

## CONVENIO Y PROTOCOLO DE TRABAJO ENTRE LA SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Entre la **Secretaría de Planificación Energética**, en adelante la "**SECRETARÍA**" dependiente del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Córdoba, representada en este acto por el Sr. Secretario **Ing. Sergio Luis MANSUR**, D.N.I. N° 18.491.596, con domicilio en calle Humberto Primo N° 607 de la ciudad de Córdoba, y ad referendum de lo dispuesto en lo particular, por el Señor Ministro de Infraestructura y Servicios Públicos, **Dr. Ing. Fabián LÓPEZ**, D.N.I. N° 16.156.817 por una parte y por la otra la FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, en adelante la "**UNIVERSIDAD**", con domicilio legal en Av. Haya de La Torre s/n, 2° Piso, Ciudad Universitaria, de la ciudad de Córdoba, representada en este acto por la Decana de la Facultad, **Dra. Magalí Evelin CARRO PEREZ**, DNI 29.029.598, autorizada por Ordenanza N° 18-HCS-08, por la otra, conjuntamente denominadas las "PARTES", convienen en celebrar el presente Convenio y Protocolo de Trabajo:

### **ANTECEDENTE:**

La humanidad enfrenta actualmente un desafío histórico en materia de planificación energética a escala global. El sistema energético mundial se encuentra bajo creciente presión debido al aumento exponencial de la demanda en los sectores doméstico e industrial, la incorporación acelerada de nuevas tecnologías, la inestabilidad derivada de un escenario internacional marcado por tensiones geopolíticas, y la necesidad ineludible de avanzar en la transición energética como respuesta al cambio climático, fenómeno ampliamente comprobado por la comunidad científica.

Este proceso, sin embargo, se ve condicionado por obstáculos significativos: la intermitencia y limitaciones técnicas de las fuentes renovables, las restricciones en almacenamiento energético, la escasez de materiales críticos y la insuficiencia de inversiones para garantizar un despliegue sostenido y equitativo.

En este contexto, resulta indispensable que los Estados, tanto nacionales como subnacionales, diseñen e implementen políticas públicas anticipatorias, capaces de prever y gestionar los posibles desequilibrios entre oferta y demanda de energía, la vulnerabilidad de los sistemas eléctricos, las inequidades en el acceso a la energía y la incertidumbre de los escenarios futuros.

En el ámbito provincial, el Consejo Asesor de la Política Energética de Córdoba (CAPEC) elaboró un documento estratégico que establece la visión del sistema eléctrico a largo plazo y define los ejes para alcanzarla. Dicho documento proyecta que, hacia 2050, Córdoba contará con un sistema energético confiable, seguro, inclusivo, competitivo y sostenible, que promueva la innovación y el desarrollo local.

Las principales líneas de acción definidas son la eficiencia energética, el impulso a las bioenergías y el fortalecimiento de la generación distribuida.

En esta línea, el Gobierno de Córdoba impulsa la política pública “Futuro Córdoba Sostenible”, orientada a incrementar la participación de energías renovables en la matriz provincial. Este enfoque promueve la generación distribuida en el territorio, priorizando las zonas de oportunidad identificadas mediante inteligencia territorial, donde la disponibilidad de recurso, la factibilidad técnica, la necesidad y la conveniencia estratégica se articulan de manera óptima.

Como meta central, esta política establece el programa “Apolo 800”, cuyo objetivo es alcanzar 800 MW de potencia instalada renovable al año 2030, integrados a los nuevos mercados energéticos provinciales. El programa Apolo se estructura a partir de proyectos y acciones interrelacionadas que incluyen:

- Caracterización territorial y detección de oportunidades energéticas renovables;
- Declaración de interés público para proyectos de inversión, acompañada de un paquete de incentivos;
- Licitaciones públicas para la compra de energía renovable;
- Una mesa única de proyectos para asegurar gestión ágil y eficiente;
- Laboratorios de gobernanza para soluciones rápidas a problemáticas del sector;
- Digitalización y tokenización de la energía;
- Registro de proyectos y certificados de emisiones.

Asimismo, la política contempla un programa de armonización de distribuidoras, un plan de obras energéticas estratégicas y el desarrollo innovador de nuevos mercados provinciales renovables, en consonancia con las tendencias internacionales y las necesidades locales. Existe un proceso de redefinición del marco regulatorio eléctrico provincial, orientado a dotar al sistema de mayor transparencia, previsibilidad y eficiencia, promoviendo un modelo de gestión descentralizado, inclusivo, territorialmente equilibrado y ambientalmente responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial los ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) y 13 (Acción por el clima)

Por su parte, la Universidad Nacional de Córdoba, en su carácter de casa de altos estudios de referencia nacional e internacional, aporta el conocimiento y la experiencia de sus investigadores y profesionales especialistas en las áreas estratégicas vinculadas a cada uno de los programas y proyectos que conforman la política energética del Gobierno Provincial.

Por ello, y con el fin de profundizar en las tareas que se vienen llevando a cabo, se acuerda celebrar el presente Convenio con las siguientes cláusulas:

**PRIMERA: OBJETO.** La SECRETARÍA encomienda a la UNIVERSIDAD el desarrollo de una consultoría referida al asesoramiento, asistencia técnica, legal y administrativa para, entre otros objetivos:

#### 1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y BIG DATA

Implementar, gestionar y mantener sistemas de almacenamiento y procesamiento de big data meteorológicos con infraestructura tecnológica que permita consultas ágiles y seguras. Incluye el desarrollo de geoespaciales vinculadas a infraestructura y recurso

renovables de la Provincia, garantizando soporte técnico para decisiones de política energética.

## 2. CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS TÉCNICAS

Capacitar de manera integral a equipos técnicos de la SECRETARÍA, recursos humanos de distribuidoras eléctricas, funcionarios públicos, profesionales, cooperativas y ciudadanía en general. Los programas incluirán: manejo de software especializado, gestión de energías renovables, nuevos mercados energéticos provinciales, gestión cooperativa y herramientas de análisis de datos, fomentando la autonomía tecnológica provincial mediante formación presencial y virtual.

## 3. MODELIZACIÓN, PROSPECTIVA Y PREDICCIÓN ENERGÉTICA

Desarrollar y validar metodologías integrales de modelización energética que incluyan: modelos predictivos de generación renovable (solar, eólica e hidráulica) mediante técnicas de *machine learning* e inteligencia artificial; escenarios de oferta y demanda a corto, mediano y largo plazo; y estudios prospectivos considerando variables tecnológicas, ambientales, económicas y sociales que orienten la planificación estratégica de la transición energética provincial.

## 4. MARCO REGULATORIO Y PROCESOS DE COMPRA PÚBLICA

Asesorar en la reglamentación de nuevos marcos regulatorios del sistema eléctrico provincial y en el diseño y ejecución de licitaciones públicas para la adquisición de energías renovables, garantizando transparencia, eficiencia y cumplimiento normativo en los procesos de contratación.

## 5. TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Asesorar en el diseño, desarrollo y optimización de procesos de transformación hacia redes inteligentes del sistema eléctrico provincial, incluyendo la digitalización de infraestructura energética y la implementación de tecnologías de gestión avanzada de la red. Elaborar estudios prospectivos y escenarios energéticos a mediano y largo plazo, considerando variables tecnológicas, ambientales, económicas y sociales, que orienten la planificación de políticas públicas.

## 6. CERTIFICACIÓN DE ATRIBUTOS AMBIENTALES Y NUEVOS MERCADOS

Asistir en la definición, operación y certificación de nuevos mercados energéticos provinciales, incluyendo: certificación de atributos de energía renovable, créditos de carbono, esquemas de tokenización digital y mecanismos de trazabilidad que garanticen la transparencia y legitimidad de los atributos ambientales de proyectos de generación renovable.

## 7. INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Impulsar proyectos de investigación aplicada e innovación tecnológica orientados al aprovechamiento de energías renovables, sistemas de almacenamiento energético, producción

de hidrógeno verde y desarrollo de tecnologías emergentes asociadas a la transición energética, promoviendo la transferencia tecnológica mediante la creación de incubadoras, *startups* y proyectos innovadores con vinculación efectiva entre UNIVERSIDAD, sector privado y Estado Provincial.

## 8. EFICIENCIA ENERGÉTICA SECTORIAL

Colaborar en el diseño, ejecución y evaluación de planes y programas de eficiencia energética diferenciados para sectores residenciales, industriales, agroindustriales y de transporte, entre otros, incluyendo diagnósticos, auditorías energéticas, acciones de sensibilización y propuestas de optimización del consumo.

## 9. FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN ESTRATÉGICA

Desarrollar propuestas integrales de financiamiento que incluyan: formulación de proyectos de inversión; diseño de esquemas de inversión público-privados; identificación de fuentes de financiamiento nacionales e internacionales; y elaboración de estudios de factibilidad económico-financiera que promuevan el desarrollo energético sostenible en Córdoba.

## 10. EVALUACIÓN DE IMPACTOS TERRITORIALES Y SOCIOAMBIENTALES

Realizar estudios técnicos sobre impacto ambiental, social y territorial de proyectos de energías renovables, considerando criterios de equidad, inclusión, sostenibilidad y ordenamiento territorial, con metodologías participativas que integren la perspectiva de comunidades afectadas.

## 11. INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA ESTRATÉGICA

Contribuir al análisis, diseño y planificación de infraestructura energética estratégica, incluyendo: redes eléctricas de transmisión y distribución, interconexiones regionales, obras de generación y sistemas de almacenamiento, en coordinación técnica con las distribuidoras eléctricas provinciales y organismos competentes.

## 12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y GOBERNANZA ENERGÉTICA

Colaborar en el diseño e implementación de estrategias concretas de participación ciudadana y gobernanza colaborativa mediante: talleres participativos, consultas públicas, plataformas digitales de información, audiencias y mecanismos de diálogo social que garanticen transparencia, legitimidad y consenso social en torno a la política energética provincial.

## 13. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN ENERGÉTICA PÚBLICA

Desarrollar y mantener un sistema integrado de información energética de acceso público que centralice: estadísticas oficiales, indicadores de desempeño, mapas temáticos interactivos sobre recursos renovables, infraestructura instalada, proyectos en curso y datos de generación y consumo, facilitando la transparencia y el acceso ciudadano a información estratégica.

## 14. ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y COOPERACIÓN

Coordinar acciones de articulación interinstitucional con municipios, otras provincias, organismos nacionales e internacionales para la implementación de programas conjuntos, acuerdos de cooperación técnica y desarrollo de proyectos energéticos sostenibles de escala regional y nacional.

## 15. DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN

Promover la difusión y el acceso al conocimiento mediante acciones de sensibilización, difusión y formación que fortalezcan una nueva conciencia energética en la ciudadanía. Impulsar la democratización de la información y la producción de contenidos que contribuyan a una toma de decisiones más informada y al diseño de políticas públicas eficaces.

**SEGUNDA: OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD.** La UNIVERSIDAD realizará informes trimestrales que deberán ser presentados conforme a los contenidos que la SECRETARÍA requiera, bajo las formas previstas en cláusula sexta.

**TERCERA: VIGENCIA.** El plazo estipulado para la consecución del presente Convenio será de quince (15) 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 noventa (90) días, dejándose expresa constancia que las actividades en curso a esa fecha deberán continuar hasta su completa finalización en los términos que hayan sido acordadas, salvo una decisión contraria tomada conjuntamente y siempre que no perjudique a terceros. La rescisión no dará derecho a compensación ni indemnización alguna.-

**CUARTA: PRECIO.** Las PARTES convienen que el valor de la consultoría se fija en la suma total de **pesos ciento doce millones (\$112.000.000)**, entendiéndose que, es un precio razonable y acorde a los valores de mercado y representativo del promedio de las retribuciones que abona el Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos por tareas similares. A fin de mantener el equilibrio de la ecuación económico-financiera del presente Convenio, las PARTES acuerdan que será de aplicación el régimen provincial de redeterminación de precios por reconocimiento de variación de costos, establecido en Ley N° 10.155 y sus decretos reglamentarios N° 305/2014 y N° 1160/2016, y sus modificatorias Ley N° 10.620 y Ley N° 10.652. A tales efectos, las PARTES convienen que la estructura de costo que pautan para la aplicación de la redeterminación de precios del convenio, estará formada al 100% por el factor (6.18) Mano de Obra - Sector Público Provincial.

**QUINTA: UNIDAD DE COORDINACIÓN.** Para la ejecución de la consultoría objeto del presente Convenio, se conformará una Unidad de Coordinación. La misma estará integrada por un representante de la SECRETARÍA, y dos representantes de UNIVERSIDAD designando a tal efecto a la Lic. Jesica Kolibski D.N.I. N° 31.216.056 por la SECRETARÍA, y el Ing. Andrés Rodríguez, D.N.I. N° 14.537.551 y el Sr. Fernando Reche, DNI 24.108.084 por la UNIVERSIDAD. Esta Unidad será la responsable de efectuar el seguimiento de los trabajos encomendados, así como su presentación en tiempo y forma de presentar conformidad y

certificar mensualmente el trabajo efectuado en función de lo solicitado en la Orden de Trabajo.

**SEXTA: ORDEN DE TRABAJO.** La Unidad de Coordinación dispondrá el requerimiento de las tareas a desarrollar por parte de la UNIVERSIDAD, a través de una Orden de Trabajo, la que contendrá la descripción de las tareas a desarrollar, en el marco de los objetivos previstos en cláusula primera.

**SÉPTIMA: FORMA DE PAGO.** Dicho importe total se dividirá en seis (6) pagos. El primero de ellos veintidós millones (\$22.000.000) al momento de la adjudicación de los servicios de consultoría del presente Convenio y los 5 pagos restantes de dieciocho millones (\$18.000.000) contra la aprobación cada informe por parte de la Unidad de Coordinación respecto del cumplimiento de las tareas requeridas en la Orden de Trabajo correspondiente.

Los pagos deberán realizarse mediante transferencia a la siguiente cuenta bancaria:

|                  |  |         |
|------------------|--|---------|
| Cuenta corriente | 15702130081722                         |         |
| CBU              | 0110213220021300817222                 |         |
| Titularidad      | UNC.FAC.CS.EXACTAS                     | FÍSICAS |
|                  | NATURALES                              | Y       |
| Banco            | Banco de la Nación Argentina Suc. 1570 |         |

**OCTAVA: DISPONIBILIDAD.** La UNIVERSIDAD garantiza que durante todo el plazo de vigencia del presente Convenio contará con disponibilidad de todos los profesionales necesarios y suficientes a los fines de dar cumplimiento en tiempo y forma a cada una de las tareas encomendadas y comunicadas a través de la correspondiente Orden de Trabajo. La UNIVERSIDAD efectuará las tareas encomendadas con personal propio y/o con profesionales contratados de forma directa o a través del colegio profesional correspondiente; siempre ejerciendo la coordinación total de los trabajos y bajo su exclusiva responsabilidad. La UNIVERSIDAD será responsable del seguro por responsabilidad civil de los profesionales y/o técnicos afectados por este convenio.

**NOVENA:** En ningún caso la SECRETARÍA será considerada empleadora, ni mantendrá relación jurídica alguna con el personal o terceros afectados por la UNIVERSIDAD a las actividades previstas en el presente Convenio. La SECRETARÍA/MINISTERIO sólo será responsable por los montos que se compromete a aportar para la realización de este Convenio.

**DÉCIMA: CONFIDENCIALIDAD.** LAS PARTES se comprometen de manera expresa a guardar estricta reserva y secreto en relación a la información y datos que se le suministre o a los que acceda en el marco del desarrollo de las acciones del presente Convenio, ya sea a través de los representantes técnicos como de sus dependientes y/o asistentes. En tal sentido, entenderse por "información confidencial" a toda aquella información que se le suministre a la UNIVERSIDAD. La SECRETARÍA deberá permitir el acceso a la UNIVERSIDAD a la información que fuera necesaria para alcanzar los objetivos propuestos.

-

**DÉCIMA PRIMERA: PROPIEDAD INTELECTUAL.** Los informes trimestrales encomendados como objeto del presente Convenio son de propiedad intelectual y exclusiva de la SECRETARÍA y el Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos , reservándose plena capacidad para reproducirlos, dictarlos o disponer de ellos de la forma que les parezca conveniente. Sin perjuicio de ello, las Partes podrán disponer de toda información científica que surja con motivo de la realización de la presente asistencia técnica para ser aplicada a futuros estudios e investigaciones científicas, como así también a los trabajos y desarrollos de sus investigadores. En particular, la SECRETARÍA autoriza a la UNIVERSIDAD a realizar las publicaciones científicas que considere oportunas, citando debidamente la fuente.

**DÉCIMA SEGUNDA: 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.-

**DÉCIMA TERCERA: JURISDICCIÓN Y DOMICILIO.** 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 referéndum del Sr. Ministro de Infraestructura y Servicios Públicos, se suscriben dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

