualquiera de las **PARTES**, el contrato quedará terminado y la/s PARTE/S impedidas de cumplimiento resultarán eximidas de toda responsabilidad. Lo dispuesto en esta cláusula no afectará las acciones, programas y actividades que se encuentren en curso de ejecución, debiendo procurar que estas finalicen conforme a lo pactado.-

CLAUSULA OCTAVA: ADENDAS COMPLEMENTARIAS

Las **PARTES**, acuerdan que, las cuestiones particulares que resulten complementarias y/o ampliatorias de las cláusulas previstas en el presente Convenio, sus adecuaciones parciales y/o aquellos aspectos que requieran de desarrollos específicos o determinadas precisiones, se establecerán a través de “Adendas Complementarias” a suscribir por las **PARTES**, siempre que sus términos no alteren la esencia del presente. -

CLÁUSULA NOVENA: JURISDICCIÓN.

Las **PARTES** acuerdan que frente a la posibilidad de que se susciten diferendos de interpretación, eficacia, validez, aplicación y/o cualquier extremo que provoque controversias de los criterios alcanzados por el presente Convenio, se procurarán resolver de buena fe y concordia institucional, en tanto que, si las diferencias subsistiesen, declaran someterse a la Jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de Córdoba, con renuncia expresa a cualquier otro fuero de excepción que pudiese corresponderles, constituyendo domicilios legales en los mencionados ut-supra.

En prueba de conformidad y ad referendum del Ministro de Infraestructura y Servicios Públicos, se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y un solo efecto en la Ciudad de Córdoba. –

ANEXO I

Las tareas a desarrollar para el cumplimiento de los objetivos planteados en la CLAUSULA PRIMERA, son:



<https://fcefyn.unc.edu.ar>



unc



FCEFYN

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

Operación, mantenimiento y actualización de las cinco estaciones de monitoreo automática hidro-meteo-limnológica de Lagos EML (LDS en inglés) instaladas en los embalses de San Roque, Los Molinos, Río Tercero, La Viña y Cruz del Eje, incluyendo la calibración de los sensores.

Caracterización y seguimiento limnológico y de la calidad del agua en los principales embalses de las cuencas de la Provincia de Córdoba, en particular en San Roque, Los Molinos, Río Tercero, La Viña Y Cruz del Eje.

Aplicación de modelos numéricos avanzados de hidrodinámica y calidad del agua (e.g. DELFT 3D), y elaboración de indicadores cualitativos de tipo empíricos calibrados con las EML.

Evaluación de los efectos del ultrasonido sobre cianobacterias, ya sea en cultivos puros o en muestras con dominancia de las mismas, extraídas de los embalses San Roque y/o Los Molinos.

Apoyo a las actividades de monitoreo y aforos en las cuencas de los embalses donde se instalen EML.





unc

FCEFYN

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES



<https://fcefyn.unc.edu.ar>



unc

FCEFYN

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES



<https://fcefyn.unc.edu.ar>



unc

FCEFYN

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES



<https://fcefyn.unc.edu.ar>



unc

 **FCEfyN**
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES



<https://fcefyn.unc.edu.ar>