



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

## **Informe**

**Número:**

**Referencia:** CONVENIO ESPECÍFICO DNFYD-AUDITORIA UTN- SU Barrios Populares

---

### **CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE**

#### **EL ENTE NACIONAL DE COMUNICACIONES Y LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

Entre el ENTE NACIONAL DE COMUNICACIONES, representado en este acto por su Presidente, Sr. Claudio Julio AMBROSINI con D.N.I. N°13.656.599, con domicilio en la calle Perú N°103, Piso 19°, C1067AAC de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en adelante “ENACOM”, por una parte y, por la otra, la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, representada en este acto por su Rector, Ing. Héctor Eduardo AIASSA con D.N.I. N°11.049.159, con domicilio en la calle Sarmiento N°440, Piso 6°, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en adelante la “UNIVERSIDAD”, las que en conjunto serán denominadas “LAS PARTES”, y sobre la base del Convenio Marco de Cooperación Recíproca suscripto oportunamente, se conviene en celebrar el presente Convenio Específico de Colaboración, en adelante el “EL CONVENIO” sujeto a las siguientes cláusulas:

**PRIMERA: OBJETO.** El presente Convenio tiene por objeto instrumentar mecanismos de colaboración para la elaboración e implantación por parte de la UNIVERSIDAD de un Programa de Seguimiento y Control de Avance del Programa para el Desarrollo de Infraestructura para Internet destinado a Barrios y Asentamientos inscriptos en el Registro Nacional de Barrios Populares en Proceso de Integración Urbana - RENABAP, instrumentado por Resolución ENACOM 726/2020, en el ámbito de la Dirección Nacional de Fomento y Desarrollo del Ente Nacional de Comunicaciones, en adelante la “DIRECCIÓN”.-

**SEGUNDA: VIGENCIA.** El plazo de duración del presente CONVENIO será de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de su suscripción, prorrogable automáticamente por períodos iguales, consecutivos y en las mismas condiciones, salvo que alguna de LAS PARTES notifique fehacientemente a la otra, su voluntad en sentido contrario con una antelación no menor a noventa (90) días.-

**TERCERA: ALCANCE.** LAS PARTES desarrollarán las tareas determinadas en los Anexos que forman

parte integrante del presente Convenio. Asimismo, en el caso de que pudiesen surgir Nuevos Requerimientos por parte del ENACOM, LAS PARTES firmarán un acta por cada nuevo requerimiento.

**CUARTA: INFORMES.** Por cada proyecto controlado, la UNIVERSIDAD presentará dos informes, el primero de ellos corresponderá a una verificación de lo actuado por el proponente cumplidos 180 días a partir de la recepción del anticipo o acaecida su rendición y, un segundo informe en instancia previa a la rendición final. El acta de cierre del proyecto estará a cargo de profesionales de ENACOM.-

**QUINTA: OBLIGACIONES.** Será responsabilidad del ENACOM, la provisión de todos aquellos elementos organizativos necesarios, así como suministrar la información que sea requerida por la UNIVERSIDAD para el cumplimiento de las tareas conveniadas.

Será responsabilidad de la UNIVERSIDAD instrumentar las capacidades adecuadas para atender los requerimientos objeto del presente convenio dentro de todo el territorio Nacional en cada una de las siguientes regiones:

Región Litoral: Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos;

Región Noroeste: Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Santiago del Estero;

Región Cuyo: San Juan, Mendoza, San Luis;

Región Sierras: Córdoba;

Región Pampas: La Pampa, Buenos Aires;

Región Patagonia: Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz;

Región Extremo Austral: Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.-

**SEXTA: PRECIO. FORMA DE PAGO.** A efecto de llevar adelante las tareas encomendadas a partir del presente Convenio Específico, ENACOM acuerda abonar a LA UNIVERSIDAD un valor hora profesional de Pesos Cuatro Mil Cien (\$ 4.100,00) para la ejecución de las acciones previstas y para su afectación de acuerdo con los parámetros y rubros aquí establecidos.-

**SÉPTIMA: PRESUPUESTO.** A fin de llevar a cabo las acciones previstas en el OBJETO de este convenio (Cláusula PRIMERA), ENACOM destinará hasta la suma de PESOS DIEZ MILLONES (\$10.000.000.-), provenientes del FONDO FIDUCIARIO DEL SERVICIO UNIVERSAL.

En caso de que ENACOM requiera una mayor cantidad de horas mensuales, las mismas serán solicitadas formalmente por la DIRECCIÓN y adicionadas a la facturación mensual correspondiente.- Las horas mensuales requeridas se establecerán de acuerdo a la especificidad de cada proyecto aprobado por el Directorio de ENACOM.

**OCTAVA: FACTURACIÓN Y PAGO.** ENACOM procederá al pago a favor de la UNIVERSIDAD contra entrega de informes definidos en la Cláusula Cuarta y previa acreditación de la cantidad de horas profesionales utilizadas.

Las facturas del servicio se presentarán ante la DIRECCIÓN NACIONAL DE FOMENTO Y DESARROLLO del ENACOM. LAS PARTES acuerdan que el pago de las mismas se realizará en moneda

nacional previa certificación de los informes de avance por parte del ENACOM.

Cada factura deberá ser pagada por el ENACOM dentro del plazo de treinta (30) días contados a partir de la presentación de las respectivas facturas mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente en pesos (CC\$) de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL N°1025/34 del BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA CBU 0110599520000001025345 CUIT 30-54667116-6, debiendo en este caso informar de dicha operación mediante un mail a ingresos@rec.utn.edu.ar, a fin de su identificación y correcta imputación.-

**NOVENA: PROPIEDAD INTELECTUAL.** Los resultados parciales o definitivos, obtenidos a través de las tareas programadas podrán ser publicados de común acuerdo, dejándose constancia en las publicaciones de la participación correspondiente a cada una de LAS PARTES. Los resultados intelectuales serán de propiedad compartida en igual proporción entre LAS PARTES.-

**DÉCIMA: SEGURIDAD INFORMÁTICA.** La UNIVERSIDAD y el ENACOM se comprometen a cumplir con las normas de seguridad informática que rigen para cada una de las Partes.-

**DECIMOPRIMERA: CONFIDENCIALIDAD.** LAS PARTES se comprometen a no difundir bajo ningún aspecto, las informaciones científicas o técnicas a las que hayan podido tener acceso, o sobre cualquiera de los aspectos de los que puedan tomar conocimiento en la aplicación del presente CONVENIO, mientras no sean de dominio público, cualquiera sea el tiempo transcurrido, es decir que la obligación continuará vigente luego de la extinción del vínculo contractual, cualquiera sea su causa. LAS PARTES se comprometen a extremar los medios a su alcance e impartir las directivas necesarias al personal de planta o contratado implicado en el manejo de la información, para evitar la difusión indebida de los datos e información objeto del presente CONVENIO. Asimismo, en caso de tomar conocimiento de la violación de los términos del CONVENIO, y sin perjuicio de las acciones judiciales o administrativas que pudieren corresponder, cada parte deberá cursar a la otra comunicación inmediata y por medio fehaciente de tal circunstancia. A los fines de garantizar la seguridad de la información, LAS PARTES adoptarán las mejores prácticas en materia de seguridad informática. El deber de confidencialidad subsistirá aún después de la desafectación de las personas que intervengan por cualquiera de LAS PARTES.-

**DECIMOSEGUNDA: INDEMNIDAD:** La UNIVERSIDAD se obliga a mantener indemne a el ENACOM frente a cualquier reclamo administrativo y/o judicial y/o extrajudicial de cualquier naturaleza, efectuado por su personal y/o terceros contratados como consecuencia de los servicios a su cargo objeto del presente Convenio Especifico. Asimismo, el ENACOM se obliga a mantener indemne La “UNIVERSIDAD frente a cualquier reclamo administrativo y/o judicial y/o extrajudicial de cualquier naturaleza, efectuado por su personal y/o terceros contratados como consecuencia de los servicios objeto del presente Convenio Especifico.-

**DECIMOTERCERA: INDEPENDENCIA DE LAS PARTES.** LAS PARTES en este CONVENIO son entidades independientes. El presente CONVENIO no constituye ninguna forma de asociación, ni transitoria ni permanente, sino que LAS PARTES conservarán en todo momento su plena independencia, autonomía e individualidad técnica, jurídica y administrativa. Ninguna parte adquiere obligaciones o derechos distintos de los explícitamente indicados en este CONVENIO, ni tampoco tiene la representación de la otra parte a ningún efecto.-

**DECIMOCUARTA: ANEXOS:** Los siguientes Anexos del “CONVENIO” firmados por las Partes son parte integrante del mismo: ANEXO A: Controles Técnicos. ANEXO B: Informe de Impacto Socio-Económico.

**DECIMOQUINTA: MODIFICACIONES:** Cualquier tipo de modificación al CONVENIO debe realizarse por escrito, con la expresa conformidad de LAS PARTES. Pueden ser expresadas en actas, addendas, convenios específicos y cualquier otro instrumento confeccionado al efecto, los que se anexarán al presente CONVENIO y pasarán a ser parte integrante del mismo.-

**DECIMOSEXTA: RESCISIÓN.** El presente CONVENIO podrá ser rescindido por acuerdo de ambas partes o unilateralmente sin expresión de causa. En este último caso, la parte rescindente deberá notificar fehacientemente a la otra dicha circunstancia con una antelación no menor a NOVENTA (90) días. La rescisión unilateral no dará derecho a reclamo de compensaciones o indemnizaciones de ninguna naturaleza. En cualquiera de los casos de terminación previstos en el presente CONVENIO, los trabajos en ejecución a la fecha de la extinción deberán ser cumplidos íntegramente, salvo decisión contraria tomada de común acuerdo entre LAS PARTES y en tanto no perjudique derechos de terceros. Asimismo, en ningún caso la terminación del CONVENIO afectará el pago de los trabajos en ejecución y el pago de las facturas por los trabajos efectivamente concluidos.-

**DECIMOSÉPTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. JURISDICCIÓN.** Ante cualquier controversia derivada de la aplicación, interpretación y/o ejecución del presente Convenio o de posteriores Adendas, Planes de Trabajo o Protocolos derivados del mismo, las PARTES se comprometen a agotar todos los medios directos de resolución de conflictos. En caso de cualquier controversia que se pudiera suscitar en la interpretación, alcance y/o ejecución del Convenio, las partes se someten de común acuerdo a la competencia de los Juzgados en lo Contencioso Administrativo Federal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.-

**DÉCIMO-OCTAVA: CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO.** A todos los efectos legales que pudieren corresponder, las PARTES constituyen domicilio en los lugares indicados en el proemio del presente, donde se darán por válidas todas las notificaciones y diligencias que fueren necesarias realizar.- En prueba de conformidad, y previa lectura de las cláusulas precedentes, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los XX días del mes de XX de 2021.-

## ANEXO A

### CONTROLES TECNICOS

Las tareas acordadas incluyen las siguientes actividades de verificación para el seguimiento y control de avance:

#### **1. Proyecto Ejecutivo Aprobado versus Construido:**

- a. Cantidad de Clientes/Usuarios.
- b. Medio de Conexión:
  - i. Fibra Óptica.
  - ii. Cobre.
  - iii. Radio.
- c. Cantidad de Terminales.
- d. Cantidad de Eq. en Nodo.
- e. Velocidad DW/UP en Red de Acceso o LAN.
- f. Velocidad hacia WAN.
- g. Segurización física a WAN.

#### **2. Topología de Red Aprobado versus Construido:**

- a. Topología de red de acceso.
- b. Obra cable/antena.

c. Obra empalme/sitios.

d. Energía.

### **3. Control de Red Óptica Aprobada versus Construida.**

a. Atenuación total desde el nodo hasta el cliente final.

b. Medición y registro en 1490 nm.

Redes GPON FTTH. Configuración de IOLM para medición:

#### 1. Configuración macro OTDR:

Las mediciones deben ser tomadas en  $\lambda$  1490 nm y ancho de pulso automático.

#### 2. Configuración de los elementos de Red en OTDR:

2.a) Pérdida Máxima para cada splitter:

Splitter óptico 1x8 hasta los -11 dB

Splitter óptico 1x2 hasta los -4 dB

2.b) Tabla referencia /IOLM redes FTTH.

Resumen de umbrales para todos los casos se debe respetar:

Empalme hasta los 0,25 dB inclusive.

Conectores hasta los 0,50 dB (pérdida acople SC/APC).

Splitter óptico 1x8 hasta los -11 dB.

Splitter óptico 1x2 hasta los -4 dB.

2.c) Medición de PIN delay contra servidor próximo a la red. d. Medición de PIN delay contra servidor a 200 km o más.

### **4. Control de NODO y Servicio Aprobado versus Construido.**

a. Revisión del NODO y ubicación de FDF, Equipos y Energía Eléctrica.

b. Velocidad DW/UP en el red de acceso o LAN.

c. Velocidad hacia WAN. Velocidad hacia WAN.

d. Calidad de red WAN hacia core de red del ISP Mayorista.

## INFORME DE IMPACTO SOCIO ECONÓMICO

El equipo provisto por la “UNIVERSIDAD” elaborará un informe de impacto socio-económico para investigar, corroborar, analizar y evaluar la repercusión, beneficios y alcances de las inversiones en infraestructura desarrolladas a través de los distintos programas, facilitando la comprensión de sus efectos e impacto en el territorio.

A la hora de intentar objetivar el valor social, cultural o económico generado por dichos programas, se puede considerar que existen tres perspectivas alternativas a considerar:

- a) La primera, se basa en la centralidad del valor financiero en relación a cualquier otro valor que pudieran generar las organizaciones, ponderando la inversión contra su impacto económico.
- b) La segunda perspectiva está orientada al concepto de bien común. El problema fundamental del bien común radica en que su identificación no es sencilla y su identificación deberá estar basada en criterios consensuados con el ENACOM para su identificación, medición y priorización, orientados a evaluar su impacto en la comunidad.
- c) La tercera perspectiva se identifica con el bien común real de las personas que reciben los beneficios, orientada a evaluar el impacto individual en los destinatarios. En función de estas perspectivas, desarrollaremos en conjunto las métricas que formarán parte del presente informe y analizaremos su evolución en el tiempo.

PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A INTERNET DESTINADO A BARRIOS POPULARES.

- a) Hogares provistos con acceso a internet.
- b) Organizaciones provistas con acceso a internet.
- c) Nuevos actores licenciatarios de Servicios TIC.
- d) Nuevas localidades con infraestructura para acceso a Internet.
- e) Destinatarios con acceso a servicios TIC.
- f) Acceso a conectividad para niños y adolescentes en etapa escolar.
- g) Acceso a conectividad para mujeres y colectivos de género y diversidad.
- h) Programas de capacitación.