



Auditoría General de la Nación

- AUDITORÍA GENERAL DE LA NACIÓN -

Índice del Informe de Auditoría

- Actuación AGN N° 167/2018 -

1	OBJETO DE AUDITORÍA:	4
2	ALCANCE DEL EXAMEN:	4
3	ACLARACIONES PREVIAS:	5
3.1	ESTADO DE LA RED FEDERAL DE FIBRA ÓPTICA (REFEFO) A DICIEMBRE DE 2015	5
3.1.1	PLAN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES “ARGENTINA CONECTADA” (DECRETO 1552/2010)	5
3.2	DESPLIEGUE DE LA REFEFO DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	8
3.2.1	PROGRAMA CONECTIVIDAD (RESOLUCIÓN ENACOM 3597/2016)	8
3.2.1.1	<i>Proyecto de Acceso a Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a través de la REFEFO (en adelante REFEFO I).</i>	8
3.2.1.2	<i>Proyecto de Acceso a Servicios de TIC a través de la REFEFO (en adelante, REFEFO II)</i>	11
3.2.2	PROGRAMAS DE AUDITORÍAS - CONTROLES E INFORMES	13
3.3	EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS DE ACCESO AL SERVICIO DE TIC A TRAVÉS DE LA REFEFO	14
3.4	CONTRATACIONES	14
3.5	PROGRAMA DE CRÉDITO PARA LICENCIATARIOS DE ÚLTIMA MILLA	15
4	HALLAZGOS:	16
4.1	RESPECTO AL DESPLIEGUE E ILUMINACIÓN DE LA REFEFO.	16
4.2	RESPECTO A LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS	25
4.3	RESPECTO AL IMPACTO GENERADO POR LOS PROYECTOS EN LA POBLACIÓN OBJETIVO. ..	35



Auditoría General de la Nación

5 COMUNICACIÓN DEL PROYECTO DE INFORME AL ENTE NACIONAL DE COMUNICACIONES (ENACOM) Y A LA EMPRESA ARGENTINA DE SOLUCIONES SATELITALES S.A. (ARSAT):.....	39
6 RECOMENDACIONES:	40
6.1 RESPECTO AL DESPLIEGUE E ILUMINACIÓN DE LA REFEFO	41
6.2 RESPECTO A LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS	41
6.3 RESPECTO AL IMPACTO DE LOS PROYECTOS	42
7 CONCLUSIONES:	43
8 LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:.....	45
9 FIRMA:	45
10 ANEXOS:	46
10.1 ANEXO I - GLOSARIO.....	46
10.2 ANEXO II - PROCEDIMIENTOS APLICADOS	48
10.3 ANEXO III - MARCO NORMATIVO	49
10.4 ANEXO IV - DETALLE DE TRAZA PREVISTA Y NODOS OPERATIVOS	51
10.5 ANEXO V - LOCALIDADES CONTEMPLADAS	52
<i>10.5.1 DETALLE DE LOCALIDADES POR PROVINCIA Y ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN, DE LOS 120 NODOS APROBADOS POR RESOLUCIÓN ENACOM 5410/2016:</i>	<i>52</i>
<i>10.5.2 DETALLE DE LAS LOCALIDADES POR PROVINCIA Y FECHA DE PRÓRROGA APROBADA POR RESOLUCIÓN ENACOM 5716-E/2017:.....</i>	<i>55</i>
<i>10.5.3 DETALLE DE LOCALIDADES POR PROVINCIA, DE LOS 550 NODOS APROBADOS POR RESOLUCIÓN ENACOM 5918-E/2017:.....</i>	<i>56</i>
10.6 ANEXO VI - CONTRATACIONES	62



Auditoría General de la Nación

10.7 ANEXO VII - CONSIDERACIONES DE LOS ORGANISMOS AUDITADOS	66
<i>10.7.1 CONSIDERACIONES DEL ENTE NACIONAL DE COMUNICACIONES (ENACOM):.....</i>	<i>66</i>
<i>10.7.2 CONSIDERACIONES DE LA EMPRESA ARGENTINA DE SOLUCIONES SATELITALES S.A. (ARSAT):</i>	<i>69</i>

**Gerencia de Control de Entes Reguladores y Empresas Prestadoras de
Servicios Públicos**

Departamento de Control del Sector Comunicaciones

- Año 2021 -



Auditoría General de la Nación

Informe de Auditoría

Al Señor Presidente del Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM)

Sr. Claudio Ambrosini

Perú 103 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En uso de las facultades conferidas por el artículo 118 de la Ley 24.156 la AUDITORÍA GENERAL DE LA NACIÓN procedió a efectuar un examen en el ámbito del ENTE NACIONAL DE COMUNICACIONES (ENACOM) y de la EMPRESA ARGENTINA DE SOLUCIONES SATELITALES SOCIEDAD ANÓNIMA (ARSAT), con el objeto que se detalla en el apartado 1.

1 Objeto de Auditoría:

“Estado de implementación de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO)”.

2 Alcance del examen:

El presente examen fue realizado de conformidad con las Normas de Control Externo Gubernamental aprobadas por las Resoluciones AGN 26/2015 y 186/2016, dictadas en virtud de las facultades conferidas por el artículo 119, inciso d) de la Ley 24.156, con el alcance que se detalla a continuación y habiéndose practicado los procedimientos expuesto en el Anexo II del presente.



Auditoría General de la Nación

Las cuestiones a verificar se definieron en el marco de los siguientes objetivos generales:

- El cumplimiento del cronograma de ejecución previsto;
- El despliegue y puesta en funcionamiento de la red en las localidades objetivo;
- La provisión de servicio mayorista a empresas de telecomunicaciones, cooperativas y pymes.

El período auditado, objeto del presente análisis, comprende desde el 1° de enero de 2016 al 31 de marzo de 2018, inclusive.

Las tareas de campo han sido desarrolladas entre el 1° de abril de 2018 y el 30 de septiembre de 2020.

3 Aclaraciones previas:

3.1 Estado de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) a diciembre de 2015

3.1.1 *Plan Nacional de Telecomunicaciones “Argentina Conectada” (Decreto 1552/2010)*

El desarrollo de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) se inició con el Plan Nacional de Telecomunicaciones “Argentina Conectada”¹, en el que se definieron ejes estratégicos vinculados con inclusión digital; optimización del uso del espectro radioeléctrico; desarrollo del servicio universal; producción nacional y generación de empleo en el sector de las telecomunicaciones; capacitación e investigación en tecnologías de las comunicaciones; infraestructura y conectividad y el fomento a la competencia. Todo ello abordado desde una

¹ Decreto 1552/2010 (B.O. 28/10/2010).



Auditoría General de la Nación

óptica universal e inclusiva con el fin de fortalecer la inclusión digital en la República Argentina.

Uno de los ejes principales del plan constituía el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones a cargo del Estado Nacional (Red Federal de Fibra Óptica) conjuntamente con la generación de habilidades digitales y un mercado local de operadores de telecomunicaciones de modo de favorecer una mayor competencia y horizontalidad en la distribución y el acceso. Esto involucraba la creación de un nuevo operador mayorista (ARSAT) que ejercería presión competitiva sobre los incumbentes² y como consecuencia, induciría a una reducción en los precios de acceso mediante el despliegue de una red propia de fibra óptica con un tendido a definir.

El despliegue de la REFEOF estaría conformado por la construcción de tramos nacionales y provinciales, el aprovechamiento de fibra oscura³ existente, y acuerdos de intercambio de capacidad con operadores provinciales y privados para llegar así a un total de 58.000 km de redes de alta capacidad disponibles en todo el Territorio Nacional.

A fin de que la red se encuentre operativa es necesaria la realización de obra civil, tendido de fibra óptica y la puesta en servicio de la fibra, lo cual implica la instalación de infraestructura de soporte, equipamiento para la iluminación⁴ de la fibra óptica, y equipamiento para la prestación de acceso a internet.

En cuanto al rol de ARSAT en el mercado, en tal normativa se planteó a la REFEOF como una red troncal a través de la cual se ofrecería el servicio mayorista a empresas de telecomunicaciones, cooperativas y pymes locales, quienes tendrían a su cargo la provisión de

² Denominación que se utiliza para identificar a aquellas empresas que llevan años en un mercado y que disponen de una posición de dominio precisamente por ello.

³ Se denomina *fibra oscura* a una instalación de fibra óptica que no incorpora electrónica, es decir, que en ella no se transmite ninguna señal luminosa. L&M Data Communications S.A. Diccionario de términos y acrónimos de comunicaciones. https://www.ramonmillan.com/documentos/bibliografia/DiccionarioRedesDatos_LMData.pdf

⁴ La fibra óptica transmite la información mediante la luz, se denomina fibra iluminada a aquella que cuenta con la electrónica necesaria para la transmisión de señales y prestación de servicios.



Auditoría General de la Nación

servicios de última milla⁵ y de banda ancha minorista al segmento corporativo y de gobierno, entendiendo que de esta manera se lograría dinamizar el mercado, aumentar la competencia en el tramo mayorista del mercado de acceso a la red e inducir a una disminución en el precio de los servicios de conectividad.

Finalmente, respecto a la “Última Milla”, el desarrollo de la infraestructura requerida para el tendido de la fibra óptica, así como la operación de la línea para brindar los servicios residenciales, estaría a cargo de un operador local.

Considerando que ARSAT actuaría como mayorista y sin interferir en el ámbito local, existiría la necesidad concreta de que pymes o cooperativas locales se ocupen de esta parte del tendido. En ese sentido, el rol de ARSAT consistiría en contribuir a la articulación de distintos actores involucrados en el desarrollo de la red en este tramo hasta el usuario final.

A fin de alcanzar los objetivos previstos en el Plan Argentina Conectada se realizaron 44 contrataciones para el desarrollo de la obra civil y 6 contrataciones para la iluminación de la Red⁶. En este marco, se realizaron acuerdos con las provincias de Chaco, Formosa, La Rioja, Misiones y Santiago del Estero⁷. Además, se suscribió un convenio con la Compañía de Transporte de Energía Eléctrica en alta tensión TRANSENER S.A.⁸ para la utilización, por parte de ARSAT, de fibra óptica no iluminada remanente del Plan Federal de Transporte Eléctrico. Por otra parte, se firmaron acuerdos de adquisición e intercambio de fibra con Level 3, Gigared, Silica Networks, Telefónica, Telecom y Claro⁹.

A diciembre de 2015, el tendido de la red federal alcanzaba 25.341 km de extensión, de los cuales 6.800 km se encontraban iluminados¹⁰.

⁵ Consiste en la implementación y operación de redes desde el Punto de Acceso de la Red Troncal hasta el hogar del usuario final de Internet.

⁶ Ver Anexo VI - Contrataciones.

⁷ Nota ARSAT N° 117/2019, punto 9).

⁸ Firmado el 25/10/ 2010, entre la Secretaría de Energía, el Comité de Administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal, la Compañía de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión Transener S.A. y ARSAT.

⁹ Nota ARSAT N° 117/2018, punto 8).

¹⁰ Nota ARSAT N° 117/2019.



Auditoría General de la Nación

3.2 Despliegue de la REFEF0 durante el período auditado

3.2.1 Programa Conectividad (Resolución ENACOM 3597/2016)

Tiene como propósito posibilitar la implementación de proyectos que tengan por objeto la prestación de servicios mayoristas y/o minoristas sobre áreas con necesidades insatisfechas, mediante el desarrollo de transporte y/o el fortalecimiento de redes de acceso existentes, y/o la generación de condiciones económicas propicias para el desarrollo de nuevas redes de acceso¹¹.

Asimismo, tiene por finalidad generar un acceso equitativo a los servicios de telecomunicaciones; promover el desarrollo de las distintas regiones y su integración social; estimular la competitividad, el comercio, las inversiones y la integración del aparato productivo en el mercado nacional y mundial; promover el acceso a las tecnologías de la información y favorecer los procesos de formación digital de los ciudadanos; como también fomentar la competencia en el sector a nivel mayorista y minorista.

En el marco del presente programa, durante el período auditado se aprobaron e implementaron dos proyectos:

3.2.1.1 Proyecto de Acceso a Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a través de la REFEF0¹² (en adelante REFEF0 I).

El objetivo de este proyecto consistía en generar condiciones necesarias para que todos los licenciatarios de servicios de TIC puedan acceder a la REFEF0, en condiciones de igualdad,

¹¹ Resolución ENACOM 3597/2016 (B.O. 15/07/16), Anexo I, punto I.1
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=263468>

¹² Resolución ENACOM 5410/2016 (B.O. 24/08/2016)
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=264724>



Auditoría General de la Nación

asequibilidad y calidad, independientemente de su ubicación geográfica¹³. Para ello, se dispuso la integración a la red, desarrollo y puesta en servicio de 120 nodos de distribución¹⁴, adicionales a los ya existentes, y se acordó el mantenimiento en funcionamiento de la red por un período no inferior a 10 años.

Asimismo, se previó ofrecer el servicio mayorista de conectividad de forma asequible y en condiciones de calidad, a precios justos y razonables a la población objetivo¹⁵. Con respecto a este punto, el Ente consideró que los precios serían justos y razonables toda vez que cumplan con la condición de ser inferiores a USD 23 por megabit¹⁶.

La población objetivo del proyecto consistía en prestadores de telecomunicaciones que se conecten a los nodos en servicio de la red o a alguno de los puntos de interconexión posibles en las diferentes trazas de la REFEOF, para recibir acceso a servicio de internet o de transporte de comunicaciones; como así también las dependencias públicas nacionales, provinciales o municipales que requieran conectividad¹⁷.

Por otra parte, se estableció como meta la ejecución del proyecto en tres etapas, con una duración de 120 días corridos cada una de ellas, según el siguiente detalle¹⁸:

- **Primera etapa:** 29 nodos distribuidos en 12 provincias.
- **Segunda etapa:** 43 nodos distribuidos en 13 provincias.
- **Tercera etapa:** 48 nodos distribuidos en 15 provincias.

El plazo de duración del proyecto se encontraría sujeto al cumplimiento de las metas propuestas para cada etapa, pero en ningún caso podría exceder los 365 días corridos a contar

¹³ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo IV, punto I.

¹⁴ Ver detalle de su ubicación en Anexo V – Localidades contempladas.

¹⁵ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo II, Punto I.

¹⁶ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo II, Punto Décimo Sexto.

¹⁷ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo II, Punto Segundo.

¹⁸ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo IV, Punto I.



Auditoría General de la Nación

desde el día siguiente a la suscripción del contrato¹⁹ con el responsable de la ejecución del mismo²⁰. El cumplimiento de la tercera etapa fue prorrogado hasta el 31 de julio de 2018²¹.

La ejecución del proyecto estaba a cargo de ARSAT, para lo cual se asignó la suma de hasta \$1.329.000.000 provenientes del Fondo Fiduciario del Servicio Universal.

Se estableció el siguiente cronograma de desembolsos²²:

Cuadro N° 1: Desembolsos previstos REFETO I

Cuatrimestres	Nodos puestos en servicio	Plazo (días corridos)	Desembolsos		Condición
			(\$)	(%)	
1°	29	120	\$863.850.000	65%	A partir de la suscripción del convenio entre ENACOM y ARSAT.
2°	43	120	\$199.350.000	15%	Al verificarse el cumplimiento de las obligaciones correspondientes a la Primera Etapa.
3°	48	120	\$265.800.000	20%	Al verificarse el cumplimiento de las obligaciones correspondientes a la Segunda Etapa.
Total	120	360	\$1.329.000.000	100%	-

Fuente: Elaboración propia a partir de la Resolución ENACOM 5410/2016.

Asimismo, ARSAT podría destinar el 1% del monto asignado a gastos corrientes de libre disponibilidad²³, y hasta el 0,5% para solventar las contrataciones de auditoría previstas para el control de ejecución de las obras²⁴.

¹⁹ EXPMINCOM 136/2016, Cuerpo III, fs. 436-449. Convenio específico firmado entre ARSAT y ENACOM el 29/07/2016.

²⁰ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo I, Punto V.

²¹ Resolución ENACOM 5716-E/2017. (B.O: 5/01/2018). Ver Anexo V - Localidades contempladas, punto 9.5.2 - Detalle de las localidades por provincia y fecha de prórroga aprobada.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=305543>

²² Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo II, Punto 8.

²³ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo II, Punto 7.

²⁴ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo II, Punto 11.



Auditoría General de la Nación

3.2.1.2 Proyecto de Acceso a Servicios de TIC a través de la REFEOF²⁵ (en adelante, REFEOF II)

A propuesta de ARSAT, el ENACOM evalúa y aprueba el Proyecto para el Acceso a Servicios de TIC a través de la REFEOF para la puesta en servicio de 550 nodos de distribución²⁶, adicionales a los previstos en el Proyecto REFEOF I. Las localidades a conectar se seleccionaron entre un listado de 643 que cumplían con la condición de no estar conectadas a la red y tener entre 100 y 5.000 habitantes, priorizando aquellas que no cuenten con otros prestadores de servicios de internet y en las cuales el despliegue pueda completarse en el plazo establecido en el proyecto.

Los objetivos perseguidos consistían en disminuir el costo, incrementar la cobertura y mejorar la calidad de acceso a banda ancha en las zonas de menor interés para el operador del servicio mayorista del sector privado²⁷. El mantenimiento de la red estaba previsto por un período no inferior a 10 años.

Al igual que en REFEOF I, se preveía que ARSAT brindaría el servicio mayorista a operadores locales y Pymes, a un precio que no podría exceder los USD 23 por megabit²⁸.

En el Convenio suscripto entre ARSAT y el ENACOM el 5 de enero de 2018, se determinó que el proyecto se desarrollaría en 24 meses contados a partir de la fecha de suscripción. Las etapas de ejecución estaban definidas en cuatrimestres, siendo el objetivo mínimo para cada una de ellas la conexión de 50 nodos. Debían encontrarse en condiciones de ser verificados 180 nodos al finalizar el primer año, y los 370 nodos restantes a finales del segundo año²⁹.

Se destinó la suma de \$2.928.173.500 proveniente del Fondo Fiduciario del Servicio

²⁵ Resolución ENACOM 5918-E/2017 (B.O. 02/01/2018)

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=305419>

²⁶ Ver detalle de su ubicación en el Anexo V – Localidades contempladas.

²⁷ Proyecto aprobado por Resolución ENACOM 5918-E/2017, Punto 3.1.

²⁸ Convenio ARSAT-ENACOM Resolución ENACOM 5918-E/2017, Capítulo III, Cláusula 12.

²⁹ Convenio ARSAT-ENACOM Resolución ENACOM 5918-E/2017, Capítulo III, Cláusula 7.



Auditoría General de la Nación

Universal³⁰ para la ejecución del proyecto, previendo el siguiente cronograma de pagos³¹:

Cuadro N° 2: Desembolsos previstos REFEDO II

Cuatrimestr e	Nodos puesto en servicio (mínimo ³²)	Plazo (días corridos)	Desembolsos		Condición
			(\$)	(%)	
1°	50	120	\$878.452.050	30%	20% - \$585.634.700 una vez acreditada por ARSAT el cumplimiento de la constitución de la cuenta especial. 5% - \$146.408.675 una vez acreditado por ARSAT el cumplimiento de los nodos prorrogados hasta el 30/04/2018 (Res. E 5716/2017-ENACOM) 5% - \$146.408.675 una vez acreditado por ARSAT el cumplimiento de los nodos prorrogados hasta el 31/07/2018, y de la totalidad de los 120 nodos (Res. E 5716/2017-ENACOM)
2°	50	120	\$732.043.375	25%	Al verificarse el cumplimiento de la ejecución, conforme al programa de auditorías previsto.
3°	50	120	\$439.226.025	15%	Al verificarse el cumplimiento de la ejecución, conforme al programa de auditorías previsto.
Meta anual nodos acumulados 180		360	\$2.049.721.450	70%	-
4°	50	120	\$292.817.350	10%	Al verificarse el cumplimiento de la ejecución, conforme al programa de auditorías previsto.
5°	50	120	\$292.817.350	10%	Al verificarse el cumplimiento de la ejecución, conforme al programa de auditorías previsto.
Meta mínima acumulada al 5° cuatrimestre 400		240	\$585.634.700	20%	-
6°	50	120	\$292.817.350	10%	Al verificarse el cumplimiento de la ejecución, conforme al programa de auditorías previsto.
Meta final nodos acumulados 550		720	\$2.928.173.500	100%	-

Fuente: Elaboración propia a partir de la Resolución ENACOM 5918-E/2017.

³⁰ Resolución ENACOM 5918-E/2017, artículo 2.

³¹ Convenio ARSAT-ENACOM, Resolución ENACOM 5918-E/2017, Capítulo II, Cláusulas de 9 a 11.

³² Cantidad mínima por cuatrimestre previstos en el Convenio, que deberá ajustarse para cumplir con las metas acumuladas para el primer año, para el 5° cuatrimestre y la meta final.



Auditoría General de la Nación

En concordancia con el proyecto anterior, ARSAT podría destinar el 0,5% del monto total a gastos corrientes de libre disponibilidad y el 1% para solventar las auditorías previstas para el control de ejecución de las obras³³.

3.2.2 Programas de auditorías - Controles e Informes

Se dispuso que la ejecución y el cumplimiento de las obligaciones emanadas de los Proyectos para el Acceso a Servicios de TIC a través de la REFEOF³⁴, serían verificados por la Auditoría General de la Nación (AGN), la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y por la Universidad de Buenos Aires (UBA), según el siguiente detalle:

- La AGN realizaría un control respecto del origen y destino de los fondos previstos para la ejecución de los proyectos³⁵. En lo referente a la ejecución de los convenios, los informes de AGN³⁶ consistieron en certificaciones contables de origen y aplicación de fondos, de donde surge que todos los fondos recibidos en el marco del programa han sido destinados a los proyectos de REFEOF.

- La UTN efectuaría el examen técnico respecto del cumplimiento, implementación y grado de avance en la ejecución de los Proyectos de Acceso a Servicios de TIC a través de la REFEOF³⁷. Asimismo, debería verificar anualmente el mantenimiento de la prestación del servicio mayorista de conectividad por parte de ARSAT, en forma asequible y en condiciones de calidad³⁸.

- La UBA anualmente, a partir del 2017 y por un período de diez años, determinaría si los precios ofrecidos por ARSAT son justos y razonables, para lo cual debía considerar el límite establecido de USD 23 por megabit³⁹.

³³ Convenio ARSAT-ENACOM, Resolución ENACOM 5918-E/2017, Capítulo II, Cláusula 5.

³⁴ Aprobados por Resolución ENACOM 5410/2016 y Resolución ENACOM 5918-E/2017.

³⁵ Resolución 5410/2016, Anexo II, artículo 4 y Convenio ARSAT- ENACOM, ENACOM 5918-E/2017, Capítulo V, Cláusula 20.

³⁶ Adjuntos al EXPMINCOM 136/2016.

³⁷ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo II “Programa de Auditorías”, artículo 3 y Convenio ARSAT-ENACOM, ENACOM 5918-E/2017, Capítulo V, Cláusula 22.

³⁸ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo II, artículo 6 y Convenio ARSAT-ENACOM, ENACOM 5918-E/2017, Capítulo V, Cláusula 23.

³⁹ Ídem nota anterior.



Auditoría General de la Nación

3.3 Ejecución financiera de los Proyectos de Acceso al Servicio de TIC a través de la REFEOF

A lo largo del período auditado se realizaron los siguientes desembolsos:

Cuadro N° 3: Ejecución financiera REFEOF I y II

Proyecto	Fecha	Desembolso (\$)	Desembolso (%) ⁴⁰
Resolución 5410/2016	sep-2016	\$863.850.000	65%
	jun-2017	\$199.350.000	15%
	ago-2017	\$265.800.000	20%
Subtotal	-	\$1.329.000.000	100%
Resolución 5918-E/2017	ene-2018	\$585.634.700	20%
Total	-	\$1.914.634.700	-

Fuente: Elaboración propia a partir del EXPMINCOM 136/2016 y EX-2017-29289940-APN-SDYME#ENACOM.

3.4 Contrataciones

Durante el período bajo análisis tuvieron lugar dos licitaciones públicas: Licitación Pública 3/2016 y Licitación Pública 6/2016. Estas fueron realizadas por ARSAT para la puesta en funcionamiento de los nodos establecidos en ambos proyectos: REFEOF I y REFEOF II⁴¹.

- **Licitación Pública 3/2016:** tuvo por objeto la provisión de equipos de acceso, software, accesorios para la puesta en marcha de la red, permitiendo el desarrollo e implementación de la Red Federal de Internet basados en tecnología IP/MPLS⁴², así como la provisión de gabinetes outdoor y racks indoor integrados, destinados a alojar dicho equipamiento de telecomunicaciones de acceso de la REFEOF.

⁴⁰ El porcentaje corresponde al monto del desembolso en relación al total asignado al proyecto.

⁴¹ Resolución ENACOM 5410/2016, artículo 2 y Resolución ENACOM 5918-E/2017, artículo 3.

⁴² Del inglés Internet Protocol / Multiprotocol Label Switching. Refiere al mecanismo de transporte de datos que puede ser utilizado para transportar diferentes tipos de tráfico, incluyendo tráfico de voz y de paquetes IP.



Auditoría General de la Nación

- **Licitación Pública 6/2016:** tuvo por objeto la contratación de obras civiles y conexión de fibra óptica para instalación de gabinetes outdoor en sitios de la Red Federal de Fibra Óptica, y en otros casos la instalación de Fibra óptica de forma aérea o subterránea para la instalación de rack indoor en la sala de telecomunicaciones.

Su ejecución comprendía tres modalidades de obra:

- Obra 1: Obras para la instalación de gabinetes outdoor en sitios de ARSAT (distancia entre caja de empalme y sitio < 100 mts).
- Obra 2: Obras para instalación de gabinetes outdoor en sitios de ARSAT (distancia entre caja de empalme y sitio > 100 mts).
- Obra 3: Obras para instalación de gabinetes indoor en sala de telecomunicaciones (distancia entre caja de empalme y sala > 100 mts).

3.5 Programa de Crédito para licenciatarios de última milla

Como se expuso previamente, ARSAT ofrecería el servicio mayorista de conectividad necesario para que licenciatarios de servicios de TIC se conecten a los nodos que se encuentran operativos, permitiendo que el servicio de internet llegue al usuario final.

Por ello, en el marco del Programa Conectividad, el ENACOM aprobó una Convocatoria cuya finalidad fue el financiamiento parcial, a través de Aportes No Reembolsables, de proyectos orientados a la universalización y mejora de infraestructura de las redes para la prestación del servicio fijo de acceso a internet de banda ancha en áreas con necesidades insatisfechas, definidas por localidades con población de hasta 2.500 habitantes⁴³.

⁴³ Resolución ENACOM 8955-E/2016 (B.O. 26/12/2016).



Auditoría General de la Nación

Se asignó el monto total de hasta \$350.000.000⁴⁴ para el llamado a concurso público, estableciendo que se financiaría como máximo hasta el 80% de las Inversiones Financiables de cada Proyecto⁴⁵.

4 Hallazgos:

4.1 Respecto al despliegue e iluminación de la REFEOF.

4.1.1.- Los plazos previstos para el despliegue de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEOF) no se cumplieron. La ejecución de las obras presentó retrasos significativos, incluso habiendo tenido lugar ampliaciones de plazos. En el 48% de los casos las obras se encuentran sin concluir a fines del período auditado.

Para la construcción de los tendidos de la REFEOF se realizaron 44 contrataciones⁴⁶, constatándose que a fines del período auditado 14 de ellas (el 32%⁴⁷) se encontraban con fecha de finalización vencida y sin concluir.

De la información relevada, surge que se celebraron adendas a los contratos debido a modificaciones en la traza⁴⁸ o por “acontecimientos de carácter técnico”⁴⁹ por lo que los plazos originalmente pactados fueron prorrogados en el 61% de las contrataciones realizadas⁵⁰. Considerando estas adendas, el vencimiento de las obras oscilaba entre junio de 2013 y julio de 2017, verificándose obras inconclusas y cuya fecha de finalización extendida se encontraba

⁴⁴ Resolución ENACOM 8955-E/2016, Artículo 4.

⁴⁵ Resolución ENACOM 8955-E/2016, Anexo 5.2.

⁴⁶ Nota ARSAT N° 178/2018, del 3 de julio de 2018. Las obras preveían las siguientes 4 etapas: canalización, tendido de fibra óptica, empalme de fibra óptica, y prueba enlace y PCO.

⁴⁷ Contratos cuyas obras se encuentran sin concluir/Total contrataciones realizadas. Ver detalle en Anexo VI - Contrataciones.

⁴⁸ LP 2/2011, LP 8/2011, LP 9/2011, LP 11/2011, PATQUIA-LA RIOJA-CATAMARCA, LP 3/3012, LP 3/2015 Renglón 1.

⁴⁹ LP 3/2015 Renglón 3 y Renglón 4.

⁵⁰ Contratos con adendas de extensión de plazos/Total contrataciones realizadas.



Auditoría General de la Nación

expirada en el 48%⁵¹ de los casos. En estos últimos, se observan obras con más de 50 meses de retraso considerando la fecha de finalización de la última adenda⁵².

Consultada ARSAT sobre los retrasos, informa que *“las demoras principales fueron a causa de obtención de permisos, inclemencias climáticas y demoras en el pago a los proveedores por falta de fondos”*, sin aportar evidencia documental que avale lo manifestado⁵³. El fundamento del retraso en las obras, debe encontrarse debidamente documentado por la empresa. Corresponde, dependiendo de las causales del retraso y la imputabilidad o no del contratista, iniciar el procedimiento sancionatorio respectivo o dar tratamiento mediante la firma de una nueva adenda. En este último caso, con el sustento de las razones de la modificación del plazo originalmente previsto.

4.1.2.- Existen retrasos en la ejecución de los acuerdos firmados con prestadoras privadas.

En el marco del Plan de Telecomunicaciones Argentina Conectada, el 25 de octubre de 2010 se firmó un Convenio Marco⁵⁴ con TRANSENER para la utilización, por parte de ARSAT, de fibras ópticas no iluminadas remanentes de las ampliaciones del Plan Federal de Transporte Eléctrico⁵⁵. Los derechos asignados a ARSAT entrarían en vigencia a partir de que las partes suscribieran los respectivos Convenios Específicos por cada Interconexión que integra el Plan Federal⁵⁶. En este contexto, se resuelve dejar sin efecto la LP 12/2011 “Patagonia

⁵¹ Contratos con adendas de extensión de plazos, vencidos y con obras sin finalizar/Total contrataciones con adendas de extensión de plazo. Ver detalle en Anexo VI - Contrataciones.

⁵² El desvío promedio aproximado en meses, entre la fecha de relevamiento y la fecha extendida de finalización de contrato, es de 30 meses. Esto quiere decir que, habiendo transcurrido aproximadamente en promedio dos años y medio desde la finalización del contrato, la obra se encuentra sin concluir (se verificaron casos puntuales donde habiendo transcurrido más de 50 meses desde el vencimiento del plazo del contrato, la obra se encuentra sin finalizar). Cabe aclarar que en el 100% de los casos de contrataciones con obras sin concluir, la fecha de finalización del contrato se encuentra vencida.

⁵³ Nota ARSAT N° 30/2020, Punto 11.b).

⁵⁴ Remitido mediante Nota ARSAT N° 117/2019, punto 5) y 10).

⁵⁵ Convenio Marco, cláusula primera.

⁵⁶ Convenio Marco, cláusula segunda.



Auditoría General de la Nación

Este” por cambios de ingeniería, utilizándose para la traza licitada fibras ópticas no iluminadas remanentes del Plan mencionado⁵⁷.

Sobre el estado de iluminación de las redes de TRANSENER, ARSAT informa, con fecha 9 de abril de 2019, que *“a la fecha aún no se ha iluminado la red, encontrándose en proceso la celebración de un Convenio Específico a tal efecto”*⁵⁸.

Por otra parte, para completar el despliegue de la red troncal, el 22 de noviembre de 2011 ARSAT firmó un contrato de intercambio con Telecom⁵⁹, mediante el cual las partes acordaron, de manera recíproca, otorgar derechos irrevocables de uso sobre su infraestructura⁶⁰. Sin embargo, el acuerdo no fue ejecutado⁶¹.

De lo expuesto se observa que existen retrasos para ejecutar los acuerdos vigentes, firmados con prestadoras privadas, para completar el despliegue de la red.

4.1.3.- La ejecución de las obras contratadas, en el marco de la Licitación Pública 6/2016, vulnera las normas y condiciones que rigieron esta licitación.

4.1.3.1.- La cantidad de localidades, por provincia, donde se ejecutaron las obras difiere de las licitadas y adjudicadas oportunamente.

El objeto de la LP 06/2016 fue la contratación de obras civiles y conexión de fibra óptica para instalación de gabinetes outdoor en sitios de REFEOF y la instalación de racks indoor en la sala de telecomunicaciones para 855 localidades distribuidas entre todas las provincias de la República Argentina⁶². El Pliego de Bases y Condiciones fijó el plazo de

⁵⁷ Nota ARSAT N° 178/2018, Punto 1) y Nota ARSAT N° 117/2019 Punto 5).

⁵⁸ Nota ARSAT N° 117/2019 Punto 10) del 9 de abril de 2019.

⁵⁹ Nota ARSAT N° 178/2018 Punto 1b).

⁶⁰ La expresión se utiliza para individualizar a los pelos de fibra óptica ubicados en las trazas previstas en el contrato que serían construidas por ARSAT y las que pertenecían a Telecom.

⁶¹ Nota ARSAT N° 117/2019 Punto 8).

⁶² PBCP, Punto 1.



Auditoría General de la Nación

ejecución en 12 meses⁶³ y dispuso que los precios no podían ser redeterminados “bajo ningún concepto”⁶⁴. Se entiende que la sola presentación de la oferta implica para el oferente la aceptación de todas las cláusulas del Pliego⁶⁵.

Durante el proceso de análisis de las ofertas, la cantidad de localidades licitadas disminuyó de las 855 originalmente previstas en el PBCP, a 705 localidades finalmente adjudicadas. Entre las reducciones más relevantes se pueden destacar la provincia de Tierra del Fuego, en la que se anuló la construcción del único nodo previsto; la provincia de Buenos Aires, con una reducción de 139 a 114 localidades licitadas; la provincia de Santa Fé, donde tuvo lugar una disminución de 54 a 38 localidades licitadas y la de la provincia de Formosa, donde se redujo de 18 a 4 localidades licitadas⁶⁶. Además de las mencionadas, se vieron afectadas otras localidades que se detallan en el Cuadro N° 4 a continuación.

Cuadro N° 4: Número de localidades objetivo según LP 6/2016, localidades licitadas y localidades con nodos en servicio de acuerdo a lo informado por ARSAT:

Reglón	Provincia	Localidades/Nodos previstos en el PBCP (A)	Localidades/Nodos adjudicados (B)	Localidades/Nodos en servicio* (C)	Diferencia (B-A)	Diferencia (C-B)
1	Buenos Aires	139	114	121	-25	7
2	Catamarca	48	46	44	-2	-2
3	Chaco	30	21	17	-9	-4
4	Chubut	9	5	5	-4	-
5	Córdoba	87	73	74	-14	1
6	Corrientes	18	14	14	-4	-
7	Entre Ríos	88	74	73	-14	-1
8	Formosa	18	4	4	-14	-
9	Jujuy	74	65	66	-9	1
10	La Pampa	3	2	3	-1	1
11	La Rioja	44	38	38	-6	-
12	Mendoza	46	54	43	8	-11
13	Misiones	43	34	34	-9	-
14	Neuquén	21	13	13	-8	-

⁶³ PBCP Punto 9.

⁶⁴ PBCP Punto 13.

⁶⁵ Reglamento de compras y contrataciones de ARSAT (2015), artículo 34.

⁶⁶ LP 6/2016, Dictamen de Preadjudicación.



Auditoría General de la Nación

Renglón	Provincia	Localidades/Nodos previstos en el PBCP (A)	Localidades/Nodos adjudicados (B)	Localidades/Nodos en servicio* (C)	Diferencia (B-A)	Diferencia (C-B)
15	Río Negro	19	11	12	-8	1
16	Salta	26	24	22	-2	-2
17	San Juan	23	28	19	5	-9
18	San Luís	12	10	10	-2	-
19	Santa Cruz	6	5	3	-1	-2
20	Santa Fé	54	38	50	-16	12
21	Santiago del Estero	11	9	9	-2	-
22	Tierra del Fuego	1	-	-	-1	-
23	Tucumán	35	23	31	-12	8
TOTAL		855	705	705	-150	-

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Dictamen de Preadjudicación - LP 6/2016 e información suministrada por ARSAT mediante Nota N° 30/2020, Punto 2 g).

* Informado por ARSAT mediante Nota N° 30/2020, Punto 2 g).

Respecto a las razones de la modificación, ARSAT informó que *“El documento en donde constan los fundamentos es el propio dictamen de preadjudicación, que fue elaborado por los miembros de la comisión evaluadora, en donde en el punto 4.B mencionan las facultades que contemplaba ARSAT sobre la forma de adjudicar (adjudicación total o adjudicación por renglón total o parcial), y en consecuencia la sugerencia de declarar desierto el renglón de 22 y reducir la cantidad de localidades por renglón. Documentos complementarios de la comisión referidos a ese tema no se cuentan, ni dichos miembros de la comisión se encuentran hoy en la Compañía, pero de las reuniones en las que he participado puedo deducir que esa reducción se produjo debido a que con posterioridad al llamado se logró contar con mayor información sobre las localidades en donde había un sitio definido. Se buscó en consecuencia mejorar la precisión en la evaluación de las ofertas en base a la cantidad de localidades por renglón actualizada, para seleccionar las ofertas más convenientes con mayor*



Auditoría General de la Nación

precisión”⁶⁷. Con posterioridad, esta empresa manifestó que “*El criterio general de asignación de las localidades se encuentra definido en función de la construcción y planificación de la REFEFO. Por otra parte, es necesario aclarar que, el criterio particular adoptado por la anterior gestión para la asignación de nodos en cada provincia es desconocido por la actual gestión*”⁶⁸.

El Pliego de Bases y Condiciones Particulares (PBCP) expone que ARSAT podría realizar una adjudicación total o por renglón (parcial o total) a distintos oferentes según su conveniencia⁶⁹, sin embargo, tal atribución no otorga la facultad de reducir la cantidad de localidades para la ejecución de las obras e instalación de equipos. Lo manifestado por el auditado no aporta los fundamentos técnicos atribuibles a la reducción efectuada.

Asimismo, de la información remitida por ARSAT⁷⁰ surge que la cantidad de localidades por provincia donde finalmente se realizaron las obras, no coincide con la cantidad de localidades donde se adjudicaron las mismas. A modo de ejemplo, para la provincia de Mendoza se observa una diferencia en menos de 11 localidades, entre aquellas donde se adjudicaron las obras y aquellas en las que finalmente se construyeron los nodos⁷¹, mientras que en la provincia de Santa Fé se construyeron 12 nodos adicionales a los adjudicados⁷².

⁶⁷ Mail remitido por el Jefe de Compras, de la Subgerencia de Compras y Contrataciones, correspondiente a la Gerencia de Administración y Finanzas de ARSAT, del 03/12/2019.

⁶⁸ Nota ARSAT N° 30/2020, Punto 10 g).

⁶⁹ PBCP Punto 8.

⁷⁰ Nota ARSAT N° 30/2020, Punto 2 g).

⁷¹ Mediante LP 6/2016 se adjudicaron 54 localidades; sin embargo, en las 705 localidades informadas por ARSAT sólo figuran 43 localidades para la provincia de Mendoza.

⁷² Ver Anexo VII del presente.



Auditoría General de la Nación

4.1.3.2 No se respetó el plazo de ejecución de obra y la prohibición de redeterminación de precios establecida en el PBCP.

Vinculado al plazo de ejecución de las obras, los contratistas manifestaron su imposibilidad de finalizar los trabajos el 31 de agosto de 2018⁷³. Las razones principales mencionadas se atribuyen a la falta de documentación por parte de ARSAT de todas las localidades asignadas, a la demora para la obtención de permisos de obra (municipales, vialidades provinciales y nacionales, energía y ferrocarril), a la falta de finalización de los troncales (principalmente en Buenos Aires, NOA Sur y Misiones), a la imposibilidad de acceder a algunos sitios de las Sociedades Anónimas con Participación Estatal Mayoritaria (SAPEM) de La Rioja y Misiones, así como demoras por parte de ARSAT para la aprobación de obras Tipo 2⁷⁴, entre otras.

En este sentido, respecto a la obtención de los permisos de obra, el PBCP establece la obligación, por parte de los proponentes, de presentar junto con la oferta una declaración jurada firmada, donde conste el pleno conocimiento del lugar donde se llevarían a cabo las obras, así como de las características de los servicios y obras vinculadas a las prestaciones en licitación. En dicha declaración debía constar que se tomó conocimiento de toda condición que influya en el plazo de ejecución, costo y calidad de los trabajos⁷⁵. Además, el incumplimiento del plazo estipulado, sin que se haya ejecutado completamente la obra, facultaba a ARSAT a la aplicación de multa⁷⁶ o rescisión de los contratos⁷⁷.

⁷³ Fecha de finalización de las obras previstas en los contratos firmados con AXSYS, DATA PROJÉT, ACERTIS, DIGITAL MED, TRANSDATOS y TEL 3.

⁷⁴ Nota ARSAT N° 30/2020, Punto 10, MEMO GTDR N°204-2018.

⁷⁵ PBCP, Punto 10.

⁷⁶ PBCP, Punto 40 b).

⁷⁷ PBCG, Punto 44 d).



Auditoría General de la Nación

En este sentido, se observa que existen causales de incumplimientos atribuibles a ARSAT, vinculadas a la demora en la terminación de las redes troncales a su cargo⁷⁸, lo que influye directamente en el retraso de la construcción de los nodos.

Las situaciones descriptas derivaron en la extensión del plazo de ejecución originalmente previsto⁷⁹, en la actualización de los precios en más de un 40%, y en virtud de las condiciones económicas del país, en la definición de un mecanismo de actualización de precios⁸⁰, ello en contrario al Punto 13 del PBCP, que preveía la prohibición de redeterminación de precios bajo concepto alguno.

Reconocida doctrina considera que: *“De admitirse que el contrato puede modificar el pliego se destruye todo el sistema de la licitación pública: Publicidad, transparencia, concurrencia, igualdad”*⁸¹.

4.1.4.- Se duplicó el plazo previsto por el ENACOM para la finalización de las obras correspondientes al proyecto de REFEFO I. Se observa que el Ente no evaluó, de manera exhaustiva, los motivos que dieron lugar a la prórroga de plazo.

La Resolución ENACOM 5410/2016 dispuso la ejecución del Proyecto de Acceso a Servicios de TIC a través de la REFEFO en tres etapas, con un plazo global de 365 días corridos, contados a partir de la suscripción del contrato⁸² con el responsable de la ejecución de la obra (la empresa ARSAT), así como la ubicación de los nodos que se pondrían en funcionamiento para cumplir cada una de estas etapas⁸³.

⁷⁸ Ver punto 4.1.1 del presente.

⁷⁹ Al 31/12/2019.

⁸⁰ Adenda N° 1 Transdatos del 27/11/2018; Adenda N° 1 Acertis del 18/12/2018; Adenda N° 1 Data Project del 3/12/2018; Adenda N° 1 Digital Med del 30/11/2018; Adenda N° 1 Axsys del 3/01/2019; Adenda N° 1 Tel 3 del 18/01/2019.

⁸¹ Agustín Gordillo, Tratado de Derecho Administrativo y Obras Selectas, Capítulo XII, La licitación pública.

⁸² Suscripto el 29/07/2016.

⁸³ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo I.



Auditoría General de la Nación

Con respecto a la ubicación de los nodos, a ser puestos en funcionamiento en cada etapa, se constata que durante la ejecución de la obra ARSAT solicitó en reiteradas oportunidades el reemplazo de nodos entre distintas etapas debido a inconvenientes surgidos para su puesta en funcionamiento⁸⁴.

Si bien el ENACOM no autorizó expresamente los cambios y éstos se llevaron a cabo, se observa que efectuó los desembolsos correspondientes⁸⁵, considerando la cantidad de nodos en condiciones de brindar servicios para cada etapa.

En relación al plazo de ejecución de la obra, durante el transcurso de la tercera etapa, ARSAT inicialmente solicitó prórroga para la puesta en funcionamiento de 26 nodos debido a problemas climáticos, dificultad en la gestión del sitio y falta de energía eléctrica en los sitios⁸⁶.

En particular, vinculado a las localidades de Aimogasta, Provincia de La Rioja; Arroyito y Río Primero, Provincia de Córdoba, ARSAT informó que *“el plazo de obra previsto para la derivación de la troncal de la REFEOF a dichas zonas no resultó compatible con la fecha de finalización prevista para la tercera etapa”*⁸⁷.

El Convenio suscripto entre el ENACOM y ARSAT establece que por razones de fuerza mayor se podría solicitar prórroga al plazo establecido, la que debería ser consultada, evaluada y autorizada por la Autoridad de Aplicación⁸⁸.

En línea con lo anterior, el Código Civil y Comercial de la Nación (CCCN) dispone que *“Se considera caso fortuito o fuerza mayor al hecho que no ha podido ser previsto o que, habiendo sido previsto, no ha podido ser evitado...”*⁸⁹

⁸⁴ EXPMINCOM 136/2016 Nota ARSAT N° 390/2016, Nota ARSAT N° 420/2016, Nota ARSAT N° 96/2017, Nota ARSAT N° 251/2017.

⁸⁵ EXPMINCOM 136/2016, Cuerpo XI, fs. 2218/2239 y Cuerpo XVII, fs. 3313/3324.

⁸⁶ Problemas climáticos: Purmamarca, Susques, La Quiaca, Teodelinda, Tres Lomas, Carhúe, Daireau, General Arenales, Guaminí, Henderson, Los Toldos, Quiroga y Salliqueló. Falta de energía eléctrica: Navarro, Lago Puelo, Los Conquistadores, Arroyito-Neuquén, Centenario, Moises Ville, Frías y General Mosconi. Gestión del sitio: Villa Gesell. Superposición con SAPEM: Las Palmas.

⁸⁷ EXPMINCOM 136/2016, Cuerpo XVIII, Nota ARSAT N° 251/2017.

⁸⁸ Resolución ENACOM 5410/2016, ANEXO I, Punto V.

⁸⁹ Artículo 1730 del CCCN.



Auditoría General de la Nación

ARSAT tenía a su cargo la obra prevista para la derivación de la red troncal, por lo tanto, el ENACOM debería haber evaluado las razones por las que la empresa no finalizó la obra en el tiempo estipulado, y así poder determinar si ello configuraba un motivo de fuerza mayor o si, por el contrario, no debía otorgar la extensión de plazo para la puesta en funcionamiento de los nodos de Aimogasta, Arroyito y Río Primero.

Sin embargo, el Ente concedió la prórroga solicitada por ARSAT y en consecuencia el Proyecto se extendió hasta el 31 de julio de 2018⁹⁰, finalizando un año más tarde de lo convenido inicialmente.

4.2 Respecto a la gestión de los proyectos.

4.2.1.- Se evidenciaron deficiencias en el análisis realizado por el ENACOM sobre los proyectos financiados con el Fondo Fiduciario del Servicio Universal (FFSU). Éstas incluyeron la aprobación de montos distintos a los solicitados y la duplicación de nodos.

ARSAT presentó ante el ex Ministerio de Comunicaciones un proyecto cuyo objeto consistía en poner en condiciones de brindar servicio a 272 nodos de la REFEFO, en un plazo de tres años⁹¹. Habiendo considerado el proyecto, el ex Ministerio propone al ENACOM la elaboración de un programa que contemple el desarrollo de la conectividad conforme el plan presentado por ARSAT, recomendando que sea implementado mediante la utilización de los recursos del FFSU⁹².

⁹⁰ Resolución ENACOM 5716-E/2017.

⁹¹ EXPMINCOM 136/2016, Cuerpo I fs. 1 y ss. (27/05/2016)

⁹² Resolución MINCOM 118/2016, artículo 1° y 2°.



Auditoría General de la Nación

Los fondos del servicio universal deben aplicarse a través de programas específicos, siendo el ENACOM en calidad de Autoridad de Aplicación, el que define su contenido y los mecanismos de adjudicación⁹³.

El plan económico y financiero trianual del proyecto original presentado por ARSAT, contenía el siguiente detalle:

Cuadro N° 5: Plan original de habilitación de nodos presentado por ARSAT

-	Plan de Habilidadación de Nodos			
	2016	2017	2018	Total Plan
Nodos en servicio	185	44	43	272
% Nodos en servicio	68%	16%	16%	100%
Inversión de puesta en servicio	\$1.329,2	\$1.112,3	\$851,0	\$3.292,5
% Inversión Total	40%	34%	26%	100%

Fuente: Elaborado en base al Proyecto Nacional de Conectividad a través de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) - Importes expresados en millones de pesos.

Para cumplir con los objetivos, se requirieron los siguientes desembolsos:

⁹³ Ley 27.078, artículo 24.



Auditoría General de la Nación

Cuadro N° 6: Desembolsos requeridos proyecto ARSAT

Puesta en servicio		Desembolso			
		2016	2017	2018	Totales
2016 (185 nodos)	\$	\$864,1	\$216,0	-	\$1.080,2
	%	80%	20%	-	100%
2017 (44 nodos)	\$	\$325,2	\$406,5	\$81,3	\$813,1
	%	40%	50%	10%	100%
2018 (43 nodos)	\$	\$139,9	\$489,8	\$769,7	\$1.399,4
	%	10%	35%	55%	100%
Totales (272 nodos)	\$	\$1.329,3	\$1.112,4	\$851,0	\$ 3.292,6

Fuente: Elaborado en base al Proyecto Nacional de Conectividad a través de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) presentado por ARSAT - Importes expresados en millones de pesos, tal como se exponen en el proyecto, observando pequeñas diferencias atribuibles al redondeo en la sumatoria.

De los cuadros expuestos se observa que, durante el primer año del proyecto, se pondría en condiciones de brindar servicio a 185 nodos, solicitando un total \$1.080.200.000, que se abonaría en dos desembolsos, el 80% durante el 2016 y 20% restante en el 2017.

Además, durante el primer año del Proyecto, también se efectuarían desembolsos correspondientes a los nodos a ser construidos en el segundo y tercer año.

Cabe aclarar que, en virtud a lo expuesto por la empresa, a la fecha de presentación del Proyecto, 65 nodos -de los 185 previstos para la primera etapa-, ya se encontraban en servicio⁹⁴.

En el marco de este proyecto, el ENACOM consideró posible poner en servicio, en una primera etapa, 120 nodos de distribución en un plazo de un año; destinando \$1.329.000.000 para cumplir los objetivos⁹⁵.

⁹⁴ EXPMINCOM 136/2016, Cuerpo I, Fs. 73 y ss.

⁹⁵ Resolución ENACOM 5410/2016.



Auditoría General de la Nación

Del expediente relevado⁹⁶, no surge evidencia que justifique la decisión del Ente de poner en condiciones de brindar servicio únicamente a un total de 120 nodos cuando ARSAT, originalmente, había solicitado el financiamiento para la construcción de 272 nodos en un plazo de 3 años.

Asimismo, de la documentación relevada surge que el Ente asignó al proyecto un monto de \$1.329.000.000, superior al solicitado y planificado por la empresa de \$1.080.200.000, sin dejar constancia de la razón de esta situación⁹⁷. De esta forma se destinaron \$248.800.000 adicionales, provenientes del Fondo Fiduciario del Servicio Universal, para la puesta en condiciones de brindar servicio a una cantidad de nodos menor (120 nodos) a la expresada por ARSAT (185 nodos).

Por último, se advierte que entre los 65 nodos que ARSAT informó se encontraban en servicio a la fecha de presentación del proyecto, 4 de ellos correspondían a las localidades de Chajarí, La Paz, Los Conquistadores y San José de Feliciano, pertenecientes a la Provincia de Entre Ríos⁹⁸. Vinculado al análisis realizado por el ENACOM respecto al proyecto presentado por la empresa, se observa que estas localidades fueron incluidas dentro del Proyecto REFEOF I⁹⁹ aprobado con posterioridad¹⁰⁰, no existiendo evidencia documental que fundamente tal decisión.

4.2.2.- El ENACOM realizó un control deficiente sobre los informes de auditoría de la UTN, previstos durante el desarrollo del Proyecto.

Los Proyectos de Acceso a Servicios de TIC a través de la REFEOF preveían un Programa de Auditorías¹⁰¹ que tenía por objeto verificar el cumplimiento de las metas de puesta

⁹⁶ EXPMINCOM 136/2016.

⁹⁷ EXPMINCOM 136/2016.

⁹⁸ EXPMINCOM 136/2016, Fs. 73/75. Las localidades enunciadas forman parte del listado de las 65 informadas con nodos en servicio.

⁹⁹ Resolución ENACOM 5410/2016, Convenio Anexo I.

¹⁰⁰ El 12/07/2016.

¹⁰¹ Ver punto 3.2.2. del presente.



Auditoría General de la Nación

en funcionamiento, y en condiciones de prestar servicio para cada una de las etapas establecidas en los convenios. Es así que la UTN debía realizar un examen técnico sobre los nodos instalados, adjuntando el Protocolo de Verificación Técnica de cada localidad.

De la información relevada¹⁰², se observa que el informe de Auditoría Técnica presentado por la UTN correspondiente a la Etapa 1 del proyecto REFEF0 I concluye que todos los nodos instalados se encuentran “OK”¹⁰³; sin embargo, de los Protocolos de Verificación Técnica adjuntados a este informe, surge que para las localidades de Algarrobo del Águila y Pilcaniyuen el resultado general de las pruebas fue “NO-OK”¹⁰⁴.

En este sentido, el “Protocolo de Auditoría Técnica Nodos REFEF0 - PLAN FSU” aplicable a los efectos de realizar las verificaciones encomendadas, describe que *“Las pruebas compuestas por más de un ítem, tendrá un Resultado General, el cual será calificado como OK si cada uno de los ítems que la componen cumplió con el resultado esperado. De lo contrario, si al menos uno de sus ítems recibe la calificación de NO-OK, el resultado general de la prueba deberá ser NO-OK. Un nodo será aceptado si todas las pruebas que componen el protocolo de aceptación en sitio tienen una calificación de OK.”*

A partir de lo expuesto, se observa inconsistencia entre las conclusiones volcadas en el informe de auditoría de la UTN con aquellos datos que surgen a partir de la documentación respaldatoria presentada.

No obstante lo expuesto, el ENACOM dio por cumplida en su totalidad esta primera etapa conforme lo previsto en el examen técnico y dispuso la efectivización del pago del segundo desembolso del proyecto a la empresa ARSAT¹⁰⁵, vulnerando esta situación el objetivo principal del programa de auditoría.

¹⁰² EXPMINCOM 136/2016 y IF-2020-55104464-APN-DNFYD#ENACOM Punto 2.1)

¹⁰³ EXPMINCOM 136/2016, Cuerpo VIII, fs. 1544-1550.

¹⁰⁴ EXPMINCOM 136/2016, Cuerpo VIII, fs. 1573 y Cuerpo X, fs. 2043.

¹⁰⁵ EXPMINCOM 136/2016, Cuerpo XI, fs. 2218-2239.



Auditoría General de la Nación

4.2.3.- El ENACOM realizó informes de gestión incompletos sobre los proyectos en ejecución que no permiten establecer el desvío sobre las metas previstas.

En la órbita del Ente se encuentra la Dirección Nacional de Fomento y Desarrollo (DNFyD), que tiene como responsabilidad primaria entender en la elaboración, implementación y monitoreo de proyectos y/o programas de Tecnologías de la Información y la Comunicación y Servicios Audiovisuales, tendientes a fomentar el desarrollo y acceso universal del servicio¹⁰⁶.

De esta Dirección depende la Subdirección de Universalización de Servicios TIC, que a su vez, cuenta con un Área de Ejecución de Programas que participa en la supervisión y ejecución de los planes, proyectos y/o programas del Servicio Universal¹⁰⁷.

Vinculado al control realizado sobre los Proyectos de Acceso a TIC a través de la REFEFO, la DNFyD remite informes mensuales de gestión desde enero de 2017.

Cabe recordar que el objetivo de los proyectos consistía en poner en condiciones de brindar servicios una determinada cantidad de nodos, para que licenciatarios de última milla puedan conectarse y así poder brindar el servicio de internet fija a los usuarios finales. Cada Proyecto estableció la cantidad de potenciales usuarios finales que se beneficiarían con su desarrollo.

De la documentación provista por el Ente¹⁰⁸ en relación al seguimiento y monitoreo de los proyectos en ejecución, se observa que los informes de gestión confeccionados sólo exponen la cantidad de nodos conectados mes a mes, sin realizar un análisis del cumplimiento o desvío de la meta establecida, como así sus causas; y sin constancias de análisis acerca del impacto de los proyectos en cuanto al número de licenciatarios conectados a la REFEFO con

¹⁰⁶ Decisión Administrativa 682/2016 (B.O. 15/06/2016).

¹⁰⁷ Resolución ENACOM 3019/17 (Firma: 28/04/2017). Aprueba la estructura organizativa de segundo y tercer nivel operativo de la Dirección Nacional de Fomento y Desarrollo.

¹⁰⁸ Informes de Gestión Mensuales ENACOM, desde enero de 2017 a marzo de 2018 remitidos mediante IF-2020-55104464-APN-DNFYD#ENACOM Punto 2.3).



Auditoría General de la Nación

posibilidad de brindar el servicio de última milla, que permita estimar el alcance del proyecto sobre los usuarios finales.

Asimismo, a partir del informe del mes de febrero de 2018, se constató que no hay información vinculada a la ejecución del Proyecto de la Red Federal de Fibra Óptica.

4.2.4.- El Convenio suscripto¹⁰⁹ entre el ENACOM y ARSAT se aparta de la normativa aplicable en materia de desembolsos¹¹⁰. En ese marco, ENACOM transfirió 586 millones de pesos a ARSAT para iniciar REFEOF II, previo a la finalización de REFEOF I.

Previo a finalizar la ejecución del Proyecto REFEOF I, ARSAT solicitó al ENACOM la aprobación del Proyecto REFEOF II con el objetivo de desarrollar y poner en funcionamiento 550 nodos adicionales a ser integrados a la red¹¹¹.

En este marco, el Ente aprueba la extensión del plazo para 22 nodos¹¹² del proyecto REFEOF I¹¹³ y dispone sujetar el pago del primer desembolso del Proyecto REFEOF II al cumplimiento de los plazos dispuestos en la prórroga concedida¹¹⁴.

Por su parte, el Convenio firmado entre el ENACOM y ARSAT para la ejecución del proyecto REFEOF II, estableció como esquema de financiamiento un primer desembolso del 30% del monto total asignado, a ser transferido en tres partes. La primera sería equivalente al 20% del monto del proyecto, y debía abonarse una vez que la empresa acreditara la constitución de una cuenta especial para dichos efectos; la segunda y tercera parte serían equivalentes al 5% del monto total asignado cada una, a ser abonadas una vez acreditado el cumplimiento de los

¹⁰⁹ El 5 de enero de 2018

¹¹⁰ Resolución ENACOM 5716-E/2017.

¹¹¹ Resolución 5918-E/2017 (B.O. 02/01/2018).

¹¹² 10 nodos al 30/04/2018 y 12 nodos al 31/07/2018.

¹¹³ Prevista inicialmente con fecha de finalización el 28/07/2017.

¹¹⁴ Resolución ENACOM 5716-E/2017, artículo 3.



Auditoría General de la Nación

nodos prorrogados al 30 de abril de 2018 y 31 de julio del mismo año, respectivamente¹¹⁵. (Ver Cuadro N° 2 y Anexo V - Detalle de localidades y fecha de prórroga del presente).

Al dividir el primer desembolso en tres pagos y establecer la posibilidad de transferir parte del monto asignado al proyecto con el único requisito de constituir una cuenta especial, se modifica el espíritu de la norma sancionada previamente¹¹⁶. Así, el 8 de enero de 2018, el ENACOM transfirió a ARSAT la suma de \$585.634.700¹¹⁷ para iniciar un nuevo proyecto previa finalización del anterior, vulnerando la normativa aplicable.

4.2.5.- El ENACOM estableció un parámetro fijo, máximo, de USD 23 por megabit como precio “justo y razonable” para la provisión de servicios de internet mayorista por parte de ARSAT, sin determinar procedimientos que prevean su ajuste a la evolución de los precios de mercado. Asimismo, no constan antecedentes en la documentación analizada que den origen y fundamento al criterio utilizado¹¹⁸.

Los Convenios celebrados entre el ENACOM y ARSAT, en el marco de los Proyectos de Acceso al Servicio de TIC, disponen que la empresa debe ofrecer el servicio de conectividad de forma asequible, en condiciones de calidad y a precios justos y razonables a la población objetivo. Para satisfacer este recaudo, ARSAT se compromete a brindar el servicio de acceso a internet sobre la red terrestre a un precio que no puede exceder los USD 23 por megabit¹¹⁹.

Previo a la aprobación del Proyecto REFEOF I, intervino la Dirección Nacional de Planificación Económica TIC-AFTIC¹²⁰, considerando viable el programa de acuerdo a la

¹¹⁵ Convenio ARSAT-ENACOM, aprobado por Resolución ENACOM 5918-E/2017, Cláusula Décima.

¹¹⁶ Resolución ENACOM 5716-E/2017.

¹¹⁷ EX - 2017-29289940- APN-SDYME#ENACOM, archivo N° 73.

¹¹⁸ EXPMINCOM 136/2016 y EX-2017-29289940-APN-SDYME#ENACOM.

¹¹⁹ Resolución 5410/2016, Convenio Cláusula Décimo Sexta; Resolución ENACOM 5918-E/2017, Convenio Cláusula Duodécima.

¹²⁰ Se encontraba en la órbita de AFTIC. Mediante el Decreto 1117/2015 (B.O. del 16/06/2015) se aprueba la estructura organizativa.



Auditoría General de la Nación

consistencia entre los fondos requeridos y los obrantes en la cuenta, las inversiones y proyecciones de recaudación del Servicio Universal¹²¹.

Posteriormente, para el Proyecto de REFEFO II, se dio intervención a la Dirección Nacional de la Competencia en Redes y Servicios (DNDCRyS) -cuya Área de Análisis de Mercado, Precios y Tarifas debe intervenir en los proyectos de precios aplicables a programas de Servicio Universal¹²²-, la que no efectuó objeciones acerca de la continuidad del proyecto presentado por ARSAT¹²³. Consultada esta Dirección, sobre el criterio utilizado para determinar el tope de USD 23, manifiesta que no tiene competencia en la determinación del precio que aplica ARSAT para la provisión de servicios de acceso a la Red Federal, y que no se le ha solicitado intervención alguna en tal sentido¹²⁴.

En los expedientes administrativos relevados, se verificó la inexistencia de antecedentes que den fundamento y origen al criterio utilizado por el Ente para establecer el monto de USD 23 por megabit como parámetro de “precio justo y razonable”¹²⁵. De acuerdo al Reglamento de Procedimientos Administrativos, el expediente administrativo es el conjunto ordenado de documentos y actuaciones que sirven de antecedentes y fundamento al acto administrativo, así como las diligencias encaminadas a ejecutarlo¹²⁶.

Por otra parte, la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, anualmente y por el término de 10 años, debía verificar que los precios fueran justos y razonables¹²⁷, es decir, que no excedan el máximo establecido. De la información remitida por la empresa¹²⁸ surge que ARSAT, a partir del 2016, comenzó a ofrecer una tarifa única de USD 18¹²⁹. Esto se ratifica

¹²¹ EXPMINCOM 136/2016, Cuerpo II, Fs. 223/224.

¹²² Resolución ENACOM 3022/2017 (Firma: 28/04/2017).

¹²³ El EX - 2017-29289940- APN-SDYME#ENACOM adjunta el informe expedido por el área en cuestión, referido al análisis del segundo proyecto presentado por ARSAT relativo a REFEFO II (IF-2017-30379738-APN-DNDCRYS#ENACOM).

¹²⁴ NO-2020-57413085-APN-DGAJR#ENACOM, Punto 5).

¹²⁵ EXPMINCOM 136/2016 y EX-2017-29289940-APN-SDYME#ENACOM.

¹²⁶ Decreto 894/2017 (B.O. 2/11/2017). Aprueba el texto ordenado del Reglamento de Procedimientos Administrativos, artículo 7 a.

¹²⁷ Resolución ENACOM 5410/2016, Anexo II, Artículo 6.3.

¹²⁸ Nota ARSAT N° 30/2020, Punto 5).

¹²⁹ Informe de Convergencia Research “Evolución en el precio mayorista de ancho de banda a Internet en Argentina en localidades conectadas por el Plan Federal de Internet” T4 2015- T4 2016 y T3 2016- T3 2017.



Auditoría General de la Nación

mediante el análisis de los contratos firmados entre ARSAT y sus clientes¹³⁰, los cuales exponen que durante 2016 y 2017 en la mayoría de estos contratos se acordó un precio de USD 18 por megabit. En cambio, el precio establecido para el 2018 oscilaba entre los USD 10 y USD 14. Ante lo cual se evidencia que, con el transcurso del tiempo, el precio por megabit en dólares se redujo considerablemente.

En este sentido, de los Informes de mercado analizados¹³¹, se observa la tendencia a la reducción del precio del servicio mayorista de internet. Las principales conclusiones destacan una reducción en el precio promedio del Mbps de tránsito IP ofrecido por los carriers que brindan capacidad al ISP, tanto en las localidades conectadas a la red federal (-59% en promedio, sin considerar el precio de ARSAT), así como en aquellas donde ARSAT está próximo a conectar (-32% en promedio, considerado favorable teniendo en cuenta que para el mercado de conectividad mayorista se verifica una reducción promedio anual constante de entre el 10% y el 20%). La tendencia indica que los precios promedio se acercan al precio de referencia de Mbps ofrecido por ARSAT, existiendo determinados casos en los cuales, ciertos operadores ofrecen precios menores a ISPs de gran tamaño.

Por lo tanto, si bien ARSAT cumple con el requisito de brindar el servicio a un precio que no supera los USD 23 por megabit¹³², el ENACOM debió instrumentar en los Convenios firmados con ARSAT, la posibilidad de redeterminar el concepto de precio “justo y razonable” en función a la evolución de los precios del mercado mayorista.

¹³⁰ Remitidos por NOTA ARSAT N° 117/19, Punto 15.

¹³¹ Informe de Convergencia Research “Evolución en el precio mayorista de ancho de banda a Internet en Argentina en localidades conectadas por el Plan Federal de Internet” T4 2015- T4 2016 y T3 2016- T3 2017; Informe Oferta conectividad fibra óptica en Argentina e Internacional, enero 2018. Carrier y Asoc.

¹³² Informes UBA año 2017 y 2018.



Auditoría General de la Nación

4.3 Respecto al impacto generado por los proyectos en la población objetivo.

4.3.1.- Se verifican nodos habilitados sin operadores de última milla conectados.

Los proyectos implementados a través del Programa Conectividad tenían como finalidad la reducción de la brecha digital, promoviendo la generación de un acceso equitativo a los servicios de telecomunicaciones.

A fin de cumplir con los mencionados objetivos, se aprobaron los Proyectos de Acceso a TIC a través de la REFEOF para la integración a la red, el desarrollo y puesta en servicio de 670 nodos de distribución en total¹³³. Respecto a la selección de nodos, ver hallazgos 4.2.1, 4.2.3 y 4.3.4 del presente informe.

A los efectos de que el ancho de banda pueda ser utilizado en una localidad con nodos de distribución, es necesario que se cumplan dos condiciones: que el nodo se encuentre operativo y que un proveedor de internet de última milla esté en condiciones de contratar los servicios de ARSAT, de manera de hacer llegar al usuario final el servicio de internet a su hogar.

De acuerdo a información provista por ARSAT¹³⁴, hacia finales del período auditado y en el marco de los proyectos mencionados¹³⁵, se verificaban 164 nodos en condiciones de brindar servicio:

- 65 nodos (40%) contaban con licenciatarios de última milla conectados;
- 99 nodos (60%) no contaban con proveedores del servicio de internet de última milla que contraten a ARSAT para brindar la conectividad al usuario final.

¹³³ 120 nodos correspondientes a REFEOF I y 550 nodos de REFEOF II.

¹³⁴ Nota ARSAT N° 30/2020, Punto 3 a). Remiten el listado de nodos operativos al 31/03/2018 y por cada nodo, la cantidad de usuarios a los que se le presta servicio.

¹³⁵ REFEOF I y II.



Auditoría General de la Nación

4.3.2.- El 64% de las localidades beneficiadas con la adjudicación de aportes no reembolsables, no corresponden a localidades con nodos operativos en el marco de los proyectos de REFEOF I y II.

Para cumplir con los objetivos del Programa Conectividad, se implementaron los Proyectos de Acceso a TICS a través de la REFEOF y la Convocatoria para el financiamiento de proyectos que tengan por finalidad mejorar la infraestructura de las redes de internet (Ver punto 3.5 -Programa de Crédito para licenciarios de última milla del presente).

A través de esta convocatoria se aprobaron proyectos para mejorar el servicio fijo de acceso a internet de banda ancha en 98 localidades¹³⁶, de las cuales 35 corresponden a localidades objetivo de los Proyectos de Acceso a TIC a través de la REFEOF.

Debe tenerse en cuenta que, como se mencionó en el punto 4.3.1 del presente, algunos nodos instalados -en el marco de REFEOF I y II- no cuentan con proveedores de última milla conectados que puedan brindar el servicio de internet al usuario final.

Por lo tanto, a fin de que los proyectos de conectividad a través de la Red Federal sean efectivos en los términos para los cuales fueron concebidos, es necesario la implementación de proyectos de financiamiento tendientes a garantizar la utilización de la infraestructura desarrollada.

4.3.3.- El ENACOM adjudicó sólo el 5% del monto asignado a la convocatoria para la universalización y mejora de infraestructura de redes.

La convocatoria aprobada el 13 de diciembre de 2016, que tiene por objeto el financiamiento de proyectos orientados a la universalización y mejora de infraestructura de las redes para la prestación del servicio fijo de acceso a internet de banda ancha en áreas con

¹³⁶ IF-2020-55104464-APN-DNFYD#ENACOM, Punto 3.1.



Auditoría General de la Nación

necesidades insatisfechas en localidades menores a 2.500 habitantes¹³⁷, asignó el monto de \$350.000.000 para el cumplimiento del concurso público¹³⁸.

De la información remitida por el Ente, se observa que la fecha límite para la presentación de proyectos se extendió al 17 de abril de 2017¹³⁹. En este marco, se presentaron 181 proyectos¹⁴⁰ de los cuales 123 fueron considerados admisibles y al 31 de marzo de 2018 sólo se habían adjudicado 15 proyectos¹⁴¹, destinando \$18.218.237 para su implementación¹⁴², denotando lentitud y demoras en la gestión.

Es necesario destacar que determinados insumos utilizados para la mejora de la infraestructura de la red se encuentran valuados en dólares, con lo cual considerando que los montos adjudicados son en pesos, la demora entre la presentación de los proyectos y la adjudicación perjudica a los beneficiarios en un escenario de fluctuación desfavorable del tipo de cambio e incremento de la tasa de inflación acumulada. En consecuencia, en diciembre del 2018, el Ente debió actualizar los montos adjudicados a los proyectos ganadores¹⁴³.

4.3.4.- No se evidencia que el ENACOM haya adoptado criterios orientados a zonas con necesidades detectadas.

Los Proyectos de Acceso a TIC a través de la REFEFO, tienen entre sus finalidades disminuir las desigualdades regionales en la generación y uso de estos servicios.

Para poder reducir la brecha digital es necesario conocer, en primer lugar, cuáles son las zonas menos favorecidas, y luego desarrollar proyectos que cumplan con este objetivo.

¹³⁷ Resolución ENACOM 8955/2016 (B.O. 26/12/2016).

¹³⁸ Ver punto 3.5 del presente.

¹³⁹ IF-2020-55104464-APN-DNFYD#ENACOM Punto 2.3). Informe de Gestión marzo 2017.

¹⁴⁰ IF-2020-55104464-APN-DNFYD#ENACOM Punto 2.3). Informe de Gestión agosto 2017.

¹⁴¹ IF-2020-55104464-APN-DNFYD#ENACOM Punto 2.3). Informe de Gestión marzo 2018.

¹⁴² IF-2020-55104464-APN-DNFYD#ENACOM, Punto 4.3).

¹⁴³ Resolución ENACOM 1853/2018 (B.O. 20/12/2018).



Auditoría General de la Nación

En virtud a la información elaborada por el ENACOM¹⁴⁴, para el último trimestre del 2015, las provincias con menor penetración del servicio de internet fijo eran San Luis, Santiago del Estero, La Rioja, Formosa, Jujuy y Catamarca¹⁴⁵.

De acuerdo a la información relevada, de los 164 nodos implementados en el marco de REFEFO I y II, que se encontraban en condiciones de brindar servicio al 31 de marzo de 2018, sólo 26 fueron puestos en servicio en las provincias mencionadas.

Cuadro N° 7: Accesos por cada 100 hogares - Nodos Operativos REFEFO I y II

Provincia	Accesos por cada 100 hogares 4° trimestre 2015	Acceso por cada 100 hogares 1° trimestre 2018	Nodos operativos al 31/03/2018 REFEFO I y II
San Luis	10	15	1
Santiago Del Estero	17	35	9
La Rioja	17	51	5
Formosa	19	21	1
Jujuy	21	23	6
Catamarca	26	33	4
San Juan	28	33	2
Santa Cruz	28	34	2
Chaco	28	31	2
Misiones	29	31	1
Corrientes	30	33	3
Salta	32	40	8
Mendoza	32	37	7
Chubut	37	54	2
Tucumán	37	41	8
Entre Ríos	44	49	14
Río Negro	46	50	8
Santa Fe	53	62	22
Córdoba	57	64	9
Neuquén	58	62	6
Buenos Aires	58	63	38
La Pampa	59	72	6
Tierra Del Fuego	66	65	0

¹⁴⁴ <https://datosabiertos.enacom.gob.ar/datasets/176155-penetracion-del-internet-fijo-por-provincia-accesos-por-cada-100-hogares.download/>

¹⁴⁵ De las 24 provincias se seleccionaron 6 (25%) para analizar la evolución del servicio de internet fijo.



Auditoría General de la Nación

Provincia	Accesos por cada 100 hogares 4° trimestre 2015	Acceso por cada 100 hogares 1° trimestre 2018	Nodos operativos al 31/03/2018 REFEFO I y II
Capital Federal	118	106	0
Total General			164

Elaboración propia en base a datos abiertos proporcionados por el ENACOM y nodos operativos informados por ARSAT mediante Nota ARSAT N° 30/2020.

Fuente: <https://datosabiertos.enacom.gob.ar/datasets/176155-penetracion-del-internet-fijo-por-provincia-accesos-por-cada-100-hogares.download/>

En los proyectos presentados por ARSAT, y aprobados por el ENACOM para la puesta en condiciones de brindar servicio a la REFEFO, se detallaban las localidades donde se implementarían dichos nodos.

Consultado el Ente respecto de los criterios utilizados para la priorización de localidades, este transcribe las finalidades del Proyecto y explica que “...existían localidades que no contaban con la posibilidad de acceso a tecnologías de última generación, en los que el servicio se brindaba muy por debajo de los estándares internacionales de banda ancha...”¹⁴⁶.

Sin embargo, de acuerdo a la información relevada¹⁴⁷, no constan informes técnicos que revelen las condiciones del servicio de internet fijo en las localidades donde se instalarían los nodos; ante lo cual, no es posible concluir que las localidades establecidas cumplieran con el criterio de selección efectuado.

5 Comunicación del Proyecto de Informe al Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) y a la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. (ARSAT):

El presente documento fue puesto a consideración del ENACOM y de ARSAT, a los efectos de que, de corresponder, formulen las observaciones y/o comentarios pertinentes. A

¹⁴⁶ IF-2020-55104464-APN-DNFYD#ENACOM, Punto 1.1)

¹⁴⁷ EXPMINCOM 136/2016 y EX-2017-29289940-APN-SDYME#ENACOM.



Auditoría General de la Nación

través de la Nota N° NO-2021-79369641-APN-DGAJR#ENACOM , el Ente remitió a esta AGN las consideraciones efectuadas respecto al proyecto de informe comunicado, destacando que: “...*habiéndose consultado con las áreas competentes, éstas son: la Dirección Nacional de Desarrollo de la Competencia en Redes y Servicios y la Dirección Nacional de Fomento y Desarrollo, en ambos casos informaron que, habiendo analizado el Proyecto remitido, no tienen consideraciones que aportar respecto del estado de implementación de la Red Federal de Fibra Óptica, REFEFO, durante el período auditado*”. Por su parte, mediante la Nota N° NO-2021-00002835-ARSAT-PRES#ARSAT, la Empresa ARSAT comunicó que: “...*luego de efectuar la revisión preliminar del Proyecto enviado, y por circunscribirse el mismo al período 01-01-2016 al 31-03-2018 el cual comprende gestiones de la empresa anteriores a la presente, he instruido oportunamente a los responsables de las áreas internas competentes de ARSAT a los efectos de que realicen las observaciones que fueran pertinentes, no habiendo recibido, luego de ello, elemento alguno que resulte conducente aportar en esta instancia*”.

Las Notas remitidas por el ENACOM y ARSAT, con sus consideraciones, se incorporan al presente documento como Anexo VII. Cabe destacar que su contenido no altera lo expuesto en el informe, ratificando la totalidad de los términos vertidos por esta AGN.

6 Recomendaciones:

Teniendo en consideración los hallazgos y comentarios explicitados en el Apartado 4, es menester realizar las siguientes recomendaciones:



Auditoría General de la Nación

6.1 Respetto al despliegue e iluminación de la REFEOF

6.1.1.- Arbitrar las medidas necesarias y previsibles para que se cumplan los plazos comprometidos sin dilatar los tiempos con el accionar de un control acorde y oportuno - ENACOM-ARSAT-. (Cde. al punto 4.1.1 del presente)

6.1.2.- Instar a que se agilicen las medidas necesarias para ejecutar los Acuerdos que se encuentran suscriptos -ENACOM-ARSAT-. (Cde. al punto 4.1.2 del presente)

6.1.3.- Gestionar la ejecución de las obras de acuerdo a lo estipulado en las normas que rigen cada licitación - ARSAT-. (Cde. al punto 4.1.3 del presente)

6.1.4.- Respetar las condiciones de los proyectos aprobados. Realizar los estudios necesarios, en forma detallada y oportuna, para admitir los cambios solicitados. Autorizar en tiempo y forma, mediante acto administrativo, toda modificación que se solicite y/o genere en las condiciones aprobadas del convenio -ENACOM-. (Cde. al punto 4.1.4 del presente)

6.2 Respetto a la gestión de los proyectos

6.2.1.- Efectuar análisis eficientes de los proyectos en los que se tenga intervención como Autoridad de Aplicación. Justificar administrativamente toda decisión que modifique sustancialmente las presentaciones sobre los proyectos que se realizan, objetando las diferencias que surjan en los controles -ENACOM-. (Cde. al punto 4.2.1 del presente)

6.2.2.- Ajustar los controles que sean necesarios para la aprobación de las presentaciones que se realizan -ENACOM-. (Cde. al punto 4.2.2 del presente)

6.2.3.- Arbitrar las medidas necesarias para realizar análisis e informes de gestión que evidencien la ejecución e impacto de los proyectos en los que se tiene participación hasta su total cumplimiento -ENACOM-. (Cde. al punto 4.2.3 del presente)



Auditoría General de la Nación

6.2.4.- Accionar con el debido resguardo de las normas que rigen la materia, evitando posibles vulneraciones a lo establecido oportunamente -ENACOM-. (Cde. al punto 4.2.4 del presente)

6.2.5.- Efectuar y asentar toda intervención, con el debido fundamento, que se realice en las diferentes instancias de participación, en virtud de sus responsabilidades como Autoridad de Aplicación/Control -ENACOM-. (Cde. al punto 4.2. 5 del presente)

6.3 Respecto al impacto de los proyectos

6.3.1.- Arbitrar e implementar las medidas de gestión conducentes para que se brinde servicio en la totalidad de los nodos que estén en condiciones de hacerlo, según las previsiones realizadas en el Proyecto que los contempla -ENACOM-. (Cde. a los puntos 4.3.1 y 4.3.2 del presente)

6.3.2.- Realizar las acciones necesarias para que los proyectos aprobados en el marco del Programa Conectividad se complementen -ENACOM-. (Cde. a los puntos 4.3.2 y 4.3.3 del presente)

6.3.3.- Llevar adelante medidas de gestión conducentes a cumplir de manera oportuna con los objetivos de los programas de financiamiento que se implementan -ENACOM-. (Cde. al punto 4.3.3 del presente)

6.3.4.- Evaluar, definir y ejecutar planes y proyectos en correspondencia con las necesidades detectadas -ENACOM-. (Cde. al punto 4.3.4 del presente)



Auditoría General de la Nación

7 Conclusiones:

El presente informe, realizado en el ámbito del Ente Nacional de Comunicaciones y de ARSAT S.A., ha evaluado el estado de implementación de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), según las especificaciones indicadas en el capítulo de Alcance del Examen. De este análisis se ha podido concluir que:

Los plazos previstos para el despliegue e iluminación de la red troncal por parte de ARSAT no se cumplieron. De los contratos analizados, en particular aquellos para los cuales se extendió el plazo original de ejecución, el 48% se encuentran vencidos y con obras sin concluir a la fecha de cierre de esta auditoría. Esta situación, que implica retrasos significativos en la ejecución de obras, impacta de forma directa en la ejecución de los proyectos subsiguientes.

Asimismo, se duplicó el plazo previsto para la finalización del proyecto de REFEFO I, sin que constara la evaluación exhaustiva del ENACOM respecto de los motivos que dieron lugar a la prórroga de los plazos originales.

Existen además retrasos en la ejecución de los contratos firmados por ARSAT con prestadoras privadas, tanto para iluminar parte de la traza, como para la utilización de la infraestructura existente.

En el marco de la Licitación Pública 6/2016 realizada por ARSAT, vinculada a la contratación de obras civiles y conexión de fibra óptica para la instalación de equipamiento en sitios de la REFEFO, se verificó que durante la ejecución de las obras contratadas se vulneraron las normas y condiciones que rigieron dicha licitación, en cuanto al plazo, la prohibición de redeterminación de precios y la cantidad de localidades, por provincia, donde se adjudicaron y ejecutaron las obras, respecto de las originariamente licitadas. En un contexto en el que se adjudicó la instalación de un total de nodos 17% menor a los licitados, en determinadas provincias, como Mendoza y San Juan, ARSAT definió la instalación de una mayor cantidad



Auditoría General de la Nación

de nodos de la prevista, mientras que para Formosa determinó una reducción del 78%, y en Tierra del Fuego no se instaló el único nodo previsto.

Con relación a la gestión por parte del ENACOM de los Proyectos de Acceso al Servicio de TIC (REFEFO I y REFEFO II), financiados con el Fondo Fiduciario del Servicio Universal (FFSU), se evidenciaron deficiencias en el análisis de las presentaciones realizadas por ARSAT. Éstas incluyeron aprobaciones por parte de ENACOM de montos distintos a los solicitados para la ejecución de las obras, y la duplicación de nodos de distribución en localidades a conectar. En el mismo sentido, se observó que el Ente realiza un control deficiente sobre los informes de auditoría técnica a cargo de la UTN, en los que esta auditoría ha encontrado inconsistencias respecto de la información de respaldo.

Los informes de gestión confeccionados por el Ente hasta febrero de 2018 referente a los proyectos en ejecución son incompletos, puesto que no permiten establecer el desvío sobre las metas previstas en cada proyecto. Así, el monitoreo realizado no permite evaluar el cumplimiento de las previsiones en cuanto a plazos, grado de avance de nodos de distribución en servicio, impacto en la población objetivo, causas de los desvíos detectados y acciones a seguir.

En materia de desembolsos para realizar los proyectos, el convenio suscripto entre ARSAT y el ENACOM para la ejecución de REFEFO II se aparta de la previsión normativa aplicable, la que prevé que los desembolsos para este último están condicionados a la finalización de REFEFO I. Se verificó que se transfirieron 586 millones de pesos a ARSAT para llevar adelante REFEFO II sin cumplir con la condición antes indicada.

En cuanto a los precios de conectividad mayorista convenidos por el ENACOM en los proyectos REFEFO I y REFEFO II, se observa que se estableció un parámetro fijo y máximo de USD 23 por megabit como precio “justo y razonable” por el término de 10 años, para la provisión de servicios de internet mayorista por parte de ARSAT. No se encuentran previstos procedimientos que prevean el ajuste de este parámetro en base a la evolución de los precios de



Auditoría General de la Nación

mercado, situación que adquiere relevancia a partir de los informes de mercado analizados que indican una clara tendencia a la baja en este segmento. Asimismo, no se verifican antecedentes en la documentación analizada, que den origen y fundamento al criterio utilizado por el organismo.

Desde la perspectiva de impacto de los proyectos desarrollados, se observó la existencia de nodos en servicio en las localidades objetivo, sin operadores de última milla conectados. El 60% de los nodos en condiciones de prestar servicio no cuentan con licenciatarios conectados a la red. Al respecto, se verificó que el 64% de las localidades beneficiadas por la convocatoria del ENACOM para la adjudicación de aportes no reembolsables para la universalización y mejora de infraestructura de red, no corresponden a localidades con nodos de distribución en condiciones de prestar servicio, en el ámbito de los proyectos de REFEOF I y II. Asimismo, el organismo adjudicó sólo el 5% del monto asignado a la convocatoria aprobada en 2016, a la fecha de cierre de esta auditoría, denotando demoras en la gestión en detrimento de los beneficiarios.

Finalmente, no se evidencia el criterio aplicado por el Ente para la selección y priorización de localidades con necesidades detectadas y menos favorecidas, para la implementación de los proyectos.

8 Lugar y fecha de emisión del Informe:

Ciudad de Autónoma de Buenos Aires, 18 de noviembre de 2021.-

9 Firma:



Auditoría General de la Nación

10 Anexos:

10.1 Anexo I - Glosario

- **ARSAT:** Empresa Argentina de Soluciones Satelitales Sociedad Anónima¹⁴⁸.
- **Contratos IRU:** Derechos de uso irrenunciables, exclusivos e irrestrictos. Tipo de contrato de arrendamiento de telecomunicaciones. Este tipo de contratos le da al comprador el derecho a usar cierta capacidad en un sistema de cable de telecomunicaciones.
- **ENACOM:** Ente Nacional de Comunicaciones¹⁴⁹.
- **FFSU:** Fondo Fiduciario del Servicio Universal¹⁵⁰.
- **FIBRA ÓPTICA OSCURA:** Fibra óptica ya instalada pero que no ha sido aún conectada o iluminada por equipo de transmisión alguno y, por consiguiente, no cursa tráfico de servicio¹⁵¹.
- **GABINETES OUTDOOR:** Espacio físico destinado a alojar el equipamiento de telecomunicaciones de acceso de la Red Federal de Fibra Óptica REFEDO. Para la alimentación eléctrica de este gabinete será necesario disponer de energía alterna con una térmica independiente de 6A¹⁵².
- **INSTALACIÓN TÉCNICA DE NODOS:** Nodos con proceso de instalación e iluminación finalizados, en condiciones de iniciar período de pruebas de integración a la red¹⁵³.
- **IP / MPLS:** Del inglés Internet Protocol / Multiprotocol Label Switching. Refiere al mecanismo de transporte de datos que puede ser utilizado para transportar diferentes tipos de tráfico, incluyendo tráfico de voz y de paquetes IP¹⁵⁴.

¹⁴⁸ Ley 26.092.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/115000-119999/115886/norma.htm>

¹⁴⁹ Decreto 267/2015.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/257461/norma.htm>

¹⁵⁰ Ley 27.078.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/239771/textact.htm>

¹⁵¹ Convenio Específico de Uso Recíproco de Infraestructura entre ARSAT y la Provincia de Córdoba del 6/03/2018 del Ministerio de Modernización.

¹⁵² Convenio Específico N° 4 entre ARSAT y el Gobierno de la Provincia de Chubut, Anexo III, punto 5 y LP 3/2016 por "Provisión de equipos de acceso, gabinetes outdoor, racks indoor y servicios asociados". Pliego de Bases y Condiciones Particulares 1_ Objeto.

¹⁵³ Resolución 5410/2016. Anexo II, Punto 2.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=264724>

¹⁵⁴ LICITACION PÚBLICA N° 03/2016. Pliego de Bases y Condiciones Particulares.



Auditoría General de la Nación

- **LPN:** Licitación Pública Nacional.
- **NODOS DE DISTRIBUCIÓN:** Instalaciones de red desde las que pueden brindarse servicios de conectividad o acceso a Internet a terceros¹⁵⁵.
- **PERÍODO DE INTEGRACIÓN A LA RED:** Período necesario para la integración del equipo del nodo a la red, que demandará que el mismo se constituya con el resto de los equipos de la red y sea reconocido en todos los sistemas de gestión de la empresa. Sumar un nuevo dispositivo sin pruebas de integración, podría provocar la caída del resto de los equipos ya integrados (por cuestiones de compatibilidad y/o heterogeneidad)¹⁵⁶.
- **RACK INDOOR:** Consiste en una estructura metálica sencilla, pero resistente, que permite alojar, físicamente, todos los elementos necesarios para un sistema de cableado o comunicaciones. Se instala dentro de la sala de telecomunicaciones (o gabinete outdoor). La medida para el armario rack deberá ser de 19”¹⁵⁷.
- **REFEFO:** Red Federal de Fibra Óptica.¹⁵⁸
- **SAPEM:** Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria¹⁵⁹.
- **SITIOS:** Se refiere al lugar o espacio físico destinado a la ubicación de los equipos activos de la Red. Los sitios estarán acondicionados para recibir y albergar dichos equipos en un ambiente adaptado para tal uso¹⁶⁰.
- **TIC:** Tecnologías de la Información y las Comunicaciones¹⁶¹.
- **TRAMO:** Se refiere a una parte de la Red entre dos localidades o nodos¹⁶².

¹⁵⁵ Resolución 5410/2016, Anexo II, Punto 2.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=264724>

¹⁵⁶ Resolución 5410/2016, Anexo II, Punto 2.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=264724>

¹⁵⁷ Convenio Específico N° 4 entre ARSAT y el Gobierno de la Provincia de Chubut, Anexo III, punto 5 y LP 3/2016. Pliego de Bases y Condiciones Particulares 1 - Objeto.

¹⁵⁸ Decreto 1552/2010 Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada" Anexo II, Punto 2 c.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/170000-174999/174110/texact.htm>

¹⁵⁹ Ley 19.550 (B.O. 30/03/84).

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25553/texact.htm>

¹⁶⁰ Convenio Específico de Uso Recíproco de Infraestructura entre ARSAT y la Provincia de Córdoba del 6/03/2018 del Ministerio de Modernización.

¹⁶¹ Ley 27.078.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/239771/texact.htm>

¹⁶² Convenio Específico de Uso Recíproco de Infraestructura entre ARSAT y la Provincia de Córdoba del 6/03/2018 del Ministerio de Modernización.



Auditoría General de la Nación

- **UBA:** Universidad de Buenos Aires¹⁶³.
- **UTN:** Universidad Tecnológica Nacional¹⁶⁴.

10.2 Anexo II - Procedimientos aplicados

- Recopilación y análisis del marco normativo vigente. Determinación de obligaciones de los interviniente. (Ver Anexo III del presente).

- Recopilación y análisis de los antecedentes obrantes en la AGN sobre auditorías efectuadas oportunamente, relacionadas con el objeto del presente. Análisis de Informes elaborados por la Gerencia de Control Financiero del Sector No Financiero, confeccionados en el marco de las Resoluciones ENACOM 5410/2016 y 5918/2017.

- Entrevistas de presentación e informativas con funcionarios responsables y actuantes de la Dirección Nacional de Desarrollo de la Competencia y Subdirección de Universalización de Servicios TIC -ENACOM- y ARSAT S.A.

- Elaboración y cursado de notas y/o correo electrónico de solicitudes de información, documentación de respaldo, bases de datos e informes al ENACOM, ARSAT y Cámara Argentina de Internet (CABASE).

- Relevamiento y análisis de la información y documentación aportada por los auditados (expedientes, informes, bases de datos, archivos).

- Análisis y confrontación de listados emitidos por ENACOM y ARSAT respecto de:
 - Listado de localidades inicial y final objetivo de la LP 6/2016.
 - Listado de localidades en las que se adjudicaron los 705 nodos de la LP 6/2016.
 - Listado de localidades objetivo aprobadas por Resolución ENACOM 5410/2016.

¹⁶³ Sitio web www.uba.ar

¹⁶⁴ Sitio web www.utn.edu.ar



Auditoría General de la Nación

- Listado de localidades objetivo aprobadas Resolución ENACOM 5918-E/2017.
- Listado de nodos operativos.
- Listado de usuarios por nodo, a los que se le presta servicio.

10.3 Anexo III - Marco Normativo

Descripción de la Normativa	Publicación en el B.O.
Leyes.-	
Ley 26.092 - Crea la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. (ARSAT). (Emitida el 05/04/2006)	27/04/2006
Ley 27.078 - Ley Argentina Digital. (Emitido el 16/12/2014)	19/12/2014

Descripción de la Normativa	Publicación en el B.O.
Decretos.-	
Decreto 1552/2010 - Crea el Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada". (Emitido el 21/10/2010)	28/10/2010



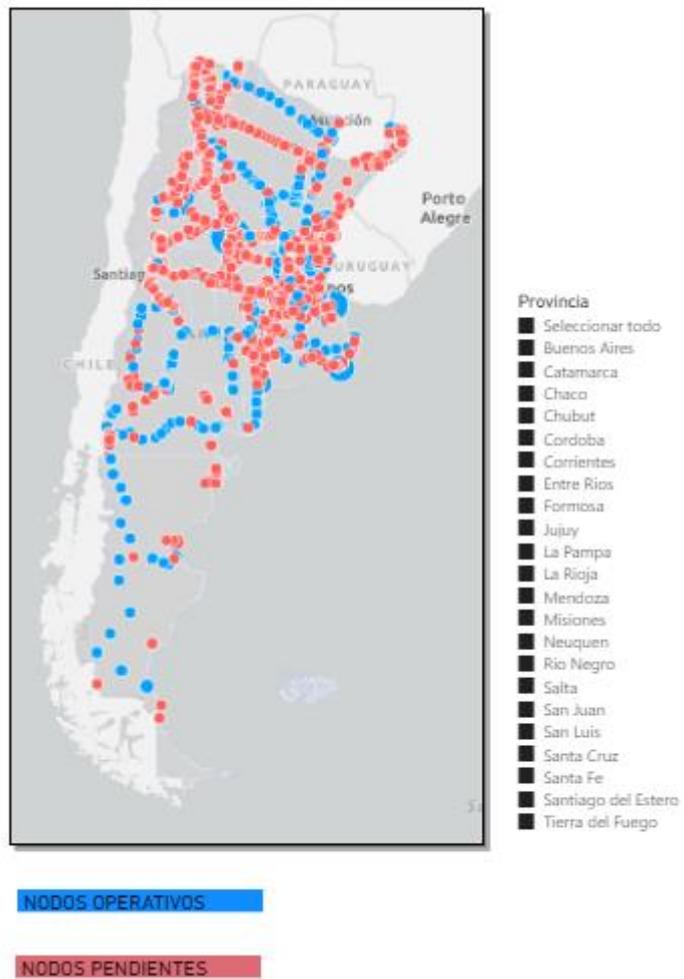
Auditoría General de la Nación

Descripción de la Normativa	Publicación en el B.O.
Resoluciones.-	
Resolución ENACOM 3597/2016 - Aprueba el “Programa Conectividad”. (Emitido el 08/06/2016)	15/07/2016
Resolución MINCOM 118/2016 - Propone a ENACOM la elaboración de un programa que contemple el desarrollo de la conectividad. (Emitido el 09/06/2016)	Sin Publicación en el B.O.
Resolución ENACOM 2642/2016 - Deroga la Resolución AFTIC 166/2015. Aprueba el Reglamento General del Servicio Universal. (Emitido el 17/05/2016)	31/05/2016
Resolución ENACOM 5410/2016 - Aprueba Proyecto de Acceso a servicios de TIC a través de la REFEFO, integración a la red, desarrollo y puesta en servicio de 120 nodos de distribución. (Emitido el 12/07/2016)	24/08/2016
Resolución ENACOM 8770/2016 - Modifica el Reglamento General de Servicio Universal. (Emitido el 07/12/2016)	19/12/2016
Resolución ENACOM 8955/2016 - Aprueba la Convocatoria para la universalización y mejora de la infraestructura de las redes de servicio fijo de acceso a internet de banda ancha en localidades menores a 2500 habitantes. (Emitida el 13/12/2016)	26/12/2016
Resolución ENACOM 5716-E/2017 - Prórroga plazo establecido por Resolución ENACOM 5410/2016. (Emitido el 26/12/2017)	05/01/2018
Resolución ENACOM 5918-E/2017 - Aprueba Proyecto de Acceso a servicios de TIC a través de la REFEFO, integración a la red, desarrollo y puesta en servicio de 550 nodos. (Emitido el 27/12/2017)	02/01/2018



Auditoría General de la Nación

10.4 Anexo IV - Detalle de traza prevista y nodos operativos¹⁶⁵



¹⁶⁵ Nota ARSAT N° 30/2020, Punto 2, inciso b)



Auditoría General de la Nación

10.5 Anexo V - Localidades contempladas

10.5.1 Detalle de localidades por provincia y etapas de implementación, de los 120 Nodos aprobados por Resolución ENACOM 5410/2016:

- 1º Etapa:

Buenos Aires				
Mariano Benítez	El Socorro Rancagua	Teniente Origone	Mayor Buratovich Villa General Savio	Arroyo Dulce
Chubut				
Lago Puelo		Lago Epuyen		Gobernador Costa
Córdoba				
		Laboulaye		
Entre Ríos				
		Basavilbaso		
La Pampa				
		Algarrobo del Águila		
Mendoza				
	El Sosneado		Carmensa	
Río Negro				
Las Grutas		San Javier		Pilcaniyeu
San Juan				
		Huaco		
Salta				
		San Ramón de la Nueva Orán		
Santa Cruz				
	Bajo Caracoles		koluel Kayke	
Santa Fé				
Logroño	Moises Ville		Las Parejas	Villa Eloisa
Santiago del Estero				
Estación Tacañitas		Matara		La Cañada



Auditoría General de la Nación

- 2º Etapa:

Buenos Aires				
Tapalqué	Suipacha	Lobos	Laprida	Roque Pérez
Tucumán				
Amalcha del Valle				
Catamarca				
Santa María	Belén		Hualfin	Punta de Balasto
Córdoba				
Arroyito	Deán Funes		Serrezuela	Río Primero
Corrientes				
San Lorenzo				
Entre Ríos				
María Grande		Viale		Cerrito
Jujuy				
	Libertador Gral. San Martín		Perico	
La Rioja				
Alpasinche	Chilecito	Guandacol	El Chiflón	Villa Unión
Mendoza				
Bardas Blancas				
Neuquén				
Cutral Co	Buta Ranquil	Chos Malal Villa La Angostura	Las Lajas	Chorriaca
Salta				
Aguas Blancas				
Santa Fé				
Las Rosas	Los Molinos		Granadero Baigorria	La Gallareta
Santiago del Estero				
Gramilla		Chaupl Pozo		Villa Figueroa
Tucumán				
Acheral		Tafí del Valle		Los Ralos



Auditoría General de la Nación

- 3º Etapa:

Buenos Aires				
General Madariaga	Las Armas	Las Toninas	Quiroga	Bragado
Benito Juárez	Los Toldos EDT	General Arenales	Villa Gesell	Navarro
Carhue	Salliquelo	Tres Lomas	Guamini	Henderson
		Daireaux		
Chaco				
Las Palmas				
Córdoba				
Cruz del Eje		General Levalle		Vicuña Mackenna
Corrientes				
	Bellavista		Esquina	
Entre Ríos				
San Salvador	Villaguay	Chajari	La Paz	Los Conquistadores
Formosa				
Clorinda				
Entre Ríos				
	San José de Feliciano		Oro Verde	
Jujuy				
Fraile Pintado	Purmamarca	Susques Calilegua	La Quiaca	Yuto
Neuquén				
	Centenario		Arroyito	
La Rioja				
Aimogasta				
Mendoza				
Ranquil Norte				
Salta				
	Colonia Santa Rosa		General Mosconi	
San Luis				
Justo Daract				



Auditoría General de la Nación

Santa Fé		
Teodolina		Vera
Santiago del Estero		
Frías		
Tucumán		
Delfín Gallo		Lules

10.5.2 Detalle de las localidades por provincia y fecha de prórroga aprobada por Resolución ENACOM 5716-E/2017:

Sitio/Localidad	Provincia	Fecha prorrogada hasta el
Los Toldos	Buenos Aires	30/04/2018
Navarro		
Lago Puelo	Chubut	
Arroyito Córdoba	Córdoba	
Río Primero		
Los Conquistadores	Entre Ríos	
Purmamarca	Jujuy	
La Quiaca		
Susques		
Aimogasta	La Rioja	
Carhué	Buenos Aires	31/07/2018
Guamini		
Daireaux		
Henderson		
Tres Lomas		
Salliqueló		
Est. Quiroga		
General Arenales		
Las Palmas		
Centenario	Neuquén	
Frías	Santiago del Estero	
Teodolina	Santa Fé	



Auditoría General de la Nación

10.5.3 Detalle de localidades por provincia, de los 550 nodos aprobados por Resolución ENACOM 5918-E/2017:

Buenos Aires				
Agustín Roca	Agustina	Alberdi Viejo	Arribeños	Arroyo Corto
Baigorrita	Balneario Laguna de Gómez	Banderalo	Barrio Colinas Verdes	Barrio El Coyunco
Barrio El Taladro	Barrio La Gloria	Barrio Ruta Sol	Barrio Santa Paula	Bellocq
Berdier	Berutti	Campos Salles	Cañada Seca	Carlos Keen
Castilla	Cazón	Chacras del Rio Lujan	Chasico	Club de Campo Los Puentes
Colonia Hinojo	Conesa	Coronel Martínez de Hoz	Country Club El Casco	Crotto
Cucullu	Curaru	Del Carril	Diego Gaynor	Dufaur
Duggan	El Arbolito	El Dorado	El Paraíso	El Triunfo
Erezcano	Fortín Tiburcio	Francisco Madero	Gahan	General Rivas
General Rojo	Gorostiaga	Gowland	Guerrico	Herrera Vegas
Ingeniero Thompson	Irala	Jorge Born Ex Tomas Jofré	Juan A. de La Peña	Juan Anchorena
Juan José Paso	La Aurora	La Colina	La Luisa	Laguna Alsina
Laguna de Lobos	Lomas del Rio Lujan	López	Los Pinos	Magdala
Mar Azul	Mar Chiquita	Mar de Cobo	Mariano H. Alfonso	Morse
Napaleufu	Nueva Plata	O'Higgins	Olascoaga	Olivera
Parada Orlando	Paraje Pavón - La Esmeralda	Patricios	Piedritas	Púan
Pueblo Gouin	Rafael Obligado	Rawson	Río Tala	Rivera
Saforcada	Salvador María	San José	San Sebastián	Santa Regina
Santa Trinidad	Sierra Chica	Sierra de Los Padres	Sierras Bayas	Solís
Todd	Torres	Tres Algarrobos	Uribebarrea	Villa Esperanza
Villa Espil	Villa Laguna La Brava	Villa Ruiz	Villanueva	Viña
		Zavalia		



Auditoría General de la Nación

Catamarca				
Amadores	Andalhuala	Barrio Bancario	Capayan	Chañar Punco
Colonia del Valle	Colonia Nueva Coneta	Cóndor Huasi	Coneta	El Portezuelo
El Salado	Famatanca	Fuerte Quemado	Huaycama 1	Huillapima
Jacipunco	La Merced	La Puntilla	La Viña	Las Juntas
Las Mojarras	Londres	Loro Huasi	Los Nacimientos	Miraflores
Monte Potrero	Palo Labrado	Puerta de Corral Quemado	Puerta de San José	Quirós
San Antonio	San Pablo	Santa Cruz	Villa Vil	Yapes

Chaco				
Colonia Aborigen	Colonia Benítez	Colonia Popular	Gral. Vedia	La Sabana
Laguna Blanca	Lapachito	Las Palmas	Puerto Bermejo Nuevo	Puerto Eva Perón

Chubut				
Diadema Argentina	Dolavon		El Hoyo	Quinta El Mirador

Córdoba				
Avellaneda	Ballesteros Sud	Bañado de Soto	Bouwer	Bulnes
Capilla de Los Remedios	Carnerillo	Caseros Centro	Chajan	Chuña
Coronel Baigorria	Dalmasio Vélez	El Arañado	El Chacho	El Fuertecito
El Tío	Elena	General Fotheringham	General Paz	General Roca
Kilómetro 658	La Cautiva	La Francia	Las Bajadas	Las Vertientes
Los Cóndores	Los Molinos	Lozada	Lucio V. Mansilla	Malena
Monte de Los Gauchos	Monte Leña	Monte Ralo	Morrison	Paso Viejo
Quilino	Rafael García	Rio Bamba	Rosales	San Agustín
San Basilio	San José de Las Salinas	San Marcos Sud	Santiago Temple	Sarmiento
Sinsacate	Socavones	Suco	Tío Pujio	Tosquita
Transito	Tuclamé	Villa Albertina Washington	Villa del Transito	Villa Gutiérrez

Corrientes				
Bonpland	Cruz de Los Milagros	El Sombrero	Juan Pujol	Lavalle
Parada Labougle	Parada Pucheta	Riachuelo	San Carlos	Villa Córdoba



Auditoría General de la Nación

Entre Ríos				
Alcaraz - Pueblo Arrua	Aldea Brasileira	Aldea María Luisa	Aldea Protestante	Aldea Salto
Aldea San Antonio	Aldea San Isidro	Aldea San Juan	Aldea San Rafael	Aldea Santa María
Aldea Spatzenkutter	Aldea Valle María	Antelo	Calabacilla	Ceibas
Colonia Avellaneda	Colonia Elia	Colonia Ensayo	Colonia Santa María	Colonia Yerua
Conscripto Bernardi	Durazno	El Cimarrón	El Palenque	El Pingo
El Redomon	El Solar	Estación Camps	Estación Raíces	Estancia Grande
Faustino M. Parera	Freitas San Pedro	General Almada	General Alvear	General Campos
Gilbert	Gobernador Febre	Guardamonte	Hasenkamp	Ibicuy
Ingeniero Miguel Sajaroff	Jubileo	La Criolla	La Picada	Las Moscas
Libaros	Los Charrúas	Nueva Vizcaya	Oswaldo Magnasco	Paso de La Laguna
Pueblo Bellocq - Las Garzas	Puerto Ruiz	Rincón de Nogoyá	Rocamora	San Jaime de La Frontera
San Víctor	Santa Anita	Sauce de Luna	Sauce Montrull	Sir Leonard
Sosa	Tabossi	Villa Clara	Villa Domínguez	Villa San Marcial

Formosa		
Puerto Pilcomayo	Riacho Negro	Villa del Carmen

Jujuy				
Arrayanal	Bananal	Barcena	Barrio La Unión	Barrios
Cangrejillos	Casira	Centro Forestal	Chalican	Cieneguillas
Colonia San Jose	Coranzuli	Cusi Cusi	Don Emilio	El Acheral
El Puesto	El Talar	Guerrero	Hipólito Yrigoyen	Huacalera
Huancar	Juella	La Esperanza	La Intermedia	La Manga
La Mendieta	León	Libertad	Loma Blanca	Lozano

Jujuy				
Maimara	Miraflores	Nuevo Pirquitas	Parapeti	Pastos Chicos
Puente Lavayen	Puesto del Márquez	Pumahuasi	Rodeito	Rosario de Rio Grande
San Antonio	San Lucas	Santa Catalina	Sauzal	Tilcara
Tres Cruces	Tumbaya	Uquia	Viñalito	Volcan
	Yala		Yavi	



Auditoría General de la Nación

La Pampa				
Anguil	Catrilo	Loventue Telen	Luan Toro	Puelen

La Rioja				
Alto Carrizal	Aminga	Anguinan	Angulos	Anilnaco
Arauco	Bajo Carrizal	Campanas	Castro Barros	Chañar
Chañarmuyo	Colonia Malligasta	Colonia Vichigasta	Desiderio Tello	Famatina
Guanchin	Malligasta	Milagro	Miranda	Pinchas
Pituil	Punta de Los Llanos	Salicas - San Blas	San Antonio	San Nicolás
Santa Florentina	Sañogasta		Tilimuqui	Villa Sanagasta

Mendoza				
25 de Mayo	Agrelo	Alto Salvador	Alto Verde	Barrio 12 de Octubre
Barrio Alto del Olvido	Barrio El Nevado	Barrio Jocoli Ii	Barrio La Palmera	Barrio Lagunas de Bartoluzzi
Barrio Los Jarilleros	Barrio Molina Cabrerá	Barrio Nuestra Señora de Fátima	Barrio Perdriel Iv	Barrio Virgen del Rosario
Bowen	Capitán Montoya	Chapanay	Chilecito	Chivilcoy
Colonia Segovia	Costa de Araujo	Cruz de Piedra	Cuadro Benegas	Desaguadero
El Espino	El Nihuil	El Romblón	El Tropezón	Fray Luis Beltrán
Goudge	Ingeniero Giagnoni	Ingeniero Gustavo Andre	Jaime Prats	Jocoli Viejo
La Dormida	La Llave Nueva	Las Catitas	Las Malvinas	Los Compartos
Monte Coman	Nueva California	Pareditas	Pobre Diablo	Rama Caída
Real del Padre	Russell	Salto de Las Rosas	San Carlos	San José
Santa Rosa	Ugarteche	Villa Antigua Villa Teresa	Villa Atuel	Villa Atuel Norte

Misiones				
1° de Mayo	2 de Mayo - Núcleo 2	2 de Mayo - Núcleo 3	25 de Mayo	Caa - Yari
Campo Ramón Olegario V. Andrade	Cerro Azul	Cruce Caballero	Los Helechos	Mojón Grande
Salto Encantado	Paraíso	Piñalito Norte	Piñalito Sur	Puerto Deseado
		San Antonio		Tobuna



Auditoría General de la Nación

Neuquén				
Bajada del Agrio	Barrancas	El Chocón	La Buitrera	Los Catutos
Mariano Moreno	Picun Leufu	Piedra del Águila	Ramón M. Castro	Santo Tomas
	Taquimilan		Villa El Chocón	

Río Negro				
Aguada de Guerra	Arelauquen	Barrio Colonia Conesa	Barrio El Pilar	Clemente Onelli
Colonia Suiza	El Foyel	Las Perlas	Pomona	Sargento Vidal
Sierra Colorada	Villa Campanario	Villa Llao Llao	Villa Los Coihues	Villa San Isidro

Salta				
Angastaco	Animana	Cachi	Campo Duran	Capiazuti
Carboncito	Ceibalito	Cobos	Coronel Olleros	Dragones
El Barrial	El Tabacal	El Tunal	Gaona	La Poma
Los Blancos	Lumbreras	Misión Chaqueña	Misión El Cruce - El Milagro - El Jard Gral. J. de San Martín	Misión Kilometro 6
Misión Tierras Fiscales	Molinos	Nuestra Señora de Talavera	Padre Lozano	Payogasta
Piquirenda	Pluma de Pato	San Antonio de Los Cobres	San Carlos	San José de la Horqueta
Seclantas	Tobantirenda	Tolloche	Tolombon	Tranquitas
	Urundel		Yacuy	

San Juan				
9 de Julio	Alto de Sierra	Barrio Justo P. Castro Iv	Barrio Sadop	Bermejo
Colonia Fiorito	Colonia Fiscal	Dos Acequias	El Rincón	Gran China
Las Chacritas	Las Lagunas	Las Talas - Los Médanos	Niquivil	Pampa Vieja
Pie de Palo	Punta del Médano	San Isidro	Tamberias	Tupeli

San Juan				
Vallecito	Villa Bolaños Médano de Oro	Villa Dominguito	Villa Don Bosco	Villa El Tango
Villa Ibáñez	Villa Independencia	Villa Mercedes	Villa San Martin	Villa Santa Rosa

San Luis				
Alto Pencoso	El Volcán	Fraga	Juan Jorba	Villa Reynolds



Auditoría General de la Nación

Santa Cruz				
Cañadón Seco		Julia Dufour		
Santa Fé				
Aaron Castellanos	Acebal	Alvear	Amenabar	Arbilla
Arocena	Ataliva	Barrancas	Barrio Mitre	Bella Italia
Cañada Ombú	Colmena	Colonia Cello	Cuatro Esquinas	Curupayti
Desvío Arijon	El Caramelo	Estación Saguier	Figuera	Garabato
Santa Fé				
General Lagos	Golondrina	Humboldt	Intiyaco	Josefina
Kilómetro 115	Las Palmeras	Lazzarino	Los Amores	Los Muchachos-La Alborada
Monigotes	Monje	Monte Flores	Montefiore	Nuevo Torino
Oliveros	Paraje 29	Pavón	Pavón Arriba	Peyrano
Plaza Clucellas	Plaza Saguier	Pozo de Los Indios	San Jerónimo Sud	Sancti Spiritu
Santa Teresa	Soldini	Susana	Theobald	Timbues
Toba	Tortugas	Villa Amelia	Villa del Plata	Villa Elvira
Villa La Rivera		Villa San José		Villa Trinidad
Santiago del Estero				
Ardiles	Averias	El Cabure	El Deán	Fortín Inca
Guardia Escolta	La Darsena	Los Pirpintos	Los Quiroga	Los Soria
	Los Tigres		Urutau	
Tucumán				
Alto Verde	Arcadia	Barrio Casa Rosada	Barrio San Roque	Campo de Herrera
Colalao del Valle	El Mollar	Iltico	Los Sarmientos	Pueblo Independencia
Rio Chico	Rio Colorado	San José de La Cocha	Santa Rosa de Leales	Soldado Maldonado
Teniente Berdina	Villa Belgrano	Villa Burreyacu	Villa Clodomiro Hileret	Villa de Leales
		Villa Quinteros		



Auditoría General de la Nación

10.6 Anexo VI - Contrataciones

Contrataciones para obra civil:

N° de obra	LP N°	Región	Contratista
1	03/2010	Estrecho	BOSKALIS INTERNATIONAL B V SUCURSAL ARGENTINA
2	02/2011	NOA Sur*	DATCO S.A. y OTROS UTE
3	03/2011	NEA Norte	ELECTROINGENIERIA S.A. QTY S.A. RADIOTRONICA DE ARGENTINA S.A.
4	07/2011	NEA Sur	ISOLUX INGENIERIA S.A. - OIC S.A. - ACERTIS S.A. - UTE
5	08/2011	NOA Norte*	JCR S.A.-ARGENCOBRA S.A.
6	09/2011	Misiones*	ELECTROINGENIERIA S.A. QTY S.A. RADIOTRONICA DE ARGENTINA S.A.
7	-	Misiones Adenda	ELECTROINGENIERIA S.A. QTY S.A. RADIOTRONICA DE ARGENTINA S.A.
8	10/2011	Centro Este	TESUR S.A.
		Centro Este Adenda	TESUR S.A.
9	11/2011	Centro Oeste*	CPC S.A. - TEL3 S.A. - UTE
10	06/2011	Patagonia Sur	COIVALSA S.A. - ESUCO S.A - PLANTEL S.A - TEL3 S.A. - UTE
		Patagonia Sur Adenda	COIVALSA S.A. - ESUCO S.A - PLANTEL S.A - TEL3 S.A. - UTE
11	04/2011	Patagonia Norte	COIVALSA S.A. - ESUCO S.A - PLANTEL S.A - TEL3 S.A. - UTE
12	-	Patquía - La Rioja - Catamarca*	La Rioja Telecomunicaciones SAPEM
13	03/2012	Buenos Aires*	DATCO S.A. y OTROS UTE
14	02/2012	Entre Ríos	ISOLUX INGENIERIA S.A. - OIC S.A. - ACERTIS S.A. - UTE
15	-	Chaco*	ECOM Chaco adjudicó a QTY
16	-	Formosa	REFSA adjudicó a QTY
17	-	Santiago del Estero	ENERSE SAPEM adjudicó a ACERTIS S.A.
18	-	La Rioja	La Rioja Telecomunicaciones SAPEM
19	-	Misiones Prov. (Marandu)*	MARANDÚ adjudicó a QTY
20	CEPI 02/2011	Silica	Silica
21	CEPI 02/2011	Gigared*	Gigared
22	CEPI 05/2011	Level 3	Level 3



Auditoría General de la Nación

N° de obra	LP N°	Región	Contratista
23	CEPI 05/2011	Pelos Level 3	Level 3
24	-	DS3 (Silica)	Silica
25	-	Coop. Acevedo	Coop. Acevedo
26	-	Coop. Arroyo Dulce	Coop. Arroyo Dulce
27	-	Coop. Bustinza	Coop. Bustinza
28	-	Coop. El Socorro	Coop. El Socorro
29	-	Coop. Manuel Ocampo	Coop. Manuel Ocampo
30	-	Coop. Rancagua	Coop. Rancagua
31	-	Coop. Mariano Benitez	Coop. Manuel Ocampo
32	-	Coop. Ramallo	Coop. Ramallo
33	-	Coop. General Savio	Coop. Ramallo
34	-	Coop. Pergamino	Coop. Pergamino
35	-	Red Regional Santa Fe	Red Regional Santa Fe
36	-	Las Perdices	Coop Las Perdices
37	-	Arrecifes, Leones, San Luis, Villa Maria	Silica
38	-	Cañada de Gómez, Rio Grande, San Antonio de Areco y Tolhuan*	TEL3 S.A.
39	-	Rosario, Córdoba	TESUR S.A.
40	03/2015	Tramo A*	COIVALSA
41	03/2015	Tramo B	TESUR
42	03/2015	Tramo C*	QTY
43	03/2015	Tramo D*	ACERTIS
44	03/2015	Tramo E*	JCR

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Nota ARSAT N° 178/2018.

* Obras con fecha de finalización vencida y sin concluir.



Auditoría General de la Nación

Contrataciones para obra civil - Desglose:

Total Contratos	44	Con obra terminada	30	68%
		Con obra sin terminar	14	32%

Total Contratos	44	Con adenda	27	Con obra terminada	14	Con extensión de plazo	10
						Sin Extensión de plazo	4
				Con obra sin terminar	13	Con extensión de plazo	13
						Sin Extensión de plazo	0
		Sin adenda	16	Con obra terminada	15	Con extensión de plazo	0
						Sin Extensión de plazo	15
				Con obra sin terminar	1	Con extensión de plazo	0
						Sin Extensión de plazo	1
Sin Datos	1	Con obra terminada	1	Obra terminada	1		

Total Contratos	100%	Con adenda	62%	Con obra terminada	52%
				Con obra sin terminar	48%
		Sin adenda	36%	Con obra terminada	94%
				Con obra sin terminar	6%
Sin Datos	2%	Con obra terminada	100%		



Auditoría General de la Nación

Contrataciones para iluminación:

Nº orden	Licitación	Proyecto	Contratista
1	CEPI 03/2012 Renglón 2	DWDM - Tramo II	Sofrecom Argentina S. A.
2	LPN 06/2013 Renglón 1	DWDM - Zona Centro	Huawei Tech Investments Co. Ltd.
3	LPN 06/2013 Renglón 2	DWDM - Zona Norte	Sofrecom Argentina S. A.
4	LPN 06/2013 Renglón 3	DWDM - Zona Sur	Tel 3 S.A. - Planex S.A. - ZTE Corporation Sucursal Argentina - UTE
5	LPN 01/2013	Provisión, instalación y puesta en condiciones de funcionamiento de Equipamiento para la Red de Acceso Multiservicio IP/MPLS de la Red Federal de Fibra Óptica	HUAWEI TECH INVESTMENT CO. LTD
6	LPN 02/2013	Provisión, instalación y puesta en condiciones de funcionamiento de Equipamiento para la Red Troncal Multiservicio IP/MPLS de la Red Federal de Fibra Óptica-Incluye Orden de Cambio 1	NOKIA (Ex ALCATEL LUCENT de ARG. S.A.)

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Nota ARSAT N° 178/2018.



Auditoría General de la Nación

10.7 Anexo VII - Consideraciones de los Organismos Auditados

10.7.1 Consideraciones del Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM):



Auditoría General de la Nación



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

Nota

Número: NO-2021-79369641-APN-DGAJR#ENACOM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jueves 26 de Agosto de 2021

Referencia: AGN - NOTA N° 61/21-AG7 NOTA N° 06/21- DCSC Ref.: Act. N° 167/18 AGN - Estado de implementación de la Red Federal de Fibra Óptica - Proyecto de informe.

A: Sr. Gabriel Mihura Estrada (AGN),

Con Copia A:

De mi mayor consideración:

*Al señor Auditor General de la Nación
Gabriel Mihura Estrada
S/D*

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación a la NOTA N° 61/21-AG7 NOTA N° 06/21- DCSC Ref.: Act. N° 167/18 AGN - Estado de implementación de la Red Federal de Fibra Óptica - Proyecto de informe.

Al respecto, informamos que habiéndose consultado con las áreas competentes, éstas son: la Dirección Nacional de Desarrollo de la Competencia en Redes y Servicios y la Dirección Nacional de Fomento y Desarrollo, en ambos casos informaron que, habiendo analizado el Proyecto remitido, no tienen consideraciones que aportar respecto del estado de implementación de la Red Federal de Fibra Óptica, REFEFO, durante el período auditado.

Sin otro particular saluda atte.



Auditoría General de la Nación

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.08.26 17:10:35 -03:00

Diego Leiva
Director General
Dirección General de Asuntos Jurídicos y Regulatorios
Ente Nacional de Comunicaciones

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2021.08.26 17:10:35 -03:00



Auditoría General de la Nación

10.7.2 Consideraciones de la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. (ARSAT):

ARSAT

Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A
"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN".

Nota

Número: NO-2021-00002835-ARSAT-PRES#ARSAT

BENAVIDEZ, BUENOS AIRES
Miércoles 17 de Noviembre de 2021

Referencia: S/ RESPONDE NOTA N° 78/21 - AG7 NOTA N° 11/21 - DCSC. Act. N° 167/18 AGN

A: Dr. Gabriel MIHURA ESTRADA (AUDITORIA GENERAL DE LA NACION),

Con Copia A:

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en representación de la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales Sociedad Anónima AR-SAT (en adelante "ARSAT") a los efectos de responder a la nota indicada en la referencia relacionada con el Proyecto de Informe de Auditoría referido al "Estado de implementación de la Red Federal de Fibra Óptica" ("el Proyecto")

Al respecto le informo que, luego de efectuar la revisión preliminar del Proyecto enviado, y por circunscribirse el mismo al período 01-01-2016 al 31-03-2018 el cual comprende gestiones de la empresa anteriores a la presente, he instruido oportunamente a los responsables de las áreas internas competentes de ARSAT a los efectos de que realicen las observaciones que fueran pertinentes, no habiendo recibido, luego de ello, elemento alguno que resulte conducente aportar en esta instancia.

Sin perjuicio de lo anterior, le hago saber que ya hemos tomado debida nota de las recomendaciones realizadas según apartado 6 del Proyecto, las que serán tenidas en consideración en todo lo que a ARSAT corresponda.

Sin otro particular saluda atte.



Auditoría General de la Nación

Digitally signed by GDE ARSAT
Date: 2021.11.17 11:32:29 -03:00

Pablo Tognetti
Presidente
Presidencia
Empresa Argentina de Soluciones Satelitales Sociedad Anónima

Digitally signed by GDE ARSAT
Date: 2021.11.17 11:32:29 -03:00