

**CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,**  
**FÍSICAS Y NATURALES**  
**EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGÍA DE CÓRDOBA.**

En la Ciudad de Córdoba, a los .....(.....) días del mes de febrero de 2025, entre:

(i) La **EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGÍA DE CÓRDOBA** (en adelante, la **EPEC** y/o la **Empresa**), con domicilio en calle La Tablada N° 350 de la Ciudad de Córdoba, representada en este acto por el Ing. Claudio Alberto Puértolas, D.N.I. N° 18.172.474, en su carácter de Presidente, quien suscribe el presente ad referendum del Directorio, por una parte, y;

(ii) La **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**, a través de su **Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales** (en adelante, la **UNIVERSIDAD** y/o **FCEFyN**), con domicilio legal y especial en Av. Haya de la Torre S/n 2do Piso, Ciudad Universitaria, Ciudad de Córdoba, representada en este acto por el Decano, Mg. Ing. Pablo Recabarren, D.N.I. N° 11.195.971, autorizado por Ordenanza N° 18-HCS-08, por la otra.

En adelante y en lo sucesivo, EPEC y la UNIVERSIDAD, denominadas indistintamente según corresponda como la “PARTE”, y ambas en conjunto como las “PARTES”;

**Y CONSIDERANDO:**

I) Que EPEC contempla en su Estatuto Orgánico (Ley 9.087) la satisfacción del interés general de la población en materia energética, coadyuvando al equilibrio y armónico desarrollo de la Provincia, como así también la promoción y el desarrollo de las actividades necesarias para el cuidado del medio ambiente, en materia de su objeto específico;

II) Que, para el cumplimiento de dichos objetivos, EPEC se encuentra facultada para celebrar convenios con entidades educativas a fin de realizar estudios e investigaciones afines con su actividad y a contratar directamente con entes nacionales, provinciales y municipales.

III) Que, en el marco antes mencionado, las PARTES ya han celebrado convenios marco y específicos a través de los cuales la Universidad ya se ha desempeñado en áreas específicas y relevantes para el desarrollo de los servicios que cumple EPEC, tanto en materia de investigación científica y tecnológica como de servicios en el área de hidrometeorología.

IV) Que, a la fecha, a través de los distintos convenios celebrados, se han desarrollado modelos de predicción para estaciones transformadoras, sistema interconectado provincial y Zona A (correspondiente al Gran Córdoba), como, asimismo, para algunas SEAS de la Provincia. Así, lo actuado responde al dinamismo inherente a la demanda e infraestructura del servicio, y por ello es que, el mantenimiento y actualización de tales modelos resultan cruciales.

V) Que, conforme a la relación de colaboración ya emprendida por las PARTES en el transcurso de los últimos cinco años, la EPEC está interesada en propiciar la continuación de las tareas y servicios por parte de la UNIVERSIDAD, a fin de proseguir con la investigación científica en materia de demanda energética, y al mismo tiempo, mantener el servicio de avisos sobre eventos y/o circunstancias hidrometeorológicas. En consecuencia, las PARTES, disponen la celebración del presente CONVENIO (en adelante, el CONVENIO), el cual se registrá por los siguientes términos y condiciones:

#### **CLÁUSULA PRIMERA - OBJETO:**

1.1.- Las PARTES acuerdan que la UNIVERSIDAD brindará la prestación de servicios y provisiones técnicas (en adelante, los SERVICIOS) de conformidad con los términos y alcances establecidos en el Anexo I, que es parte integrante del presente CONVENIO.

1.2.- A tales efectos, la UNIVERSIDAD designará al personal idóneo y responsable, tanto profesionales como asistentes técnicos, los que actuarán conforme a las reglas del buen arte, en el desempeño de las prestaciones a su cargo, bajo su coordinación, control y responsabilidad. Todo ello, conforme la Cláusula Segunda y Anexo I del presente CONVENIO.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA - RELACIÓN ENTRE LAS PARTES:**

2.1.- Las PARTES manifiestan y reconocen que las personas que nomine la UNIVERSIDAD para el desarrollo de los SERVICIOS, no tendrán ninguna relación laboral, vínculo jurídico directo, ni dependencia con EPEC; siendo ello de exclusiva y única responsabilidad de la UNIVERSIDAD.

2.1.1.- Asimismo, cada PARTE preserva su autonomía institucional para el desarrollo de las actividades propias, bajo su responsabilidad funcional. En efecto, el personal, empleados, funcionarios y/o académicos de la UNIVERSIDAD y de EPEC, participes en la ejecución del

presente CONVENIO, conservarán los derechos y obligaciones establecidos en sus respectivos estatutos jurídicos, con dependencia radicada en sus respectivas autoridades.

2.2.- Las PARTES declaran que el presente CONVENIO no constituye ni da origen a relación laboral alguna entre el personal y/o trabajadores dependientes de EPEC, con los trabajadores o docentes de la UNIVERSIDAD, o viceversa.

2.2.1.- A mayor abundamiento, no existe ni existirá dependencia o subordinación entre el personal, técnicos profesionales y/o idóneos de una de las PARTES respecto de la otra, por lo que los trabajadores y las personas que ejecutaran los SERVICIOS dependientes de EPEC y/o sus contratistas, no son ni serán empleados dependientes de la UNIVERSIDAD, ni viceversa, ni tampoco adquirirán tal carácter por el presente CONVENIO.

2.3.- Ninguna de las PARTES contraen obligación alguna por concepto de remuneraciones laborales, cotizaciones previsionales u otras prestaciones derivadas de relaciones laborales o prestaciones de servicios respecto del personal propio de cada una de las referidas instituciones, ni de ninguna obligación tributaria y/o de las que deriven por indemnizaciones ni accidentes que puedan experimentar los trabajadores, en su persona o bienes, con motivo de la ejecución del presente CONVENIO, las que siempre serán de responsabilidad de cada Parte.

2.4.- Las PARTES acuerdan que el presente CONVENIO no implica relación alguna de agencia comercial, corretaje o cualquier otra figura similar, como así tampoco una sociedad o asociación de ningún tipo, unión transitoria de empresas o agrupación en colaboración, *joint venture* o *partnership* de ninguna naturaleza.

### **CLÁUSULA TERCERA - ADDENDAS**

3.1.- Las PARTES podrán suscribir futuras actas acuerdo que determinarán, de modo específico, las condiciones adicionales que pudieran estipularse, respecto del tiempo, modo y lugar en el que se desarrollarán los SERVICIOS. Las mismas, conformarán protocolos adicionales de trabajo que correrán como anexos del presente CONVENIO.

### **CLÁUSULA CUARTA - PRECIO**

4.1.- La EPEC abonará a la UNIVERSIDAD por los SERVICIOS prestados, la suma total y definitiva de Pesos Doce millones ciento cincuenta mil c/0/100 (\$12.150.000,00) mensuales,

importe que incluye todos los gastos, impuestos, tasas, contribuciones, de asistentes técnicos y administrativos, etc., que genere la actividad.

4.1.1- Los pagos se realizarán en moneda nacional de curso legal y contra la presentación en la EPEC de la correspondiente factura, previamente conformada, dentro de los treinta (30) días corridos posteriores a su recepción.

4.2.- A los fines de redeterminar cada uno de los importes del PRECIO fijado en el presente CONVENIO, se tomará como base la del IPC de la Provincia de Córdoba (90%) y de Gastos Generales (10%) publicada por la Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Córdoba – u Organismo que en el futuro la reemplace -, siendo procedente la redeterminación cuando la variación experimentada en dichos índices acumulen desde la fecha de vigencia de este CONVENIO, un incremento – en promedio-superior al diez por ciento (10%).

4.3.- Este CONVENIO podrá ser ampliado y/o prorrogado, en su alcance y vigencia, conforme lo dispuesto en el Decreto 399/2019. La UNIVERSIDAD renuncia a efectuar cualquier otro tipo de reclamo posterior por mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o perjuicios de cualquier tipo, que fuesen originados por las variaciones de precios que se registraron durante el desarrollo del CONVENIO. Asimismo, las prestaciones adicionales y modificaciones que pudieran surgir, estarán sujetos a idéntico tratamiento.

#### **CLÁUSULA QUINTA: COORDINADORES**

La UNIVERSIDAD ejecutará el presente Convenio a través del Centro de Vinculación del Departamento de Hidráulica de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, teniendo en cuenta lo siguiente:

5.1.- El presente Convenio será administrado por el Centro de Vinculación del Departamento de Hidráulica de la FCEFyN.

5.2.- Las PARTES designan coordinadores técnicos a los fines de articular la correcta prestación y desarrollo de los SERVICIOS (en adelante, los COORDINADORES), los que actuarán durante la vigencia de este CONVENIO.

5.2.1.- Los COORDINADORES designados son los que a continuación se nominan:

Por EPEC: Ing. Claudio Puértolas.

Por la UNIVERSIDAD: Ing. Andrés Rodríguez.

### **CLÁUSULA SEXTA: PLAZO**

6.1.- El presente CONVENIO tendrá una duración de doce (12) meses, pudiendo prorrogarse por igual período, previa notificación fehaciente de una de las partes con 30 (treinta) días de anticipación a la fecha de su finalización.

6.2.- En caso de prórroga, ésta podrá solicitarse de forma total o parcial respecto los SERVICIOS contratados.

### **CLÁUSULA SÉPTIMA: RESCICIÓN**

7.1.- Las PARTES podrán, de común acuerdo o por decisión unilateral, rescindir el CONVENIO en cualquier momento, sin perjuicio de continuar con las actividades en curso de ejecución hasta la fecha de su conclusión, de acuerdo a los compromisos asumidos en el marco del presente CONVENIO. La PARTE que ejerciera dicha facultad de manera unilateral deberá notificar su decisión fehacientemente a la otra PARTE, con un preaviso no menor a treinta (30) días corridos. Cumplido el término del preaviso, operará la finalización de este CONVENIO, sin derecho a indemnización alguna, salvo el pago de las prestaciones efectivamente cumplidas hasta su terminación.

### **CLÁUSULA OCTAVA: SEGUROS Y HABILITACIONES DEL PERSONAL**

8.1.- Para la prestación de los SERVICIOS, el personal de la UNIVERSIDAD que deba ingresar a instalaciones de EPEC, deberá contar con los seguros y habilitaciones pertinentes, conforme la normativa aplicable.

8.2.- Los ingresos deberán ser previamente establecidos y organizados por los COORDINADORES, debiendo observarse las medidas de seguridad adecuadas.

### **CLAUSULA NOVENA: CONFIDENCIALIDAD**

9.1.- Las PARTES acuerdan que, toda la información que intercambien en el marco de los SERVICIOS, así como aquella información que EPEC ponga a disposición de la

UNIVERSIDAD, incluyendo los resultados técnicos, informes, conclusiones y/o recomendaciones obtenidas en el marco del presente CONVENIO (en adelante, la INFORMACIÓN), tendrán el carácter de Información Reservada y deberá ser tratada como tal, en estricta reserva y confidencialidad. Todo ello a excepción de aquella información alcanzada por el régimen legal de acceso a la información pública aplicable a cada una de las PARTES.

9.2.- Cada una de las PARTES se compromete a tratar como confidencial la INFORMACIÓN que fuere propiedad de la otra PARTE. En este contexto, cada PARTE protegerá la INFORMACIÓN, de la misma forma en que protegerán su propia información confidencial, quedando prohibida la divulgación a terceras personas sin un consentimiento escrito de la PARTE generadora de dicha INFORMACIÓN.

9.3.- Del mismo modo, las PARTES no utilizarán la INFORMACIÓN en casos en los que no esté expresamente provista para hacerlo. La presente obligación permanecerá vigente incluso después de la terminación del presente Acuerdo. Con relación a la Información confidencial, se acuerda que podrá ser utilizada por el receptor, única y exclusivamente, con relación y en los términos del CONVENIO.

9.3.1.- Toda la INFORMACIÓN, incluyendo copias de la misma, será devuelta o destruida al momento en que ocurra lo primero de los siguientes supuestos: (a) finalización de la vigencia del presente acuerdo o (b) requerimiento de la PARTE que la ha revelado.

9.4.- No será considerada información confidencial aquella que: (a) sea o se convierta de dominio público sin violación del deber de confidencialidad; (b) independientemente desarrollada por o para la PARTE; (c) adquirida por la PARTE a un tercero que, hasta donde tienen conocimiento la PARTE y dicho tercero, no está sujeto a obligación de confidencialidad.

9.5.- En el supuesto donde cualquiera de las PARTES recibe una notificación emanada de autoridad judicial o administrativa competente exigiendo información confidencial de la otra PARTE, ésta deberá comunicarlo de manera pronta y fehaciente. La PARTE notificada estará facultada para dar cumplimiento a dicha notificación y/o a cualquier otro requerimiento emanado de autoridad competente, ello bajo los límites legales aplicables en la materia.

## **CLÁUSULA DÉCIMA: DOMICILIO Y JURISDICCIÓN**

10.- Las PARTES constituyen domicilio especial y procesal para todos los efectos legales, judiciales y extrajudiciales en los enunciados ut supra, los que resultarán validos mientras no fueran modificados y comunicados fehacientemente. Al mismo tiempo, para el caso de suscitarse algún inconveniente en la interpretación, aplicación y/o ejecución del presente, las PARTES intentarán resolverlo en términos cordiales. Para el caso de no arribar a un acuerdo satisfactorio para ambas, deberán someter su diferendo ante los Tribunales Federales de la Ciudad de Córdoba, renunciando a cualquier otro fuero de excepción que pudiere corresponderles.

En prueba de conformidad, se suscriben tres (3) ejemplares de un mismo tenor a un solo efecto en la ciudad de Córdoba a los ..... días del mes de enero de dos mil veinticinco

## **ANEXO I**

### **Mantener y Actualizar los Modelos de Predicción de Demanda Eléctrica de SIP, Zona A, ET y SEAS**

#### **1. OBJETIVOS**

*Los objetivos planteados son los siguientes:*

- a. Desarrollar una nueva versión del modelo de visualización y gestión del modelo de pronóstico de demanda de energía, ajustando y optimizando el Sistema Interconectado Provincial (SIP) y Zona A, el que fue desarrollado en el convenio anterior, y que actualmente se encuentra a modo de prueba, con el objetivo de lograr su transición a modo operativo.
- b. Mantener y actualizar los modelos de pronóstico de demanda de energía para las distintas Estaciones Transformadoras (ET) de la provincia de Córdoba, respetando la disponibilidad y el período de actualización acordados entre las PARTES.
- c. Desarrollar una nueva versión del modelo de visualización y gestión del modelo de pronóstico de demanda energética a nivel de Subestaciones Alimentadoras (SEAS), ya desarrollados en convenios anteriores (22 SEAS), incorporando nuevas SEAS que EPEC indique.
- d. Caracterizar el margen de error en los pronósticos de demanda energética para los distintos modelos desarrollados.
- e. Actualizar, mantener y disponer de los recursos informáticos necesarios tanto para la publicación de los pronósticos de demanda eléctrica como para el reentrenamiento manual de los modelos.

#### **2. FUNDAMENTACIÓN**

Los sistemas eléctricos de potencia tienen un rol estratégico en el desarrollo social y económico de la provincia de Córdoba. La creciente importancia de estos sistemas resalta la necesidad de implementar y actualizar herramientas tecnológicas que aseguren un suministro confiable de energía eléctrica, evitando interrupciones en la demanda.

Hasta la fecha, se han desarrollado modelos de predicción para más de 50 Estaciones Transformadoras (ET), además de los modelos del SIP (Sistema Interconectado Provincial) y el modelo global de la Zona A, ambos actualmente en fase de prueba. También se han creado, de manera experimental, modelos para algunas SEAS en la provincia. Sin embargo, debido al dinamismo inherente a la demanda y a la infraestructura del servicio eléctrico, es crucial actualizar y mantener operativos todos estos modelos.

Los resultados obtenidos permitirán disponer de curvas de demanda ajustadas a las necesidades actuales y a la infraestructura eléctrica existente, garantizando un suministro eficiente en el corto, mediano y largo plazo. Esto contribuirá a optimizar la gestión de los recursos disponibles y a mejorar la planificación energética.

### 3. PRODUCTOS ESPERADOS

La propuesta para el proyecto consiste en aplicar una metodología para actualizar y ajustar la predicción de carga del SIP, de Global Zona A, las diferentes ETs, con una predicción en un horizonte de 48 horas, con datos de demanda cada 60 minutos.

Mientras que para las SEAS, las predicciones se lograran para un horizonte de 48 horas, con datos de demanda cada 15 minutos.

### 4. CRONOGRAMA DE TAREAS

Tarea	Trimestre			
	1	2	3	4
Recopilación, Procesamiento y Actualización de Información	X	X	X	
Desarrollo de Nuevos Modelos RNA (SEAS)		X	X	X
Desarrollo de Nuevos Modelos de Interfase con el Operador	X	X	X	X
Mantenimiento y Ajuste de Modelos de Pronóstico Operativos	X	X	X	X
Mantenimiento de la Infraestructura Informática y de Cálculo	X	X	X	X
Elaboración y Presentación de Informes	X	X	X	X

## 5. PERSONAL PARTICIPANTE

Responsable: Dr. Ing. Andres Rodriguez

Coordinador General: Mcs. Ing. Gonzalo Moya

Coordinador Modelos de Pronóstico: Dr. Marcelo Smrekar

Coordinador Sistemas Informáticos: Ing. Sistemas Mariela Gon Klubek

Profesional: Ing. David Agüero

Profesional: Ing. Bruno Garcia

Profesional: a definir

Profesional: a definir

Responsable administrativo Cr. Fernando Reche

Profesional Cra. Valeria Flores

