



**MÁSTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
2021**

**TRABAJO FINAL**

**TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS DE INTERNET Y  
TELEFONÍA FIJA**

**DESARROLLO DE UN MODELO DE NEGOCIO Y GESTIÓN  
INNOVADOR Y ESCALABLE PARA LA COOPERATIVA TELEFÓNICA  
DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES SALSIPUEDES  
LIMITADA**

**AUTOR**

**FABRICIO MARTIN LANTIERI**

**DIRECTOR MGTER: ROBERTO UTRERA**

A mis hijos Franco y Marcos

## **Agradecimientos**

A la CoopTel, por permitir realizar el análisis y proveer la información necesaria para concretar este proyecto.

A mi director de Tesis, Roberto, por proveerme el enfoque adecuado para lograr el éxito.

## INDICE

Resumen .....	7
Abstract .....	8
Introducción .....	9
Tema .....	10
Planteamiento y Formulación del Problema .....	11
Objetivo General .....	13
Objetivo Específico.....	13
Marco de Referencia Institucional .....	15
Marco Teórico.....	18
Desarrollo, evolución y uso de Internet en el ámbito Global, Regional y en Argentina .....	18
Marco Regulatorio de las Telecomunicaciones en la Argentina.....	28
De Cooperativa a Empresa Cooperativa .....	29
Redes DSL, Fibra óptica, Ondas de Radio .....	32
Metodología .....	43
Entrevistas/Encuestas .....	44
Análisis de Información de Sistemas y Reportes, Documentación y Memorias/Balances .....	44
Observación .....	45
Análisis y Exposición de Datos .....	46
Plan de Negocio e Implementación Tecnológica.....	61
Relevancia .....	61
Potencialidad.....	63
Conclusión.....	86
Bibliografía.....	89
Libros .....	89
Artículos y Revistas.....	89
Publicaciones en Internet .....	90
Anexo .....	91
Anexo I.....	91
Anexo II.....	93
Anexo III.....	110

## Lista de tablas

Tabla 1 - Reporte CABASE 2019 – Hogares con acceso a Internet Fija .....	24
Tabla 2 - Extracto Reporte ENACOM 2020 – Acceso a Internet por Tecnología en la Provincia de Córdoba .....	27
Tabla 3 – Elaboración Propia – Métodos de Transmisión .....	34
Tabla 4 - Elaboración Propia – Diferencias de terminología respecto a banda ancha ..	36
Tabla 5 - Elaboración Propia – Tipos de Medios de Transmisiones .....	37
Tabla 6 – Categorías Cables UTP - Extracto de ANSI/TIA/EIA-568-B Standard, 2001	38
Tabla 7 – Servicios de acuerdo al ancho de Banda - Extracto de ANSI/TIA/EIA-568-B Standard, 2001 .....	40
Tabla 8 – Metodología de relevamiento .....	44
Tabla 9 – Elaboración Propia – Ordenes de Trabajo por Tipo.....	48
Tabla 10 – Elaboración Propia – Ordenes de Trabajo Telefonía .....	50
Tabla 11 – Elaboración Propia – Ordenes de Trabajo Internet.....	51
Tabla 12 – Elaboración Propia – Estado de Resultados 2017.....	52
Tabla 13 – Elaboración Propia – Estado de Resultados 2018.....	53
Tabla 14 – Elaboración Propia – Estado de Resultados 2019.....	54
Tabla 15 - Modelo CANVAS .....	64
Tabla 16 - Distribución de costos promedios.....	70
Tabla 17 - Elaboración Propia - Tipos de Montaje .....	73
Tabla 18 - Elaboración Propia - Materiales FO .....	76
Tabla 19 - Elaboración Propia - Cronograma despliegue FO primera etapa .....	76
Tabla 20 - Elaboración Propia - Materiales FO .....	78
Tabla 21 - Elaboración Propia - Materiales FO .....	78
Tabla 22 - Elaboración Propia - Materiales FO .....	78
Tabla 23 - Elaboración Propia - Materiales FO .....	79
Tabla 24 - Elaboración Propia - Cronograma despliegue FO.....	80
Tabla 25 - Elaboración Propia - Cronograma y Presupuesto .....	81
Tabla 26 - Elaboración Propia - Actividades e Indicadores de Gestión .....	85

## Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 - Elaboración Propia – Organigrama CoopTel.....	16
Ilustración 2- Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – Adopción de Internet por país.....	19
Ilustración 3– Simón Kemp – Digital Global Overview Report (2021) – Banda Ancha vs. Total de conexiones.....	19
Ilustración 4 - Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – Velocidad promedio de Internet Móvil.....	20
Ilustración 5 - Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) -Velocidad promedio de Internet Fija .....	20
Ilustración 6 - Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – Evolución de tiempo diario de uso de Internet.....	21
Ilustración 7- Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – Tiempo diario de uso de Internet.....	22
Ilustración 8 - Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – adopción de E-commerce .....	23
Ilustración 9 – Simon Kemp – Digital Global Overview Report (2021) – streaming de TV via Internet.....	23
Ilustración 10 – Simón Kemp – Digital Global Overview Report (2021)-Tiempo en Internet dedicado a .....	24
Ilustración 11 – Reporte ENACOM 2020 – Acceso a Internet fija por Tecnología .....	26
Ilustración 12 - Reporte CABASE 2019 – Distribución de proveedores de Internet en Argentina .....	26
Ilustración 13 - Reporte CABASE 2019 – Acceso a Internet por Provincia Argentina ..	27
Ilustración 14 - Elaboración Propia – Medios de Transmisión .....	33
Ilustración 15 - Elaboración Propia – Topología Redes planas .....	34
Ilustración 16 - Elaboración Propia - Topología Redes Segmentadas.....	35
Ilustración 17 – Diferencia entre Redes Ópticas AON vs PON -Extracto ANSI/TIA/EIA-568-B Standard, 2001 .....	40
Ilustración 18 – Frecuencias de Ondas de Radio - Referencia de Behrouz A. Forouzan, 2002.....	42
Ilustración 19 – Elaboración Propia – Esquema conectividad inalámbrico .....	47
Ilustración 20 – Reporte CABASE 2019 - Distribución de Tecnologías de acceso a Internet .....	55
Ilustración 21 - Reporte CABASE 2019 – Rango de velocidad de acceso a Internet ...	56
Ilustración 22 - Reporte CABASE - Tendencia de consumos Online.....	57
Ilustración 23 - Elaboración Propia - Ciclo de Deming aplicado a la CoopTel .....	71
Ilustración 24 - Elaboración Propia - Distribución domiciliaria de conectividad.....	73
Ilustración 25 - Elaboración Propia - Propuesta Tendido FO zona Centro .....	74
Ilustración 26 - Elaboración Propia - Propuesta Tendido FO zona Norte .....	76
Ilustración 27 - Elaboración Propia – Mapa estratégico / Cuadro de Mando .....	82

## Resumen

Existen factores macroeconómicos, sociopolíticos y tecnológicos que limitan el desarrollo de actividades en las instituciones; en este caso particular, las Cooperativas. Estos factores se pueden identificar como dimensiones específicas, que requieren que las instituciones estén alineadas, e incluyen el marco regulatorio de las telecomunicaciones, la gobernanza de las cooperativas como cooperativas empresariales y, por último, la tecnología de telecomunicaciones disponible en las redes inalámbricas físicas, a través de las líneas telefónicas – ya sean de cobre o fibra óptica–. Todas serán abordadas en el presente trabajo.

Habiendo identificado claramente aquellas características que definen el contexto, procederemos a dimensionar su impacto y la brecha existente en la *Cooperativa Telefónica de Obras y Servicios Públicos y Sociales Salsipuedes Limitada*, analizando situaciones particulares relacionadas con la gestión y operaciones, servicios prestados a la comunidad. y principalmente cómo se está utilizando la tecnología de telecomunicaciones disponible ya que es la principal generadora de utilidades e ingresos para esta institución, por lo que podemos terminar realizando un Plan de Negocio de Transformación Tecnológica para Internet y Telefonía de la Cooperativa Empresarial donde claramente las oportunidades de mejora se presentan, y se identifican cursos específicos de acción que facilitan el trabajo y desarrollo de tareas de manera sustentable, con procesos eficientes e identificados.

Palabras claves:

Cooperativas, Marco Regulatorio, Gobierno de Cooperativas, Empresa Cooperativa, Tecnología, Telecomunicaciones, Fibra óptica, inalámbrica, Plan de Negocios, Salsipuedes, Córdoba, Argentina

## Abstract

Is important to have conscience of the macroeconomics, sociopolitical and technology factors that limit the development of activities on institutions, in this particular case is related to Cooperatives; those factors can be identified as specific dimensions that requires the institutions to be aligned with and we narrow them to telecommunications regulatory framework, cooperatives governance transformation as enterprise cooperatives and lastly the available telecommunications technology on the wireless, physical through phone lines - copper- or Fiber Optic / hybrid and we will cover in the current paper.

Having clearly identified those characteristics that define the context, we will proceed to size and assess their impact and the existing gap on the *Cooperativa Telefónica de Obras y Servicios Públicos y Sociales Salsipuedes Limitada*, analyzing particular situations related to the management and operations, delivered services to the community and mainly how the available telecommunication technology are being used as it is the main profit and revenue generator for this institution, so we can ended it up making a Business Plan of Technology Transformation for Internet and Telephony of the Enterprise cooperative where clearly enhancement opportunities, and specific course of actions are identified that facilitate the work and development of tasks in a sustainable way, with efficient and identified processes.

### Keywords:

Cooperatives, Regulations, Cooperatives governance, Enterprise Cooperatives, Technology, Telecommunications, Fiber Optic, wireless, Business Plan, Salsipuedes, Córdoba, Argentina

## Introducción

La situación de la infraestructura de Telecomunicaciones en la Argentina y particularmente en el ámbito de las Cooperativas de las Localidades del Interior, esta signada por la falta de consenso que rige en el sector debido a una inadecuada regulación.

A pesar de los esfuerzos realizados con las privatizaciones de las comunicaciones y la desregulación del mercado para que las cooperativas puedan acceder a la tecnología y ofrecer productos en localidades del interior para paliar el retraso tecnológico de despliegue de servicios de Internet y Telefonía, considerados esenciales o Universales, no ha sido posible desarrollar ni coordinar actividades de una manera mancomunada y objetiva debido a intereses Privados y Políticos que entran en conflicto con las necesidades de la sociedad

Las Cooperativas para poder subsistir y brindar sus servicios a la sociedad, realizan un esfuerzo que ha generado que deban evolucionar en su modelo de Negocio, sin perder el foco en la comunidad, para seguir siendo competitivas y considerarse como Empresa Cooperativa manteniendo su objeto social particular.

Las Cooperativas suelen ser, de acuerdo con la realidad argentina, áreas claves para las localidades del interior que quieren mantener el nivel de educación, comunicación y conectividad tecnológica de la comunidad donde brindan sus servicios.

Muchas de estas Cooperativas debido al tipo de servicios que ofrecen pueden encuadrarse dentro de entidades conocidas como TIC (Tecnología de la Información y Comunicación) ya que están dedicadas a transformar el entorno que las rodeas utilizando herramientas tecnológicas para la modernización digital.

Esta transformación y necesidad de brindar mejores servicios de Internet, por ejemplo, se ha evidenciado en la última década en el que la población tiende a alejarse de los grandes centros urbanos hacia las denominadas ciudades dormitorio, para vivir y poder lograr el balance trabajo/vida que tanto anhelamos.

No podemos ser ajenos a la realidad Global que se vive, donde situaciones fuera de nuestro control, como la Pandemia de COVID-19, impactan en nuestro modo de vida y necesidades que buscamos satisfacer, este tipo de circunstancias no previstas generan un mayor impacto en los modelos de negocios y servicios y requiere que las distintas entidades deban adaptarse con mayor agilidad.

Es por ese motivo que en este trabajo vamos a presentar cursos de acción específicos y concretos que permiten a las cooperativas, y en particular a la Cooperativa de Salsipuedes (de ahora en adelante CoopTel) a adaptar su modelo de negocio y gestión a uno que sea escalable, similar a empresas y esté alineados a los desafíos tecnológicos existentes para poder transitar el proceso de transformación requerido.

## Tema

**TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS DE INTERNET Y TELEFONÍA FIJA- DESARROLLO DE UN MODELO DE NEGOCIO Y GESTIÓN INNOVADOR Y ESCALABLE PARA LA COOPERATIVA TELEFÓNICA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES SALSIPUEDES LIMITADA”**

## Planteamiento y Formulación del Problema

El presente trabajo tiene como foco de estudio la transformación tecnológica de la cooperativa y como la gestión y administración de la misma tiene que estar definida como una empresa cooperativa enfocada en los servicios de comunicación, principalmente Internet y en menor escala telefonía fija, que se brinda a los habitantes de la localidad y zonas aledañas; y como los factores políticos, socio-económicos y de acceso a la tecnología impactan en la búsqueda del mantenimiento de la calidad en los servicios que son ofrecidos.

La CoopTel se encuentra con el dilema de mantener un plantel exterior obsoleto para los servicios asociados a la telefonía fija e Internet o realizar inversiones que conlleven a un vuelco tecnológico para actualizar su plantel exterior con Fibra Óptica, medios inalámbricos de mayor potencia y alcance o híbridos, para poder mantener los usuarios / socios y brindar servicios de mejor calidad y mayor ancho de banda, de acuerdo a las demandas de información y necesidad de estar intercomunicados y así realizar acciones concretas sobre:

- alta cantidad de reclamos,
- clientes descontentos y
- disminución de ingresos por las bajas de usuarios

El mercado de telecomunicaciones en la actualidad al estar desregulado en el ámbito de las comunicaciones de Internet, telefonía móvil y telefonía fija de acuerdo al Decreto 1340/2017 que para las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba desde Enero de 2018 no tienen limitaciones en su alcance de servicios y localidades, excepto la última milla y que mantiene consideraciones especiales para localidades de menos de 80 mil habitantes donde las Cooperativas y Pymes brindan dichos servicios sirven de contexto para que estas disposiciones sean utilizadas por distintos jugadores/inversores privados que poseen el capital para poder adquirir tecnologías más avanzadas y de esta manera influenciar en decisiones asociadas a espectros radioeléctricos relativos a frecuencias de telefonía móvil donde es posible tener servicios de Internet y llamadas por un abono determinado y así captar usuarios y dar servicios bajo otro tipo de condiciones económicas, que claramente por la diferencia estructural y de sentido económico /social, ponen en desventaja a las cooperativas.

En función a los temas planteados se presenta el siguiente interrogante para abordar esta investigación:

- ¿Qué cambios se deben implementar a nivel tecnológico y digital en la CoopTel, para poder brindar servicios de calidad y escalables a su público objetivo?

Para poder responder a dicha pregunta se sugiere indagar en

- ¿Cuáles son las tecnologías de comunicación actuales que pueden implementarse en la CoopTel?

- ¿Qué estructura organizacional es la ideal para apoyar el cambio tecnológico y maximizar eficiencia y calidad de servicio?
- ¿Qué factores influyen en la calidad de servicios y que actividades deben ser monitoreadas para lograr una organización que está alineada a los avances tecnológicos?
- ¿Cuáles son las demandas más recurrentes de la comunidad afectada por los servicios de la CoopTel?

## Objetivos y Justificación

### Objetivo General

- Desarrollar una propuesta de intervención que permita gestionar de manera eficiente y sostenible en el tiempo, el proceso de transformación tecnológico y digital en la Cooperativa Telefónica de Obras y Servicios Públicos y Sociales Salsipuedes Limitada.

### Objetivo Específico

- Evaluar estado actual de la tecnología utilizada en los servicios de Internet y Telefonía
- Identificar costos operativos, cambios estructurales y acciones concretas para realizar la transformación tecnológica.
- Realizar relevamiento de calidad y eficiencia de servicio de internet y telefonía.
- Desarrollar y presentar plan de trabajo para realizar cambios tecnológicos y organizativos para migrar a una Empresa Cooperativa.

### Justificación

Reconociendo que las cooperativas, como modelos comerciales de acción colectiva, no pueden analizarse de forma aislada de la economía política local y regional que impactan en la adquisición de tecnología, esta investigación proporcionará un marco contextual del entorno sociopolítico cuando corresponda. Al presentar una visión de las cooperativas que presupone la necesidad de una sinergia organizacional entre los roles económicos, sociales, tecnológicos y de incidencia de las cooperativas esta tesis argumenta a favor del uso del modelo cooperativo para fortalecer los lazos sociales y lograr mejoras sostenibles en el bienestar de la población.

Se argumentará que, al realizar su propósito económico, la cooperativa puede ir mucho más allá de sus objetivos declarados y actuar como agentes de cambio.

Ahora que los gobiernos de todo el mundo optan por diversas medidas de austeridad frente a la crisis financiera mundial y al hacerlo, contribuyen a reducir las fronteras del estado de bienestar, el estudio de sus relaciones con los actores del sector cooperativista parece ser más importante que nunca. En tales situaciones, los actores centrales del sector público, privado y del sector cooperativista tienden a estar polarizados y en lugar de utilizar el sistema institucional existente, por débil que sea, para comunicar necesidades y expectativas, recurren a la construcción de relaciones individuales e

informales asegurando así ganancias personales en lugar de beneficiarse el sector en su conjunto. Aquí hay un vacío importante que puede llenarse movilizándolo a las cooperativas y equipando a las asociaciones cooperativas con habilidades que les ayuden a articular claramente sus intereses con los responsables de la formulación de políticas. La adopción de medidas colectivas en este sentido puede contribuir a reducir la actual deriva de información entre los diferentes actores, así como a fortalecer el poder de negociación frente a los representantes de otros sectores.

Esta propuesta de negocio, gestión e innovación tecnológica permitirá transformar a la cooperativa en una Empresa Cooperativa que la lleve a establecer vínculos socioeconómicos con entes gubernamentales y privados para consolidar su presencia en la localidad y de esta forma poder rediseñar un plantel exterior nuevo que requiere menos mantenimiento que la tecnología de cobre que se usa, con el impacto directo en reducción de reclamos, elevar eficiencia en servicios maximizando la calidad esperada y demandada por los usuarios, acompañada de una mejora económica directa para la Empresa Cooperativa.

## Marco de Referencia Institucional

La Cooperativa Telefónica y de Obras y Servicios Públicos y Sociales Salsipuedes Limitada con domicilio en la calle Córdoba 253, localidad de Salsipuedes, en la Provincia de Córdoba, está registrada con la matrícula INAES N°10.743 que pasaremos a denominar de ahora en adelante con su nombre corto *CoopTel* o solo *cooperativa*, tiene presencia en el sector desde el año 1950, posee 3297 socios/miembros y da en la actualidad trabajo a 16 familias que trabajan con un espíritu social y cooperativista en una población total de aproximadamente 15.000 habitantes que viven en la localidad de Salsipuedes, siendo los servicios que brinda:

- Servicios Sociales que incluyen servicios de Emergencia (418 grupos familiares), convenios con Obra Social provincial APROSS (68 grupos familiares), servicio de sepelios, traslado de pacientes
- Provisión de Bienes que incluye aparatos Electrodomésticos y de Telefonía/Internet
- Comercialización de Equipos de Telefonía corporativo con planes brindados por la cooperativa – CeluCoop
- Complejo Cultural Ancon y Biblioteca, donde se brindan servicios a la comunidad de talleres culturales y de oficios y desde el año 2018 es sede CAU de la Universidad Empresarial Siglo XXI con un total de 34 alumnos distribuidos entre 14 carreras
- Servicios de Internet y Telefonía Fija donde posee una cantidad aproximada de 1100 usuarios del servicio de Internet y cerca de 1800 de servicio de telefonía

La Localidad de Salsipuedes se encuentra cerca de 36 Km de distancia del centro de Córdoba tomando como referencia la Plaza San Martín o centro financiero de la ciudad o menos de 20 minutos en vehículo al anillo de Circunvalación de la Ciudad de Córdoba donde se encuentra el cinturón industrial, por lo que desde el boom de las ciudades dormitorio décadas atrás, los habitantes de la ciudad han migrado buscando calidad de vida y bienestar y esto ha transformado dichas localidades de ser centros Turísticos a ser consideradas como parte del Gran Córdoba.

En las últimas dos décadas las ciudades dormitorio han sido un área de gran crecimiento demográfico, en el caso particular de la localidad de Salsipuedes, a esta situación social se suma la geográfica, que al estar enclavada en plenas Sierras Chicas donde la topografía característica de zona de lomas y su relieve, contribuyen a presentar un panorama complicado para la distribución de los servicios y limita la ampliación de los mismos para obtener nuevos usuarios que buscan tener las mismas comodidades que en la Ciudad capital.

La tecnología asociada a las comunicaciones de telefonía fija e Internet que posee la Cooperativa data de los años de su fundación, por lo que no ha acompañado la evolución tecnológica de los últimos 10 años ni la explosión demográfica, generando un retraso importante que impacta directamente en la calidad de servicio y el consiguiente malestar de sus usuarios y socios encontrándose en disonancia con el séptimo principio del

cooperativismo que es *Compromiso con la comunidad* (Rochdale Principles,1937) (Principios Cooperativistas, 2012).

En años recientes, se han realizado incursiones en la distribución de telefonía fija e Internet usando medios inalámbricos, pero debido a su costo y a las limitaciones geográficas, solo un grupo acotado de socios/usuarios posee este servicio a pesar de disponer una torre de comunicaciones propia que es visible en un radio de 20 kms. donde la cooperativa subarrienda dicha estructura y hay instaladas diferentes antenas de telecomunicaciones de operadores privados de telefonía móvil que disponen del capital para ampliar su espectro de abonados.

## Estructura de la Organización

La CoopTel sigue el esquema tradicional cooperativista en su estructura de decisión, conformado por la Presidencia, secretaria, tesorería y un Consejo Rector, estas unidades son el órgano de gestión del gobierno y está sujeto a las directrices fijadas por la Asamblea General y estatuto, que representan las herramientas más importantes para la toma de decisión estratégica en la cooperativa y que en su conjunto coordinan y supervisan las tareas desarrolladas por los diferentes departamentos.

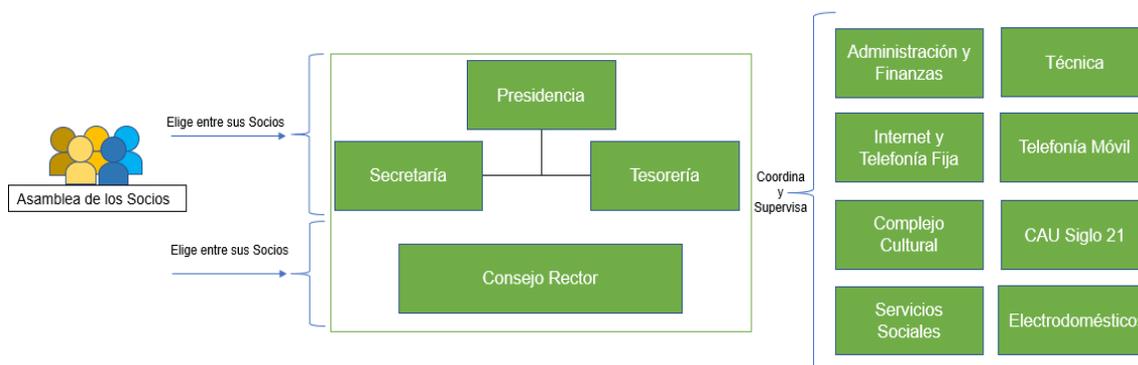


Ilustración 1 - Elaboración Propia – Organigrama CoopTel

Con el fin de facilitar el control y supervisión de tareas que tienen alcance transversal en la CoopTel existen los departamentos que vinculan y concentran detalles propios a “Administración y Finanzas” por un lado y por otro del área “Técnica” que en su conjunto son órganos tácticos de toma de decisiones.

La Cooperativa a nivel operativo departamental tiene una estructura matricial donde se solapan y confunden muchas veces los roles y responsabilidades de los actores que ocupan los diferentes departamentos ya que dichas funciones suelen ser llevadas a cabo por la misma persona, lo que genera una clara falta de segregación de tareas y genera roces por contraposición de intereses.

## **Funciones de los diferentes Departamentos**

Administración y Finanzas: Esta área compuesta por un responsable de área multifuncional y 6 colaboradores, cubren actividades relativas a tareas puramente administrativas y de organización de procesos internos de la CoopTel como:

- Desarrollo de Contenidos y publicidades
- Generación de convenios con proveedores
- Controles de stock e inventario tanto administrativo como del área técnica.
- Gestiones de reconexiones y planes de financiación de abonados
- Administración de recursos humanos
- Capacitación
- Compensación y beneficios.

Así como tareas relativas al Control y Finanzas (1 persona dedicada), o cobro de facturas y Servicios. El personal que realiza estas tareas en paralelo también es responsable de tareas en sub-organizaciones que se enumeran a continuación:

- Complejo Cultural: es el punto de reunión y desarrollo de actividades que tienen impacto directo en la localidad y el ámbito cultural en específico ya que reúne actividades claves para el desarrollo de la comunidad y entre ellas encontramos: Biblioteca, con material provisto por donaciones
- Eventos Culturales, como presentación de obras de pintores o artistas plásticos locales, eventos musicales, ateneo.
- Punto Bancor, para cobro de facturas y servicios.
- Cyber, donde se ofrece a la comunidad acceso a computadoras para realizar trabajos y búsquedas en internet y se brinda servicios de Impresión de trabajos como actividad adicional.
- Educación, impartiendo clases y talleres de danza, música (diferentes instrumentos), introducción al uso de herramientas de Office, etc.
- CAU Siglo 21: Servicios de Educación a Distancia por Convenio con la UE Siglo 21.
- Servicios Sociales: Servicios de Traslado de Pacientes, Sepelio.
- Electrodomésticos: Venta de Electrodomésticos.
- Telefonía Móvil: Servicios de Telefonía Móvil – venta de Líneas, planes y Equipos Celulares gracias a convenios establecidos con operadores de telefonía móvil.

Técnica: Está compuesta por 1 responsable de área y 5 técnicos y lleva a cabo actividades relacionadas a la administración de activos de la CoopTel, tanto de Hardware como Software que dan soporte a la gestión, realizando no solamente los mantenimientos de infraestructura interna de las instalaciones, sino que también se encarga de la infraestructura y mantenimiento que da soporte y servicios de Internet y Telefonía a los asociados de la CoopTel, diseño e instalación de tendido de redes inalámbricas y plantel exterior tanto de redes inalámbricas, fijas o de fibra óptica que comunica a las diferentes centrales distribuidas en los diferentes barrios de la localidad que redistribuyen los servicios a los abonados

## **Marco Teórico**

A continuación, se abordarán conceptos, datos y teorías que se consideran esenciales para el abordaje, delimitación y orientación del trabajo y que permiten integrar en el contexto Macroeconómico y Sociopolítico los aspectos relevantes que impactan en la transformación requerida en las Cooperativas en la República Argentina que son desafíos y al mismo tiempo oportunidades, que brindaran orientación para responder los problemas planteados en el entorno actual.

### **Desarrollo, evolución y uso de Internet en el ámbito Global, Regional y en Argentina**

El desarrollo de las comunicaciones y las tecnologías aplicadas a los medios de transmisión, así como los contenidos desarrollados para llegar con más facilidad al consumidor, en la última década ha tenido un crecimiento exponencial.

Si consideramos que la Internet que conocemos y utilizamos tiene tan solo 29 años de vida y actualmente a nivel mundial hay más de 4.6 billones de usuarios activos siendo la población global de cerca de 7.7 billones de habitantes, podemos decir que más del 59% de la población tiene acceso a este servicio (Joseph Johnson, abril 2021)

Es importante entender como los servicios de Internet, la velocidad y tipo de transmisión de datos, el tiempo de uso del servicio, así en qué tipo de actividad son utilizados esos servicios o capacidades que ofrece esta tecnología, impacta en la vida diaria y porque en varios países alrededor del mundo se está pensando a la Internet como un servicio esencial. Para entender como estas variables se combinan la visión Global de cada componente es clave para realizar el análisis y para entender como es el posicionamiento de Argentina de acuerdo con el contexto mundial y regional finalizando con la penetración de Internet en Argentina y sus provincias.

#### **Argentina y servicios de Internet respecto a valores mundiales**

De acuerdo con los estudios realizados y reportes recopilados (Simón Kemp, 2021) a lo largo de los años y analizando el posicionamiento de los servicios de Internet (fijos y móviles) que se brindan en Argentina con respecto al contexto mundial, se ve una clara evolución en la demanda de servicios y conectividad requerida, en el siguiente grafico puede verse que la adopción de Internet por parte de la población argentina que la posiciona por encima del promedio mundial con un índice del 80%.

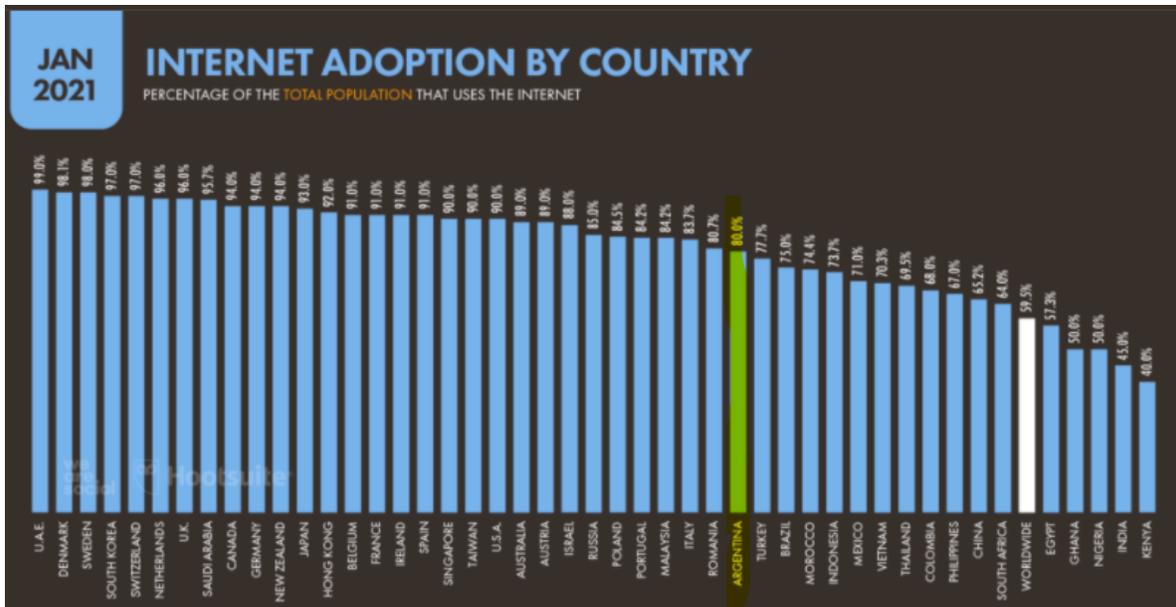


Ilustración 2- Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – Adopción de Internet por país

Los medios de transporte de información utilizados fijos y/o móviles, así como la velocidad, son variables que claramente deben analizarse para entender cuan efectivos son los servicios que se brindan, y si se consideran servicios de Banda Ancha que se ofrecen, en los que predominan aquellos generados por operadores de telefonía móvil, podemos posicionar a la Argentina en un promedio del 82,8%, levemente por encima de la media mundial del 81,7%, como puede verse en el grafico a continuación.(Simón Kemp, 2021)

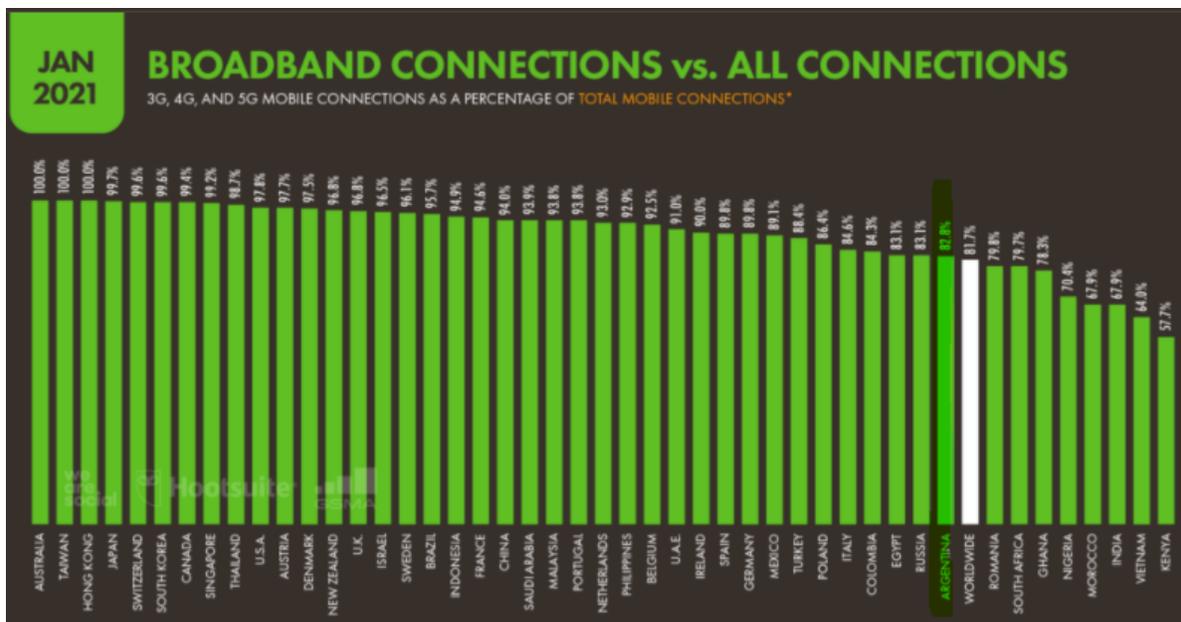


Ilustración 3– Simón Kemp – Digital Global Overview Report (2021) – Banda Ancha vs. Total de conexiones

La velocidad promedio ofrecida por operadores móviles en Argentina es de 28,19 Mbps (megabits por segundo) y la velocidad promedio mundial ronda los 42,7 Mbps (Simón Kemp, 2021), como puede verse en el grafico a continuación, lo que es en promedio un 40% menor con respecto a la media mundial, lo que claramente indica una necesidad de avanzar en este aspecto y esto es solo posible por medio de inversión privada y pública.

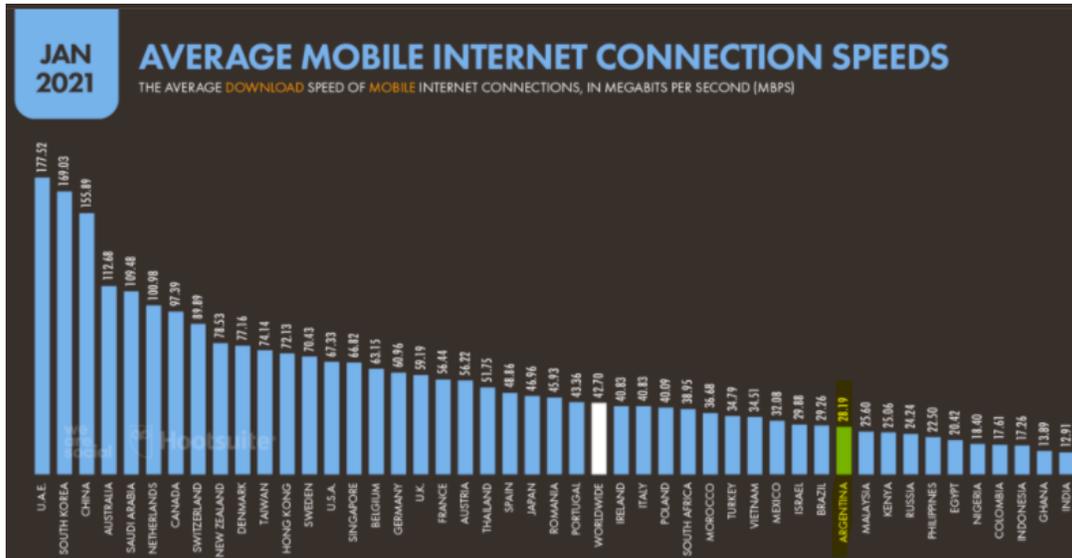


Ilustración 4 - Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – Velocidad promedio de Internet Móvil

Si verificamos la velocidad promedio de Internet de las conexiones fijas también podemos ver que Argentina, con un valor de 48,46 Mbps se encuentra muy por debajo de la media mundial que es de 96,43 Mbps.

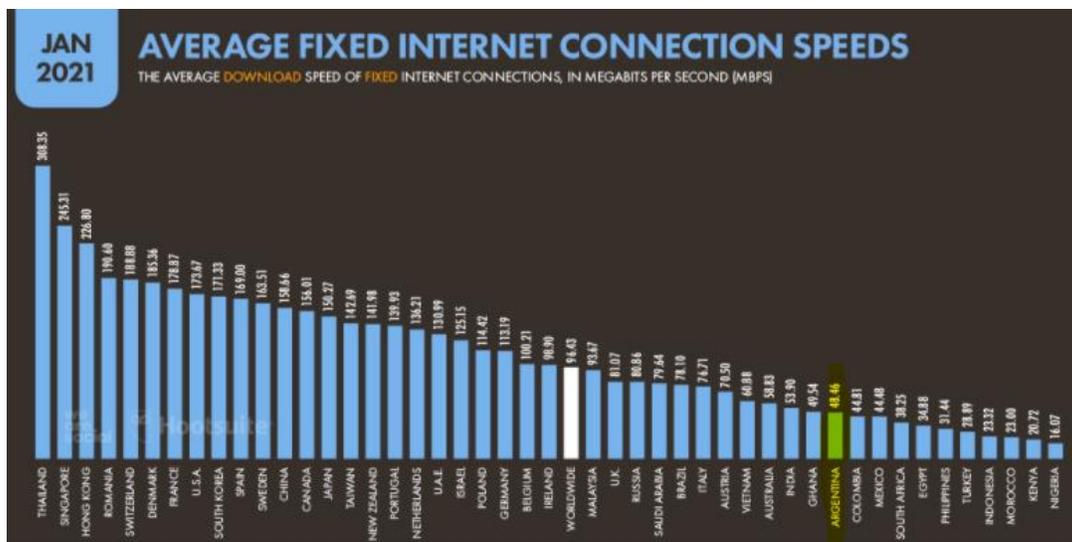


Ilustración 5 - Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) -Velocidad promedio de Internet Fija

El promedio mundial de horas en que las personas están conectadas a Internet, consumiendo diferentes servicios es de casi 7 horas al día todos los días y lo realizan desde diferentes tipos de dispositivos, computadoras, teléfonos, televisores, etc., no solo para actividades laborales sino de ocio y esparcimiento, este valor, como puede apreciarse en el grafico siguiente y se ve que mantiene su tendencia a lo largo de los años, desde el 2015 con un crecimiento leve pero sostenido. (Simón Kemp, 2021)

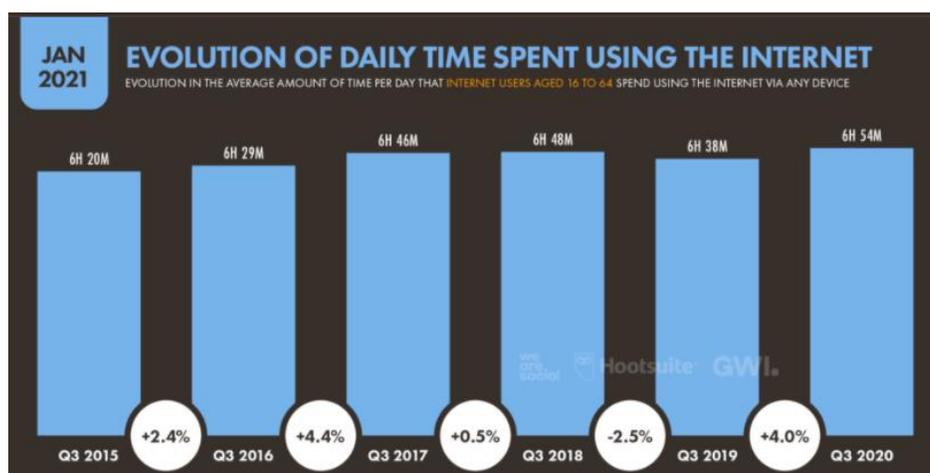


Ilustración 6 - Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – Evolución de tiempo diario de uso de Internet

Si tomamos la variable horas de uso de Internet y la analizamos en el contexto de la República Argentina, claramente puede verse que el tiempo promedio de los habitantes del país es mucho mayor que el valor mundial de casi 7 horas/día, llegando a casi unas 9,4 horas/día. (Simón Kemp, 2021)

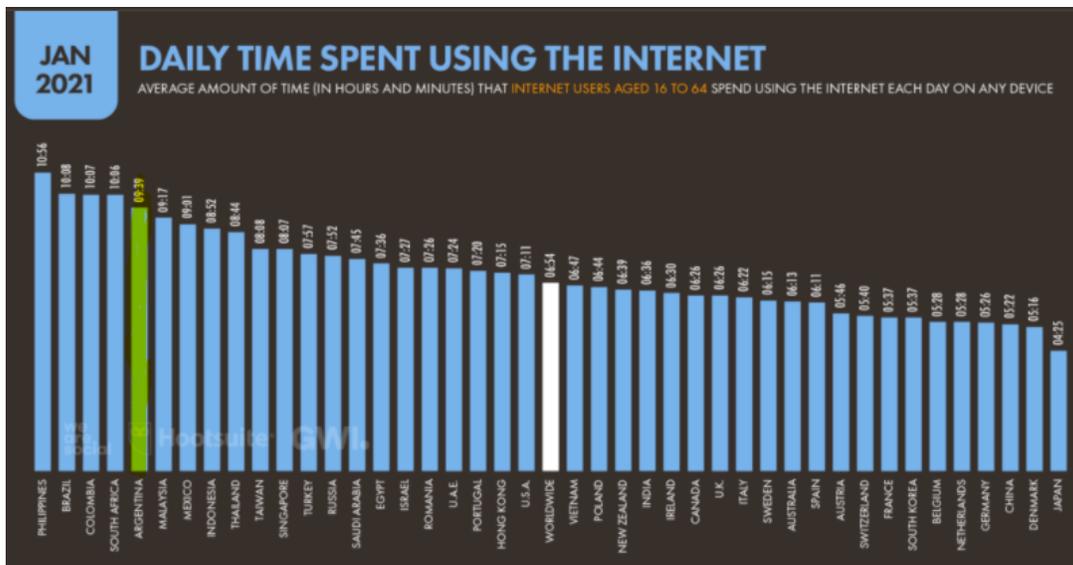


Ilustración 7- Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – Tiempo diario de uso de Internet.

Si verificamos a un nivel más detallado que medios son utilizados para realizar dichas conexiones a lo largo del día, podemos ver que en Argentina los valores entre conexiones a Internet desde dispositivos móviles o computadoras es prácticamente el mismo y ronda las 4,5 horas/día en promedio y estos valores son mayores respecto de valores mundiales específicos a conexiones móviles 3,39 horas/día y a conexiones fijas en computadoras 3,16 horas/día, pero siguen la misma proporción de acuerdo a los valores totales mencionados anteriormente.(Simón Kemp, 2021)

Entendiendo como se utilizan los servicios de Internet y como su contenido se usa permite identificar las capacidades productivas y culturales de un país o región, en este caso si nos adentramos en aspectos concretos de consumo y uso podemos ver que, a nivel mundial la adopción de Internet como herramienta principal para realizar actividades de comercio electrónico tiene una penetración en el mercado y la vida diaria de las personas de alrededor del 76,8%, mientras que la Argentina se encuentra por debajo en valores que rondan el 72,5%.

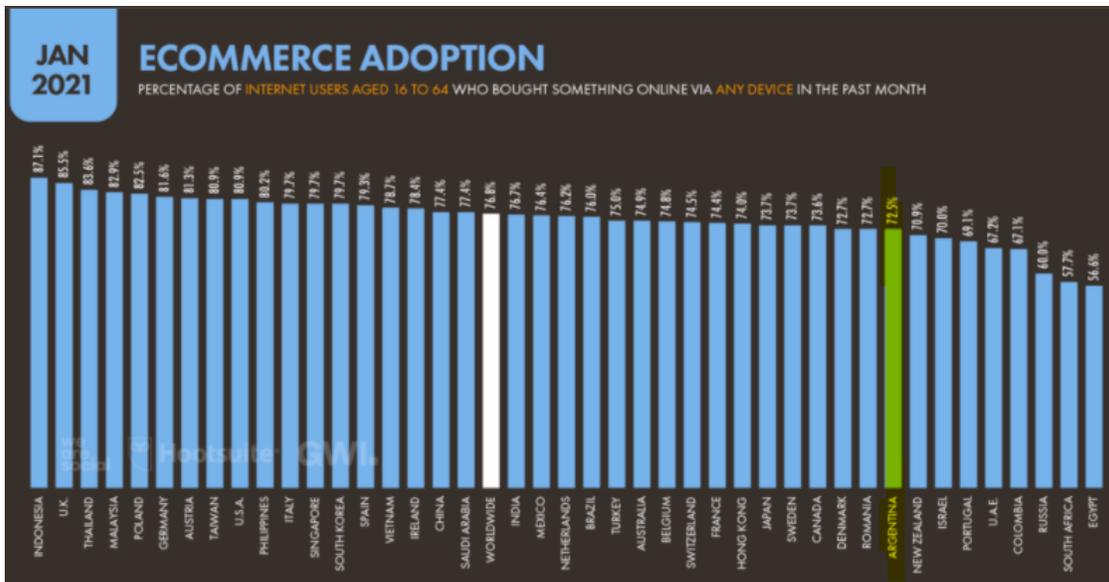


Ilustración 8 - Simón Kemp - Digital Global Overview Report (2021) – adopción de E-commerce

Ahora bien, si tomamos la misma aproximación de análisis y la llevamos al contexto del uso de Internet esta vez asociado al ocio y actividades recreativas, las cifras cambian drásticamente, a modo de ejemplo la reproducción de videos o streaming de TV presenta valores mundiales cercanos al 70% y en Argentina superan ese valor posicionándola en un 91,3%.

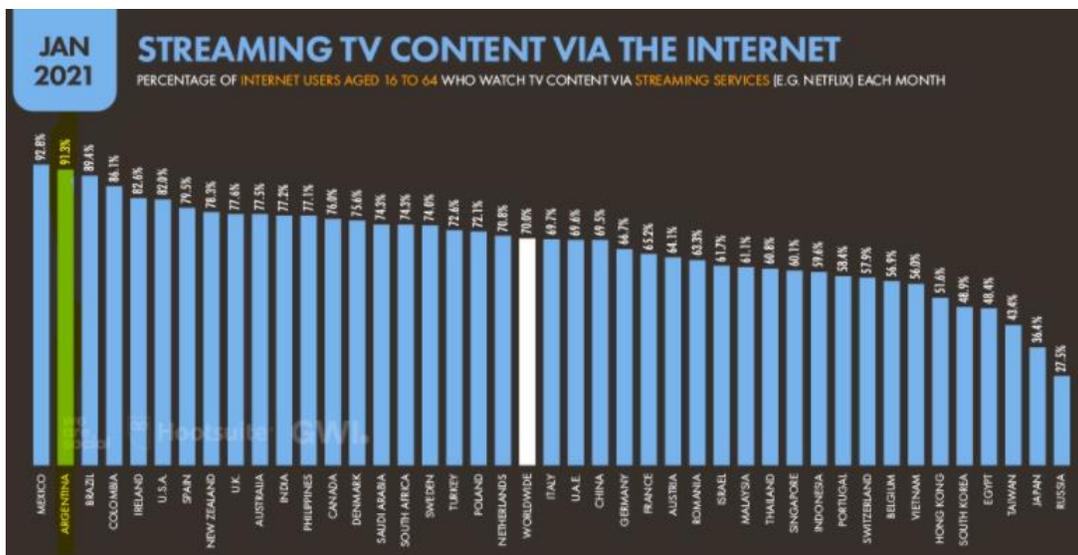


Ilustración 9 – Simon Kemp – Digital Global Overview Report (2021) – streaming de TV via Internet.

No pueden dejarse de lado aspectos importantes que realmente impactan en la manera que las personas se están relacionando y el mayor uso de Redes Sociales para dichas actividades se ve en el tiempo dedicado a estas tareas, siendo Argentina un gran consumidor de este servicio específico dedicando 3,2 horas/día para estas actividades como se ve en la imagen siguiente.

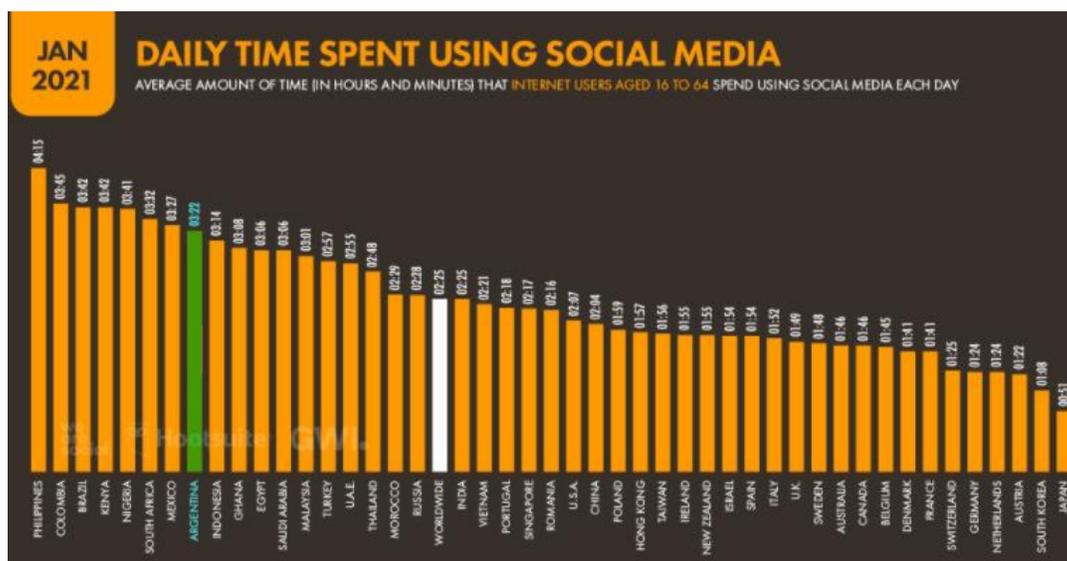


Ilustración 10 – Simón Kemp – Digital Global Overview Report (2021)-Tiempo en Internet dedicado a

### Argentina y el servicio de Internet en la región Latinoamericana

De acuerdo con información obtenida de CABASE – Cámara Argentina de Internet-, en el año 2019 la penetración de Internet desplegada en los hogares de los habitantes argentinos por medios Fijos – no de operadores de Telefonía Móvil -, es cercana al 56,1% con un crecimiento interanual del 9,5% respecto del año 2018.

País	% de Hogares con Acceso a Internet Fija	Variación interanual respecto a 2018
Argentina	56,1%	9,5%
Brasil	41,8%	3,2%
Chile	51,2%	3,6%
Colombia	43,5%	0,6%
Ecuador	39,4%	S/D
México	50,9%	7%
Perú	28,4%	9,8%
Uruguay	76,3%	6%

Tabla 1 - Reporte CABASE 2019 – Hogares con acceso a Internet Fija

Si tomamos estos valores respecto de los principales países de la región, como se ve en la tabla anterior, claramente la mitad de la población argentina tiene acceso a este servicio y la conectividad está creciendo sostenidamente con respecto a sus vecinos

### Argentina y el servicio de Internet en las Provincias

El ente que rige las telecomunicaciones en la República Argentina es denominado ENACOM (Ente Nacional de Comunicaciones) que es un ente autárquico y descentralizado que depende de la Jefatura de Gabinete de Ministros y fue creado en el año 2016 por decreto presidencial (Decreto 267/2015) para encargarse de las actividades definidas en la Ley 26.522 de Servicios de Comunicación Audiovisual y de la Ley 27.078 Argentina Digital, conocida como Ley de Telecomunicaciones. Estas actividades eran anteriormente administradas por organismos separados, AFSCA (Autoridad Federal de Servicios Audiovisuales) y AFTIC (Autoridad Federal de tecnología de la información y las Comunicaciones).

La historia del uso público de Internet en Argentina se remonta a cuando esta actividad se comenzó a desarrollar en el ámbito académico, concretamente en la Universidad de Buenos Aires como manera de interconectar de manera analógica distintos departamentos de estudios, posteriormente y recién alrededor del año 1994 se pudo acceder a enlaces digitales y conectar internacionalmente el sector académico y universitario. En esa misma época a nivel internacional – año 1991 – se formalizaba la creación de la Internet Society como una organización no gubernamental dedicada al desarrollo de internet, que permitía una manera abierta y participativa de conectarse. (NIC Argentina – 2017); debido al auge de este servicio varios operadores privados comienzan a ofrecer este servicio y se agrupan en una Cámara – CABASE - para poder organizarse y de manera coordinada ofrecer los servicios de calidad requeridos en el contexto del marco de ley fijado por el ENACOM.

Las distintas modalidades en que los servicios de internet son ofrecidos, principalmente por el medio de telecomunicación utilizado, evidencia claramente el cambio de tecnología requerido, que permite ofrecer servicios de más alta calidad y que debe adecuarse también a la demanda, este cambio que se hace más evidente cuando se migra de tecnología analógica a digital, en la siguiente imagen tomada del portal de ENACOM con datos del último trimestre de 2020, se puede ver la variación y tendencia de acuerdo a la tecnología y la manera que estos servicios son consumidos, donde se ve el descenso de utilización de tecnología ADSL, que es soportada por la tecnología de telefonía fija tradicional y el incremento del uso de tecnologías de Cable modem, Fibra Óptica y Wireless/inalámbrica,

## Serie trimestral de accesos a Internet fijo por tecnología

Número de accesos al servicio de Internet fijo por tipo de tecnología. Total nacional (trimestral)

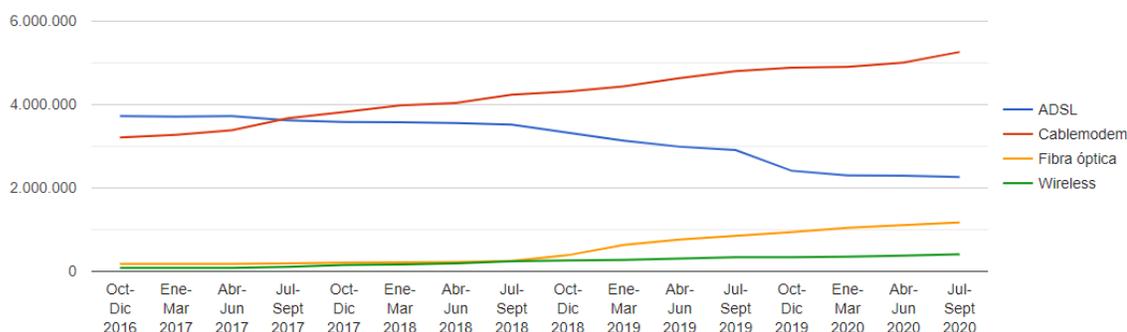


Ilustración 11 – Reporte ENACOM 2020 – Acceso a Internet fija por Tecnología

Los operadores de Internet en la República Argentina se encuentran distribuidos de la siguiente manera, y el principal motivo de dicha distribución está asociada a la privatización de las telecomunicaciones, que sucedió en Argentina donde se dividió en 2 entes privados durante los años 90 Telecom y Telefónica la provisión de servicio de telefonía, que era el soporte principal de conectividad para servicios de Internet, con el paso del tiempo y la desregulación de servicios de telecomunicaciones, el advenimiento de la telefonía celular, el 4 Play ( Telefonía, Voz, TV y Datos) donde los operadores pueden combinar su portfolio de servicios, generó que grupos económicos se combinaran para dar una nueva figura en la distribución del mercado, donde por ejemplo el Grupo Clarín paso a ser el mayor operador de servicios de Internet ya que ha adquirido Telecom Argentina y Cablevisión.

## Banda Ancha

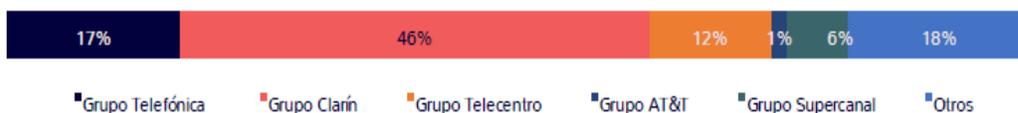


Ilustración 12 - Reporte CABASE 2019 – Distribución de proveedores de Internet en Argentina

Esta distribución de proveedores a nivel Nacional se encuentra presente de la misma manera en todo el contexto del país y los medios que los usuarios tienen para acceder a la tecnología y se evidencia claramente el porcentaje de entes privados que brindan este servicio, tomando más del 80% de participación en el mercado debido a su poder de

penetración y soporte económico, restando a menos del 18% lo que se ofrece de manera pública en Cooperativas o pequeños proveedores locales.

La cantidad de hogares que poseen Internet en la provincia de Córdoba es de 68,6% con un crecimiento interanual del 7,9%, que es por arriba de la media mencionada de 56,1% cuando se presenta la comparación del uso de Internet en Argentina respecto a Latinoamérica.

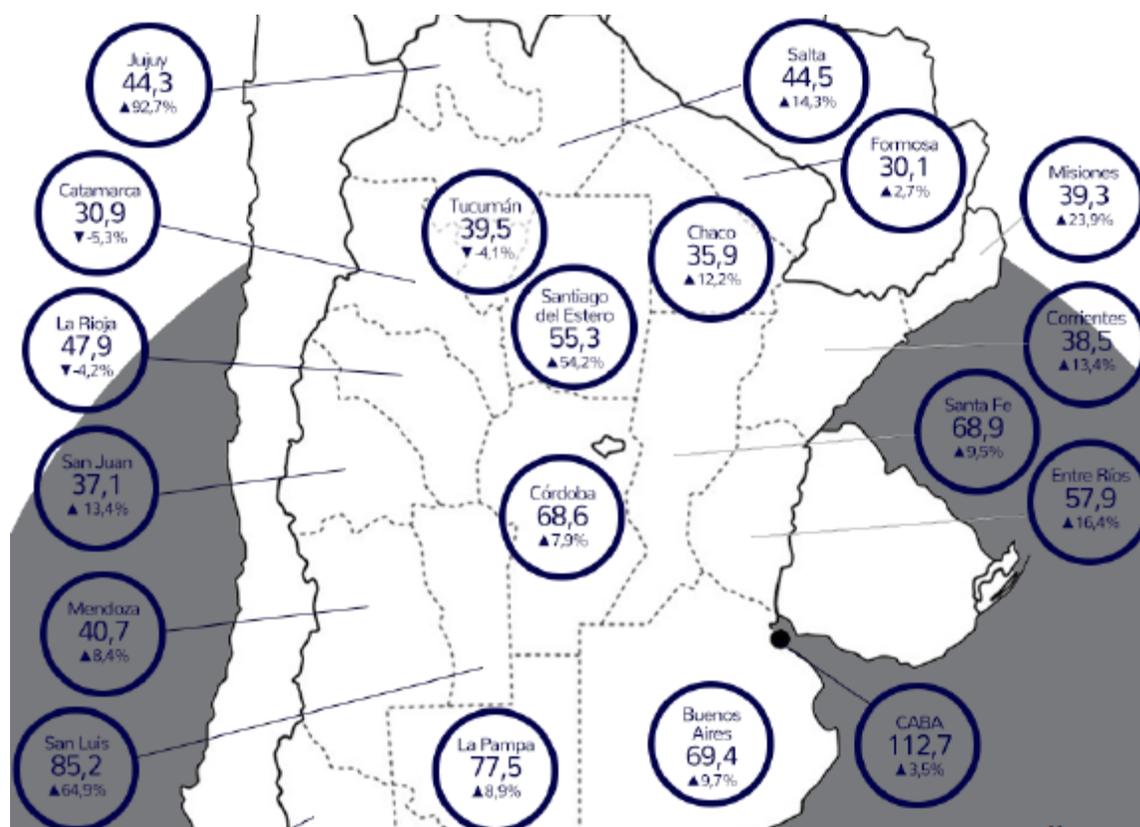


Ilustración 13 - Reporte CABASE 2019 – Acceso a Internet por Provincia Argentina

En el caso particular de la provincia de Córdoba y tomando localidades del departamento Colón donde se encuentra la localidad de Salsipuedes y

Partido	Localidad	ADSL	Cablemódem	Fibra óptica	Telefonía Fija	Wireless
Colón	Jesús María	SI	SI	--	SI	--
Colón	Río Ceballos	SI	SI	--	SI	SI
Colón	Salsipuedes	SI	SI	--	SI	SI
Colón	Unquillo	SI	SI	--	SI	SI
Capital	Córdoba	SI	SI	SI	SI	SI

Tabla 2 - Extracto Reporte ENACOM 2020 – Acceso a Internet por Tecnología en la Provincia de Córdoba

comparando con las tecnologías utilizadas para los servicios de Internet que se brindan en Capital vemos que la CoopTel utiliza aun tecnología tradicional (Reporte ENACOM, 2020) aun teniendo líneas troncales con Fibra Óptica.

## **Marco Regulatorio de las Telecomunicaciones en la Argentina**

Los esfuerzos realizados con las privatizaciones de las comunicaciones de acuerdo al Decreto 62/1990 (Boletín Oficial N°26800, 12/01/1990) y a posterior en el año 2000 con la firma del Decreto 465/2000 (Boletín Oficial N°29418, 13/06/2000) para la desregulación del mercado, se buscó avanzar hacia la convergencia de la tecnología y la definición de un adecuado marco regulatorio que permita a diferentes instituciones del ámbito público, privado y social ofrecer servicios de TV paga, Operaciones de Telefonía e Internet o incluso de Operadores móviles Virtuales; gracias a estas definiciones las cooperativas puedan acceder para poder ofrecer productos en localidades del interior y de esta manera poder mantener los servicios actuales y agregar adicionales y de esta manera fomentar el crecimiento y desarrollo de las comunidades donde brindan sus actividades.

En el transcurso del año 2010 con el Decreto 1552/2010 (Boletín Oficial N.º 32.016, 28/10/2010) se define la creación del “*Plan nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada*” con el fin de poder coordinar actividades para paliar el retraso tecnológico de varios años relativo al despliegue de servicios de Internet y Telefonía que impacta en la generación de empleos, infraestructura y conectividad. Orienta su foco en innovar, para llegar a ofrecer calidad en los servicios que se brindan y permitir a la sociedad en su conjunto acceder a servicios que en la actualidad están considerados esenciales o Universales, como es el acceso a la información.

En el año 2014 con la firma de la Ley 27.078 (Boletín Oficial N°33.034, 19/12/2014) cuya finalidad tal como se expresa en el artículo N°2 “*la presente ley tienen como finalidad garantizar el derecho humano a las comunicaciones y a las telecomunicaciones, reconocer a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como un factor preponderante en la independencia tecnológica y productiva de nuestra Nación*” sienta el camino para poder lograr por medio de convenios Nacionales y/o internacionales acceder y utilizar tecnología disponible en el mercado, como conexiones Inalámbricas y/o de Fibra Óptica que permite a su vez estar más interconectados y llegar a todos los hogares como es el objetivo Nacional y Federal.

En el año 2017 con las modificaciones de la “Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual y de la Ley Argentina Digital” se ha dado más poder a los entes privados vulnerando la capacidad de subsistencia de Cooperativas a lo largo y ancho de la República Argentina que no poseen un adecuado Plan Estratégico de actualización tecnológico, de inversión y presupuesto que les permita mantenerse activos en el comunidad donde desarrollan sus actividades, y esto ha generado que las Cooperativas tenga que evolucionar para seguir siendo competitivas y considerarse como Empresa Cooperativa manteniendo su objeto social particular.

## De Cooperativa a Empresa Cooperativa

Los debates teóricos sobre la eficiencia y la viabilidad de las empresas cooperativas todavía están presentes en la literatura y continúan generando controversias sobre el papel de las empresas cooperativas en el desarrollo. Stefano Zamagni (2005; 2008) describe sucintamente las ideas básicas de los enfoques enfrentados para el estudio de las empresas cooperativas. Por un lado, hay autores que sugieren que las cooperativas surgen como una respuesta a las fallas del mercado, pero su efecto sobre la dinámica del mercado sigue siendo marginal debido a sus limitaciones inherentes de estructura no jerárquica y naturaleza sin fines de lucro (Alchian y Demsetz, 1973; Williamson, 1985). Los defensores de este punto de vista argumentan que las cooperativas son ocurrencias del mercado, que requieren que la empresa con fines de lucro dominante y eficiente no brinde un bien o servicio para que se arraigue. Al mismo tiempo, los críticos reconocen la capacidad de las cooperativas para ofrecer algo que las empresas con fines de lucro no pueden o no desean ofrecer. Aun así, en su opinión, las cooperativas son excepciones más que reglas.

En completo contraste con este punto de vista, existe una línea de pensamiento que posiciona el modelo cooperativo muy por delante de la empresa convencional, caracterizando a la empresa cooperativa como un modelo que todas las empresas convencionales deberían esforzarse por alcanzar condicionada a su capacidad para comenzar a percibir el *'trabajo como la oportunidad para autorrealización y no solo como factor productivo'* (Zamagni, 2008: 2). Esta visión presupone que la motivación y la satisfacción humanas son más que simplemente buscar satisfacer los deseos pecuniarios en el entorno laboral y que las cooperativas son la herramienta precisa que puede ayudar a generar la autorrealización a través del trabajo y, al mismo tiempo, crear efectos secundarios tanto económicos como sociales en la comunidad.

Las críticas se centran en la supuesta falta de eficiencia económica de las cooperativas. Se utilizan dos grupos de argumentos para fundamentar tal afirmación. En primer lugar, los argumentos basados en la estructura de las cooperativas resaltan la tendencia de inflar los costos de gobernanza, toma de decisiones y monitoreo, todos los cuales se derivan directamente de la estructura cooperativa participativa. El segundo grupo de argumentos analiza el comportamiento de los miembros de la cooperativa y apunta a la falta de incentivos para invertir en el desarrollo tecnológico a largo plazo de la cooperativa, un llamado problema del horizonte y una presencia generalizada del problema del aprovechador gratuito.

Por ejemplo, Alchian y Demsetz (1972), al explicar su teoría de la empresa, cuestionan la capacidad de las cooperativas para funcionar con niveles de eficiencia económica comparables a los de las empresas con ánimo de lucro. En su opinión, la falta de un fuerte incentivo otorgado al Gerente o controlador de las actividades económicas en una cooperativa como resultado directo de su estructura no jerárquica, donde muchas veces el conflicto que existe entre el Consejo de Administración y las prioridades definidas en la Asamblea conduce a situaciones en las que todos los patrocinadores / controladores tienden a tener un desempeño inferior, lo que reduce los niveles generales de eficiencia

cooperativa. En general, los procesos internos de toma de decisiones en las cooperativas se ven como una limitación para lograr niveles más altos de eficiencia económica.

La Asamblea General se presenta como el órgano soberano de las Cooperativas, en las que rige con carácter general el principio un socio, un voto (Ley Argentina de Cooperativas, N°20.337, 02/05/1973), con mayores competencias que las Juntas de las sociedades mercantiles capitalistas. El órgano de administración tradicional es el Consejo de Administración o Rector, que se encarga de la representación y alta gestión de las cooperativas, dirigido por su presidente, que lo es a la vez de la Asamblea y de la Cooperativa. El debate sobre la estructura orgánica y en particular, de cuál debe ser el modelo de organización del órgano de administración, está en la base de una discusión de cómo debe ser el buen gobierno corporativo (Velasco San Pedro, 2006) y de discute sobre la similitud de las estructuras de gobierno de las cooperativas y de las sociedades anónimas donde se presenta la misma problemática (abuso de poder, falta de controles, falta de transparencia, endogamia orgánica, etc.).

Fijar la política general de la cooperativa y el debate y discusión de cualquier asunto de interés para la sociedad de la que no se discute su legitimidad —aunque su ejercicio depende de la efectiva convocatoria y del orden del día de la Asamblea General en cuestión— es un aspecto a ser considerado otro, es la toma de acuerdos directos por la Asamblea General en temas de gestión ordinaria —y otra es la impartición de instrucciones vinculantes a los administradores o someter a autorización de la Asamblea General la adopción de determinados acuerdos tomados.

El Consejo de Administración o Rector está subordinado a la Asamblea General que ejerce un evidente poder indirecto de gestión ordinaria, nombrando y revocando libremente a los administradores, orientando su labor, sometiéndoles a sus acuerdos e instrucciones y fiscalizando y controlando su labor con la censura de la gestión social y el examen de las cuentas.

Esta intervención directa de la Asamblea General en la gestión ordinaria del consejo de Administración o Rector, plantea muchos problemas prácticos por la deficiencias que presenta este órgano (actuación esporádica y discontinua, lentitud y dificultad en la toma de decisiones, existencia de minorías opositoras y activas, mayor posibilidad de impugnación de acuerdos, coste económico de las reuniones, falta de rigor en la toma de decisiones, falta de conocimiento de las exigencias del mercado, desgaste de los propios socios por asistir a reuniones intrascendentes, etc.) y sobre todo por su falta de responsabilidad frente a terceros, como declara el texto de Sociedades Comerciales (Decreto N°841, Ley N°19.550, 20/03/1984) que explica la relación de que no hay poder sin responsabilidad.

Todo esto impacta en la estructura corporativa que por ley deben tener las sociedades cooperativas (órganos diferenciados, con competencias predeterminadas y que deciden por mayorías) y, en concreto, con las necesidades de gestión profesionalizada de las cooperativas que operan en el mercado de manera parecida a como lo hacen las sociedades anónimas, que deberían sólo reservar a la Asamblea General la decisión en materia de gestión de actividades extraordinarias y apoyarse en órganos Gerenciales para tomar decisiones tácticas y lograr eficiencia y efectividad en la concreción de

objetivos específicos a corto, mediano y largo plazo con el impacto económico y técnico que esto significa.

En las sociedades anónimas la tendencia ha sido reservar sólo algunos asuntos muy importantes a la Junta General y conceder a los administradores o gerentes, amplios poderes de decisión, que se intentan compensar a través de una serie de mecanismos de control y transparencia de su actuación (lo que nos lleva a las buenas prácticas de gobierno corporativo), un fortalecimiento de algunos derechos de los socios (derecho de información, de voto, etc.) y un mayor rigor en el estatuto legal de los miembros del órgano de administración (por ejemplo, la posible responsabilidad por no informar o consultar a la Junta en asuntos de gran trascendencia).

La demora que genera la toma de decisiones por parte del Consejo de Administración que ante la necesidad de ejecutar acciones trascendentales debe esperar a que estas sean aprobadas por la Asamblea es totalmente incompatible con la respuesta a los retos que debe afrontar una empresa del nuevo milenio

Una forma de que las cooperativas corrijan estas ineficiencias, como algunos argumentan, es lograr una mayor similitud con las empresas con fines de lucro. En línea con eso, Chaddad y Cook (2004) sugieren variaciones al modelo cooperativo central que van desde permitir que un inversionista no miembro ingrese a la estructura cooperativa hasta una transformación completa a una firma convencional con un gobierno corporativo definido con una estructura gerencial. De hecho, en realidad es posible encontrar pruebas de que las cooperativas se están transformando en una empresa propiedad de los inversores en algún momento de su ciclo de vida. Sin embargo, esto difícilmente prueba otra cosa que las preferencias personales de los miembros para cambiar de una forma organizativa a otra.

Si en el marco de la sociedad anónima la finalidad esencial de la mejora corporativa reside fundamentalmente en proteger e informar al accionista y atraerlo como inversor, en la cooperativa el objeto principal de la necesaria modernización de la estructura del gobierno corporativo será proteger e informar al socio de la cooperativa y atraerlo como cliente de esta, por lo que no hay mucha distancia entre las ventajas de su implantación en uno y otro tipo de sociedad lo que permite transformar a las cooperativas tradicionales en Empresas Cooperativas.

Stefano Zamagni (2005; 2008) describe sucintamente las ideas básicas para confrontar enfoques para el estudio de las empresas cooperativas. Por un lado, hay autores que sugieren que las cooperativas surgen como una respuesta a las fallas del mercado, pero su efecto sobre la dinámica del mercado sigue siendo marginal debido a sus limitaciones inherentes de estructura no jerárquica y naturaleza sin fines de lucro (Alchian y Demsetz, 1972; Williamson, 1973, 1985). Según este punto de vista, las cooperativas son acontecimientos de mercado que requieren que la empresa con fines de lucro dominante y eficiente no brinde un bien o servicio para que se arraigue, cuestionan la capacidad del equipo de trabajadores y, en términos más generales, para desempeñarse con niveles de eficiencia económica comparables a los de las empresas con ánimo de lucro.

Los fuertes incentivos otorgados al controlador de las actividades económicas en una cooperativa que resultan directamente de su estructura no jerárquica conducen a

situaciones en las que todos los patrocinadores / controladores tienden a tener un desempeño inferior, lo que reduce los niveles generales de eficiencia cooperativa (Alchian y Demsetz, 1972). Por lo tanto, desde este punto de vista, las cooperativas son excepciones y no reglas.

En completo contraste con este punto de vista, hay una línea de pensamiento que posiciona el modelo cooperativo muy por delante de la empresa convencional, caracterizando a la empresa cooperativa como un modelo que todas las empresas convencionales deben esforzarse por alcanzar condicionada a su capacidad para percibir el trabajo como una oportunidad para sí mismos. -cumplimiento y no solo como factor productivo (Zamagni, 2008: 2). Esta visión presupone que la motivación y la satisfacción humanas son más que simplemente buscar satisfacer los deseos pecuniarios en el entorno laboral y que las cooperativas son la herramienta precisa que puede ayudar a generar la autorrealización a través del trabajo y, al mismo tiempo, crear tanto económicos como sociales. Efectos secundarios en la comunidad.

## **Redes DSL, Fibra óptica, Ondas de Radio**

Existen diferentes tipos de tecnologías que pueden utilizarse para interconectar dispositivos y por consiguiente para realizar la transmisión de información. En esta sección se definen y presentan diferentes opciones que es importante conocer a los fines de elegir las características, que mejor se adecuan a las necesidades de despliegue de las redes para poder entender los aspectos tecnológicos específicos, para poder diseñar una solución adecuada y escalable que acompañe el plan de negocio que se pretende presentar, así como características técnicas de acuerdo a la tecnología y medio de transmisión elegido que realmente en el contexto económico actual requiere conocer a detalle, para prever la mejor decisión económica y tecnológicamente hablando. Es por ello que se cubrirán tópicos como topología, tipos de medios de comunicación y transmisión,

Usualmente se denomina Topología de las redes de comunicaciones a la manera en que los dispositivos se conectan y estas pueden ser físicas o lógicas siendo la principal diferencia entre ellas la siguiente:

- Físicas: representan estructuras específicas de organizar los dispositivos y sus interconexiones.
- Lógicas: usualmente representan como se conectan los equipos de acuerdo con una capa de abstracción específica usualmente representada en el modelo OSI (ISO/IEC 7498-1,1994).

De acuerdo con el medio de transmisión utilizado para realizar las telecomunicaciones, los distintos medios físicos utilizados se explican en el siguiente gráfico:

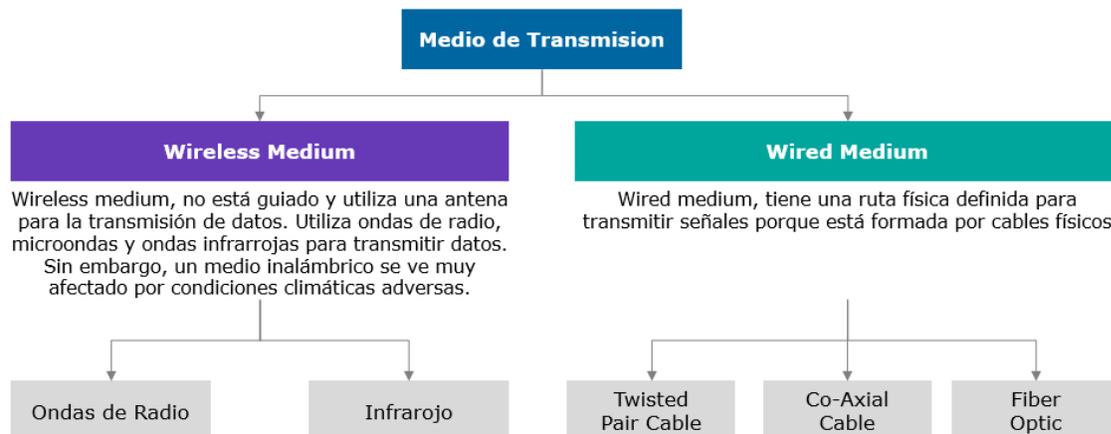


Ilustración 14 - Elaboración Propia – Medios de Transmisión

Las estructuras que se pueden formar a partir de los medios de transmisión utilizados son claves para poder proveer menor latencia en las comunicaciones, una mejor calidad de servicio entre otras variables, en el presente trabajo no adentraremos en los detalles de estas, ni beneficios o desafíos, solo a modo indicativo mencionamos los tipos, que son los siguientes:

- BUS o Linear
- Estrella
- en forma de telaraña (Mesh)
- Árbol
- Anillo o Token Ring
- Híbrida (combinación de modelos anteriores)
- SDN – Software Define Network

Es importante entender cómo se realiza la transmisión de la información sobre los medios físicos ya que de acuerdo con los tipos de transmisión que se utiliza, puede seleccionarse la mejor tecnología a implementar de acuerdo con el contexto donde se despliegan las redes de telecomunicaciones.

Los datos se transportan electrónicamente entre dos o más nodos en forma de código binario (bits) utilizando métodos estándar, estos métodos pueden ser:

Asincrónico	Sincrónico
Uso de bits de inicio y parada	No uso de bits de inicio y parada

Los bits de inicio y parada son de polaridad opuesta	Sin polaridad de bits
Sin uso de señal de reloj para sincronización	Utiliza la señal de reloj para la sincronización
Velocidad de transferencia de datos relativamente más lenta debido a los bits de inicio y parada. Relativamente más rápido ahora, ya que está disponible con enlaces de alta velocidad como 100G / 40G / 1G	Velocidad de transferencia de datos más rápida debido a que no hay circuitos de bits de inicio y parada.
La tasa de error es baja	La tasa de error es alta
Ejemplo: Ethernet	Ejemplo: SDH/SONET

Tabla 3 – Elaboración Propia – Métodos de Transmisión

Esta transmisión de información puede darse a diferentes niveles dentro de una misma capa o en múltiples capas y la manera en que la información se encuentra estructurada dentro de esas capas es importante, ya que permite organizarla de acuerdo con las necesidades de uso de los componentes que forman parte de la telecomunicación y definir aspectos de seguridad que impactan en los costos a calcular, estos tipos de estructuras son conocidos como:

- **Redes Flat o Planas:** Se han vuelto comunes para las pequeñas empresas. Todo puede ver y hablar fácilmente con todo lo demás. Las redes planas funcionan en ciertos escenarios, pero no en seguridad ya que la información es accesible y visible desde cualquier sector.

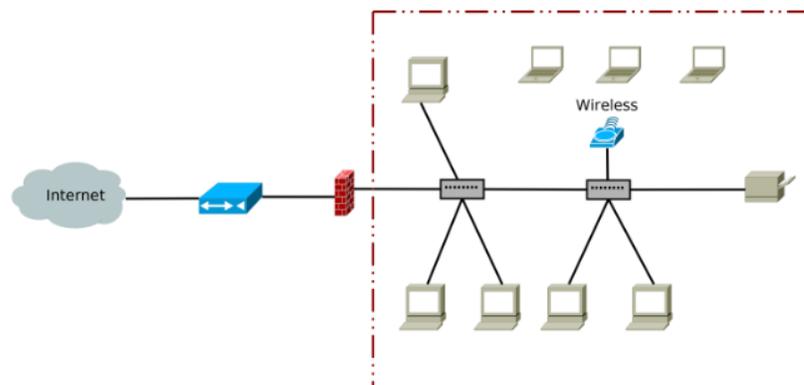
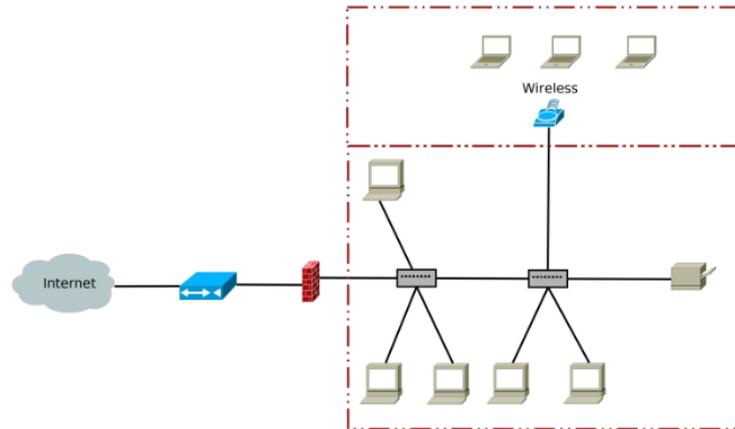


Ilustración 15 - Elaboración Propia – Topología Redes planas

- Redes Segmentadas o Ruteadas: Es una red con una topología no trivial que restringe las conexiones entre diferentes nodos de la red y/o tipos de redes o medios de físicos utilizados. Crea una mejora masiva en la seguridad, ha segmentado la red y el tráfico se enruta para que no pueda comunicarse con algo que no debería poder hacerlo.



*Ilustración 16 - Elaboración Propia - Topología Redes Segmentadas*

En las estructuras de redes modernas, se tiende a utilizar redes ruteadas o segmentadas ya que se utilizan medios físicos diferentes para poder realizar el despliegue de los componentes y lograr el objetivo final que es interconectar nodos concentradores de información, repetidores, dispositivos y usuarios finales.

De acuerdo con la distancia en que las redes son desplegadas encontramos las siguientes categorías:

- LAN (Local Área Network) son redes de dispositivos conectadas y ubicadas en un espacio físico relativamente pequeño como un edificio, una escuela pequeña, un negocio o empresa mediana con espacios físicos pequeños.
- MAN (Metropolitan Área Network) es conjunto de dispositivos distribuidas en un espacio más amplio como una ciudad; la red MAN se organiza primero en redes LAN que se interconectan entre sí para formar la red MAN.
- WAN (Wide Área Network) supone una red que tiene dispositivos distribuidos en varias ciudades y puede considerarse como una red nacional, internacional o mundial.

Hay términos importantes que deben ser tenidos en cuenta cuando hablamos de conexiones a Internet, estos términos son claramente identificables cuando se utilizan en Inglés, suelen ser confundidos en castellano por su similitud en la traducción, aunque la realidad es que expresan distintos conceptos, estos son Broadband (Banda Ancha) y Bandwith (Ancho de Banda)

- **Bandwidth:** La cantidad máxima de datos transmitidos a través de una conexión a Internet en un período de tiempo determinado.  
El ancho de banda a menudo se confunde con la velocidad de Internet cuando en realidad es el volumen de información que se puede enviar a través de una conexión en una cantidad de tiempo medida, calculada en megabits por segundo (Mbps)

Hay errores comunes que se presentan porque los términos usualmente son similares por lo que es fundamental explicar cuáles son las principales diferencias en el uso del término y el contexto en el que se aplica:

<b>Ancho de banda vs velocidad</b>	<b>Ancho de banda vs latencia</b>	<b>Ancho de banda vs rendimiento</b>
El ancho de banda es la cantidad de información que recibe cada segundo, mientras que la velocidad es la rapidez con la que se recibe o descarga esa información.	La latencia a veces se denomina retraso o tasa de ping. Es el retraso que experimenta mientras espera que se cargue algo. Si el ancho de banda es la cantidad de información enviada por segundo, la latencia es la cantidad de tiempo que tarda esa información en llegar desde su origen hasta usted.	El rendimiento es la cantidad de información que se entrega realmente en un período de tiempo determinado. Entonces, si el ancho de banda es la cantidad máxima de datos, el rendimiento es la cantidad de datos que llegan a su destino, teniendo en cuenta la latencia, la velocidad de la red, la pérdida de paquetes y otros factores.

*Tabla 4 - Elaboración Propia – Diferencias de terminología respecto a banda ancha*

- **Broadband:** Es la transmisión de datos de ancho de banda amplio a través de una conexión a Internet de alta velocidad.  
Según la FCC <sup>(1)</sup>, la definición de Internet de banda ancha es una velocidad mínima de descarga de 25 Mbps y de carga de 3 Mbps. La banda ancha proporciona acceso a Internet de alta velocidad a través de múltiples tipos de tecnologías, que incluyen fibra óptica, inalámbrica, cable, DSL y satélite.

<b>Fibra Óptica</b>	<b>Ondas de radio o inalámbrico</b>
La fibra óptica transporta una gran cantidad de datos utilizando pulsos de luz a través de hebras de fibra a las velocidades más rápidas.	La banda ancha inalámbrica (Wi-Fi) conecta un hogar o una empresa a Internet mediante señales de radio en lugar de cables.

<sup>1</sup>La Comisión Federal de Comunicaciones es una agencia independiente del gobierno de los Estados Unidos que regula las comunicaciones por radio, televisión, alambre, satélite y cable en los Estados Unidos.-  
<https://www.fcc.gov/about/overview>

DSL	Cable & Satélite
La línea de abonado digital (DSL) transmite datos a través de líneas telefónicas de cobre tradicionales.	El cable ofrece Internet de alta velocidad a través de los mismos cables coaxiales que transmiten imágenes y sonido al televisor.  Por otro lado, los satélites de comunicación suelen ser la mejor opción en las zonas rurales.

*Tabla 5 - Elaboración Propia – Tipos de Medios de Transmisiones*

Evaluando las características principales de los medios de transmisión es importante a fin de entender sus limitaciones en cuanto al despliegue de dichas estructuras y la manera más eficiente de interconectarlas e integrarlas, a los efectos del presente trabajo y no buscando realizar una clase técnica al respecto, vamos a centrarnos en 3 grupos principales para poder ayudar a una mejor toma de decisiones:

- Cable de Par trenzado - DSL
- Fibra Óptica
- Ondas de Radio

#### Cable de Par Trenzado- DSL

La forma más común de este tipo de cable está representada por un cable de cobre de un calibre a veces como un cabello humano o mayor, de 100 ohmios que consta de 2 a 1800 pares trenzados sin blindaje rodeados por una cubierta exterior; el cable de telefonía es el más común de estos y más específicamente en transmisión de datos, el denominado UTP, que no tienen escudo metálico. Esto hace que el cable tenga un diámetro pequeño, pero no esté protegido contra interferencias eléctricas. El trenzado ayuda a mejorar su inmunidad al ruido eléctrico y la interferencia electromagnética (EMI).

Los cables UTP se utilizan principalmente para redes LAN (Local Area Network – redes de área local). Se pueden utilizar para voz, datos de baja velocidad, datos de alta velocidad, sistemas de audio y monitoreo, sistemas de control y automatización de edificios. El cable UTP se puede utilizar en los subsistemas de cableado horizontal y cableado vertical o central comúnmente denominado backbone.

Los cables UTP se inventaron para aplicaciones de voz inicialmente ya que solo se necesitan para transportar señales analógicas que son muy robustas y no se corrompen fácilmente por ruido eléctrico o EMI. A medida que las aplicaciones evolucionaron, se crearon diferentes categorías o grados de cables UTP a lo largo de estos años ya que se necesitaron cables UTP de mayor calidad para admitir sistemas de datos que utilizaban señalización digital.

Los cables UTP de categoría superior se denominan cables UTP de grado de datos y los cables UTP de categoría baja se denominan cables UTP de grado de voz.

La siguiente tabla muestra cables UTP de diferentes categorías, sus aplicaciones comerciales y la especificación de rendimiento correspondiente (ANSI/TIA/EIA-568-B Standard, 2001).

Categoría	Grado	Aplicación	Rango de Frecuencia
Categoría 1	Voz	Redes telefónicas de grado de voz solamente; no para transmisiones de datos	750 kHz
Categoría 2	Voz	Redes telefónicas de grado de voz, así como conexiones de terminal tonto de IBM a computadoras mainframe	1 MHz
Categoría 3	Datos	Redes telefónicas de grado de voz, Ethernet de 10 Mbps, Token Ring de 4 Mbps, Fast Ethernet 100BaseT4 y 100 VG Cualquier LAN	16 MHz
Categoría 4	Datos	Redes Token Ring de 16 Mbps	20 MHz
Categoría 5	Datos	100BaseTX Fast Ethernet, SONET, and OC-3 ATM networks	100 MHz
Categoría 5e	Datos	Gigabit (1000Mbps) Ethernet	100 MHz
Categoría 6	Datos	Gigabit (1000Mbps) Ethernet	250 MHz
Categoría 6A	Datos	Gigabit (1000Mbps) and 10 Gigabit Ethernet	500 MHz

*Tabla 6 – Categorías Cables UTP - Extracto de ANSI/TIA/EIA-568-B Standard, 2001*

La distancia recomendada máxima de uso de cables UTP es de 100 metros.

## Fibra Óptica

La fibra óptica es la tecnología utilizada para transmitir información, como pulsos de luz a través de hilos de fibra de vidrio o plástico a largas distancias.

Las fibras ópticas tienen aproximadamente el diámetro de una hebra de cabello humano y cuando se agrupan en un cable de fibra óptica, son capaces de transmitir más datos a distancias más largas y más rápido que otros medios. Es esta tecnología la que proporciona a los hogares y empresas servicios de Internet, teléfono y televisión por fibra óptica.

Un cable de fibra óptica contiene desde unas pocas hasta cientos de fibras ópticas dentro de una carcasa de plástico. También conocidos como cables ópticos o cables de fibra

óptica, transfieren señales de datos en forma de luz y viajan cientos de kilómetros significativamente más rápido que los que se utilizan en los cables eléctricos tradicionales, y debido a que los cables de fibra óptica no son metálicos, no se ven afectados por interferencias electromagnéticas (es decir, el clima) que pueden reducir la velocidad de transmisión. Los cables de fibra también son más seguros, ya que no transportan corriente y, por lo tanto, no pueden generar chispas.

Hay varios tipos diferentes de redes de fibra óptica, todas comienzan con cables ópticos que van desde el concentrador de la red hasta las instalaciones o postes cerca de la casa (OLT - Terminación de línea óptica) o directamente finalizando en la casa para proporcionar una conexión a Internet de fibra óptica - ONT/ONU por sus siglas en inglés referidas a Terminación de red óptica (ONT) / Unidad de red óptica (ONU) -; esos últimos cientos de metros más cercanos a la casa del consumidor o las instalaciones comerciales del usuario final son denominados usualmente "última milla".

El tipo de red de fibra más rápida se llama Fibra hasta el hogar (FTTH) o Fibra hasta las instalaciones (FTTP) porque es una conexión 100% de fibra óptica con cables de fibra óptica instalados en terminales conectados directamente a casas, edificios de apartamentos y negocios.

Por otro lado, FibertotheCurb (FTTC) es una conexión de fibra parcial porque los cables ópticos van hasta la instalación o poste cerca de hogares y/o negocios, donde luego desde allí los cables de cobre (UTP) finalizan el enlace o conexión en el hogar o negocio específico, llevando las señales el resto del camino. De manera similar, FibertotheBuilding (FTTB) es cuando el cable de fibra va a un punto en una propiedad compartida y el otro cableado de cobre (UTP) proporciona la conexión a oficinas u otros espacios

La Fibra Óptica ofrece características diferenciadoras frente a las conexiones de cobre o DSL, entre estas ventajas podemos enumerar:

- Enorme capacidad de transporte de información
- Fácilmente actualizable
- Fácil de instalar
- Permite servicios totalmente simétricos
- Reduce los costos de operación y mantenimiento
- Cubre distancias muy largas
- Fuerte, flexible y confiable
- Permite cables ligeros y de pequeño diámetro
- Seguro en su manipulación debido a que no transporta electricidad
- Inmune a las interferencias electromagnéticas (EMI)
- Costo más bajo

De acuerdo con el ancho de banda provisto por el proveedor que utiliza FTTH hay ciertos servicios que se pueden garantizar

Servicio	Ancho de Banda
Descarga de Datos	10 Mbps

VoIP / video conferencia	1 Mbps
Música en línea / contenido multimedia	2 Mbps
Juegos en línea	1 Mbps
TV Digital SD	3 Mbps
TV Digital HD	8 Mbps
Canales de TV adicionales	16 Mbps

Tabla 7 – Servicios de acuerdo al ancho de Banda - Extracto de ANSI/TIA/EIA-568-B Standard, 2001

El planteamiento más frecuente a la hora de realizar el despliegue de redes de Fibra Óptica es utilizar el modo de “Redes ópticas Activa (AON)” o el denominado “Redes ópticas Pasivas (PON)”, ambas basadas en el principio de dividir la señal para que cada fibra de la oficina central en el núcleo de la red se comparta entre varios usuarios finales y esa división ocurre bastante cerca del cliente; a unos pocos kilómetros como máximo.

La diferencia clave entre AON y PON es cómo se divide la señal entre las múltiples fibras que van a cada cliente. Los AON usan dispositivos activos alimentados eléctricamente para dirigir la señal adecuada solo al cliente relevante, donde se combina con otra tecnología de cableado de cobre o Ethernet que se usa comúnmente y con un dispositivo de conmutación que enrutará señales hasta aproximadamente 500 clientes.

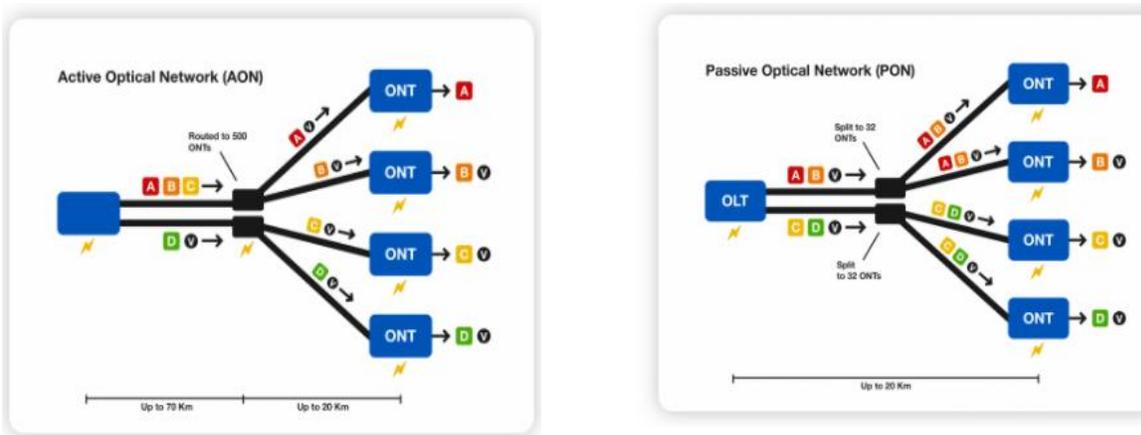


Ilustración 17 – Diferencia entre Redes Ópticas AON vs PON -Extracto ANSI/TIA/EIA-568-B Standard, 2001

Por el contrario, un PON utiliza divisores ópticos, que no requieren energía eléctrica para enviar la señal a cada cliente. Cada armario de distribución puede manejar hasta 128 usuarios finales.

Las PON tienen una serie de ventajas clave y es el motivo por el cual es el método más utilizado en las distribuciones de servicios; Para empezar, debido a que no requieren energía eléctrica para el divisor, tienen costos de instalación y operación más bajos que los AON. También usan menos energía y menos infraestructura de red que los AON y son altamente confiables. En comparación con el cableado de cobre que está siendo reemplazado por fibra, el uso de PON significa que la fibra es más pequeña, más fácil de administrar y más segura que el cableado heredado al que reemplaza.

La resolución de problemas y su identificación es más fácil con los AON que con los PON, porque cada fibra transporta señales dedicadas a un cliente. Los AON tampoco sufren las bajas velocidades que experimentan los PON en las horas pico, debido al tráfico de múltiples clientes que se envía por cada fibra.

Las AON permiten que el enlace de fibra de "última milla" funcione a distancias más largas que con un PON: normalmente, hasta alrededor de 70 a 100 km, en comparación con los 20 km de los PON.

## Ondas de Radio

La comunicación vía Onda de Radio se realiza a través del espectro radioeléctrico, es decir que permite emitir señales y ser recibidas sin depender de un medio físico para interconectar diferentes dispositivos o componentes. La ventaja principal de utilizar este medio de comunicación es que a veces por la complejidad de la geografía se dificulta el acceso por cables o fibra y se pueden ofrecer servicios a bajo costo. Para que la comunicación pueda ser realizada entre el origen y el destino es necesario instalar torres donde se colocan antenas que emiten las Ondas de Radio y realizan la transmisión o recepción de las señales, estas antenas deben por lo general poder verse entre ellas para tener una comunicación o enlace permanente por lo que la distancia no es un problema solo limitado por la geografía o condiciones ambientales.

El comportamiento de las ondas es diferente, a bajas frecuencias cruzan bien los obstáculos, pero la potencia baja drásticamente con la distancia; a altas frecuencias tienden a viajar en línea recta y rebotar en obstáculos; dependiendo de la frecuencia tienen 5 formas de propagarse:

- superficial,
- troposférica,
- ionosférica,
- línea de visión
- espacial

Las propiedades de las Ondas de Radio son diversas dependiendo de sus bandas de frecuencia, dichas bandas pueden ser baja frecuencia, media frecuencia, alta frecuencia, muy alta frecuencia, ultra alta frecuencia, etc. (Behrouz A. Forouzan, 2002)

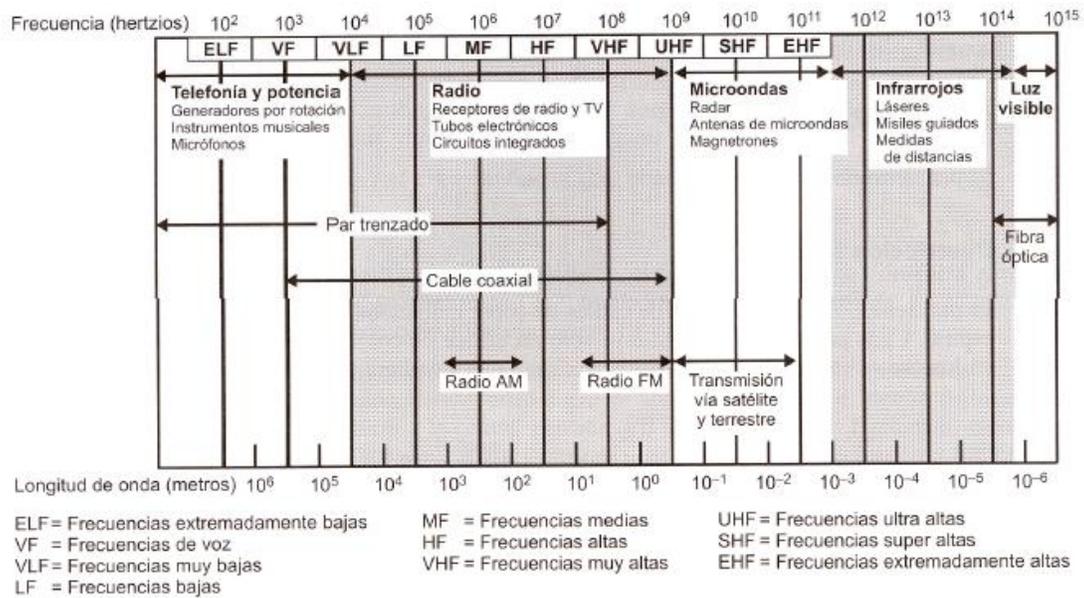


Ilustración 18 – Frecuencias de Ondas de Radio - Referencia de Behrouz A. Forouzan, 2002

Las Ondas de Radio al utilizar el aire como su medio principal de transmisión de señales y es impactada por varios factores que reducen su eficiencia y calidad, por lo que su alcance depende de:

- Potencia de emisión
- Sensibilidad en el receptor
- Condiciones atmosféricas
- Relieve del terreno

La manera en que estos factores son alterados se traduce en deterioros de la transmisión y suelen ser identificados como:

- **Atenuación:** que es la pérdida de energía en la señal debido a la resistencia ejercida por el medio y para compensar esa pérdida se usan amplificadores de señales.
- **Distorsión:** cambio de la forma de propagación de la señal
- **Ruido:** son modificaciones que se producen sobre la señal, estos pueden ser: *ruidos térmicos* generados por variaciones en la señal original generada; *inducidos*, por factores externos como motores que generan campos electromagnéticos; *diafonía*, por el solapamiento de señales y, por último, *impulsivo* que procede de líneas de tensión o iluminación

## Metodología

El Proyecto de Innovación y Transformación que se pretende llevar a cabo, requiere de seguir una metodología que nos permita realizar un relevamiento del estado de situación para poder proponer mejoras concretas en el de estado de la tecnología y la organización.

La organización de este trabajo final, sigue un marco analítico y de investigación que hizo uso de métodos cuantitativos y cualitativos e incluyó la recopilación de datos en el campo, incluyendo entrevistas con representantes del sector cooperativo e instituciones gubernamentales, así como el análisis de fuentes secundarias con el fin de determinar el contexto de las Cooperativas y sus distintas concepciones teóricas y como estas impactan en el gobierno de las mismas; así como aspectos tecnológicos de despliegues de redes de fibra óptica, inalámbricas o híbridas que deben ser analizados y comprendidos para poder combinar estas capacidades y definir un plan de negocios; con el propósito de realizar un estudio concreto, el período de información que se utilizará abarca desde el año 2016 hasta fines de 2020, con el fin de tener histórico de años de información para entender la evolución del estado de situación social y económico y así poder determinar el impacto.

La metodología a emplear corresponde a la aplicación de herramientas de administración que permiten evaluar la factibilidad de su ejecución, para iniciar el trabajo se analiza el actual modelo de negocio aplicado por la CoopTel, se analiza la situación del mercado usando como herramienta las 5 Fuerzas de Porter, y se desarrolla un modelo diferenciado en base a metodología Canvas, para concluir con un plan de inversión tecnológico a nivel operaciones sugiriendo cambios estructurales y de roles de las personas.

Los aspectos cuantitativos son aquellos tomados en base a información provista por los sistemas de información de la cooperativa y reportes generados; y los cualitativos surgen de las entrevistas o encuestas y observaciones que se realizan en el ámbito de la cooperativa y en el ecosistema donde la cooperativa tiene influencia, en este caso la comunidad.

Actividades	Metodología de relevamiento		
	Entrevista	Análisis de Fuentes Secundarias	Observación
Organización de la Cooperativa – áreas	✓	✓	✓

Administrativas y Técnica.			
Relevamiento, Análisis e Identificación de estado de Situación técnico y administrativo.		✓	✓
Tipos de reclamos, incidentes, recurrencia.	✓	✓	
Evaluación de Costos Humanos y Técnicos, Balance, flujo de fondos.	✓	✓	
Tendencias sobre uso de servicios de Internet en la sociedad		✓	

Tabla 8 – Metodología de relevamiento

### Entrevistas/Encuestas

Se sigue la pauta definida en el Anexo I para recabar información de la organización y de las actividades de los actores principales de la organización, por lo general son personalizadas y orientadas a temas que permitan al entrevistado expresarse en los temas que dominan.

Las entrevistas/encuestas realizadas han permitido entender las necesidades estructurales y los desafíos a los que se enfrenta la cooperativa para poder encarar el proceso de transformación tecnológica y reorganización estructural para transformarse en una empresa cooperativa.

Las personas entrevistadas cumplen roles en diferentes periodos del análisis realizado ya que los cargos jerárquicos se cambian de manera anual:

- Presidente – Alexis Quiroga (periodo 2016/2018)
- Secretario – Walter Acunzos (periodo 2016/2017) / Alexis Quiroga (2019/2020)
- Tesorero – Sergio Cerezo (periodo 2016/2018)
- Encargado del Área Técnica – Alejandro Moreno
- Encargado del Área de Administración – Roxana Urcia
- 2 personas operativas tanto de área administrativa como técnica.

### Análisis de Información de Sistemas y Reportes, Documentación y Memorias/Balances

Se ha tomado información específica generada de los sistemas informáticos de la cooperativa, así como balances e información disponible para los socios relacionada a los balances y actividades desarrolladas y enumeradas en las Memorias anuales que se

presentan en las Asambleas Generales de renovación de autoridades y donde se desglosan las actividades que se han desarrollado, a saber:

- Relevamiento y análisis de la información de los tipos de reclamos e incidentes, así como su recurrencia y tipología para poder obtener indicadores de desvíos y/o poder identificar cuellos de botellas en los procesos.
- Identificación de factores organizacionales y técnicos que contribuyen al problema de falta de calidad en el servicio y retraso tecnológico.
- Cambios requeridos en la estructura de la organización y gestión de la empresa desde el punto de vista humano y de recursos físicos y tecnológicos que deben adaptarse para estar acordes con el nuevo modelo planteado.

## **Observación**

La observación ha servido para poder entender la relación de las variables identificadas en los reportes provistos por los sistemas y su influencia en las actividades operativas, por lo que la recolección de estos datos se ha plasmado en grillas que ha permitido identificar indicadores para la toma de decisiones tanto en aspectos organizacionales, operativos, tecnológicos y financieros.

Cada iteración realizada en el análisis y recopilación de información con el fin de poder cubrir las expectativas planteadas tanto en el objetivo general como específico ha permitido identificar acciones concretas que deben realizarse, para poder lograr con éxito la transformación tecnológica y organizacional hacia una empresa cooperativa en el periodo de referencia entre el año 2016 hasta fines de 2020.

## Análisis y Exposición de Datos

En esta etapa del trabajo se realiza la exposición de datos relevados de periodos representativos identificados por la aplicación de las técnicas metodológicas utilizadas, en este caso se detectó que la información relativa a los periodos que abarcan desde los años 2016 a 2020 no presenta diferencias sustanciales en su contenido ni en la variación de los datos, por lo que se define tomar una muestra relativa al periodo 2018/2019 que son más representativos en base a objetivos planteados de acuerdo a lo que se pudo observar en las memorias. Es por este motivo que se realiza el análisis de estos, utilizando una visión crítica y profesional de los mismos y orientados a identificar las respuestas de las preguntas realizadas y que nos van a permitir presentar un Plan de Negocio e Implementación Tecnológica de la empresa cooperativa.

De las entrevistas realizadas se rescata la realizada a Alexis Quiroga, ya que ha participado en roles de presidente y secretario a lo largo de los 4 años tomados para el presente análisis y en base a las pautas indagadas se pueden obtener definiciones concluyentes relativas al funcionamiento de la cooperativa.

- Objetivos Principales
- Asambleas y Gobierno, influencia en la toma de decisiones
- Áreas fuertes y débiles de la organización
- Del personal y las capacidades
- Estado Financiero
- Estado Técnico
- Principales desafíos

Uno de los principales desafíos de la Cooperativa de acuerdo a la respuesta del entrevistado, está relacionada con la falta de conocimiento técnico por parte del personal en la mejor manera de implementar tecnologías que permiten mejorar la calidad de servicio, en cómo combinarlas de una manera eficiente y como configurarla, a modo de ejemplo de esta situación, se presentó un caso concreto asociado al servicio de Internet Inalámbrico que se da a un grupo de vecinos de la localidad, que se quejaban constantemente de la mala calidad de servicio por pérdida de señal y/o baja velocidad, luego de realizar un relevamiento y entendimiento de la posible causa raíz donde se hizo una identificación de cada componente de la red y la manera en que están conectados desde la Oficina Central, la Torre de servicios y antenas y las antenas en los domicilios del cliente y sus respectivos dispositivos, se logró identificar que el problema estaba en el puerto de comunicación utilizado por el equipo de distribución de la cooperativa y la antena estaba configurado a una velocidad errónea por lo que en el origen se veía una señal de 1 Gb y en el repetidor – la antena de emisión- era de 100 Mbps por lo que nunca iba a llegar a los clientes la señal que habían contratado y menos aún la calidad esperada. Dicho análisis se puede ver representado en la imagen siguiente.

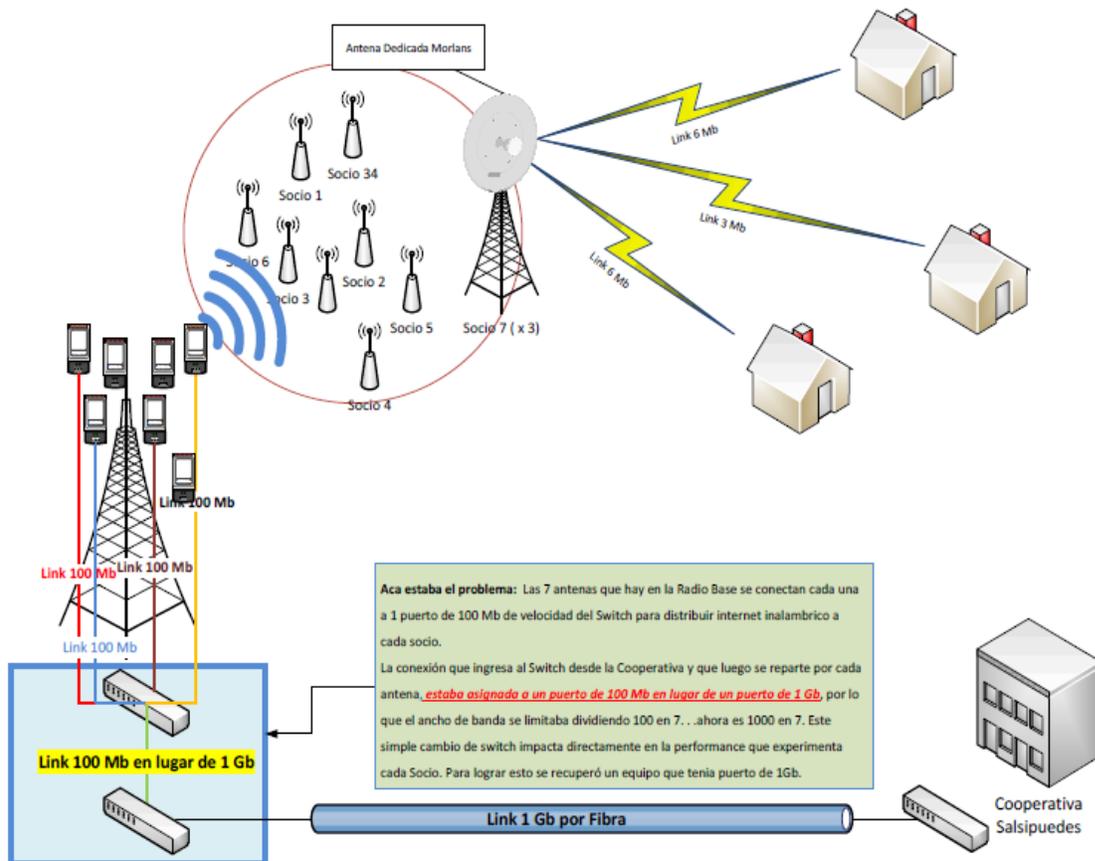


Ilustración 19 – Elaboración Propia – Esquema conectividad inalámbrico

De la información obtenida de sistemas, memorias y balances

En las siguientes tablas se puede apreciar la información consolidada de actividades operativas específicas del área técnica para las tareas de Telefonía Fija e Internet que son las áreas que generan el mayor volumen de dinero que soporta las actividades de la cooperativa y que al mismo tiempo presentan los desafíos de ser modernizados.

Se pueden identificar comportamientos específicos de acuerdo con el tipo de actividad que se solicita en las Órdenes de trabajo y que marcan tendencia, estos comportamientos están asociados a cuestiones concretas:

- Pedidos de Nuevos servicios (Altas)
- Pedidos de Desconexión (Bajas)
- Problemas Técnicos y de Calidad de Servicio
  - Para el caso de Telefonía: Sin Tono, Reconexión en Central, revisar Línea, etc.
  - Para el caso de Internet: no funciona internet, Reconexión central, revisar ADSL, etc.

A modo de Resumen:

	Ordenes de Telefonía	Ordenes de Internet
Pedidos de Alta	0.9%	7,9%
Pedidos de Baja	4,6%	6,5%
Problemas Técnicos	62%	74,5%

Tabla 9 – Elaboración Propia – Ordenes de Trabajo por Tipo

También puede identificarse el promedio de Órdenes de trabajo que se generan por día; con este valor se puede realizar la proyección de la dotación de personal necesaria para poder identificar los materiales necesarios para las reparaciones, evitar demoras en las mismas y contribuir en mejorar la Calidad de Servicio.

En la tabla “**Ordenes de Trabajo de Telefonía**” puede verse el comportamiento en la evolución de pedidos (Alta) de nuevas líneas fijas que decrece a lo largo del año calendario, esta tendencia es principalmente ocasionada por la evolución de la telefonía móvil siendo las líneas fijas consideradas obsoletas y representan un gasto innecesario que los usuarios quieren reducir, lo que eleva la cantidad de bajas o desconexiones solicitadas.

Estas líneas fijas solo son mantenidas en situaciones específicas asociadas a comercios que han optado por ser principalmente receptoras de llamadas y se les carga abono prepago para poder mantenerlas operativas para el procesamiento de postnets utilizados para facilitar el pago por medio de tarjetas de débito o crédito. Esta conclusión surge del análisis detallado realizado por el área técnica que ha compartido dicha información a los efectos de este estudio y que por cuestiones de confidencialidad y protección de datos no se adjunta en este documento ya que contiene los números de línea e información de los abonados.

Ordenes de Trabajo Telefonía	Año 2018										Total
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	
<b>ALTA</b>		5	3	5	1	1		2	1		<b>18</b>
BLOQUEAR							1				1
CAMBIO DE NUMERO/IDENTIFICADOR						4				1	5
CAMBIO POR PREPAGO	1	1		1	3		2	2			10
CAMBIO UBICAC.LINEA	1	1	1		1		1	1			6

CARGA DE IMPORTE PREPAGO	45	56	62	53	53	61	48	54	53	44	529
DESCONEXION	7	6	16	3	14	6	18	11	7	3	91
DESVIO LLAMADAS						1					1
EXTENSION INTERNA	2	1	5	3	2	2	1	4	1		21
FICHA ROTA			1		1	2					4
INCIDENTE/RECLAMO		1						3			4
LIGADO				1						1	2
NO CORTA CAMPANILLA		1									1
NO FUNCIONA INTERNET		1									1
NO RECIBE LLAMADAS				3	1			1	1	1	7
NO SE COMUNICA	5	8	4	5		3	1	4		2	32
POSTE CAIDO	1		1	1			1		1		5
RAMAL CAIDO	13	3		1	7	1	2	6	3	1	37
RECONEXION		3	1	3	3	2	1	1	7		21
RECONEXION EN CENTRAL	48	59	65	66	44	72	39	51	54	53	551
RETIRAR LINEA TELEF.							1				1
RETIRAR MODEM								2			2
REVISAR ADSL	1	1		1			1	1			5
REVISAR EXTENSION INTERNA	1	2	1		1	1	1	2			9
REVISAR LINEA	14	9	8	10	7	11	7	9	2	2	79
RUIDO	5	9	8	8	17	9	1	4	10	3	74
SIN RECEPCION						1					1
SIN TONO	81	55	52	37	33	35	44	45	46	26	454
TERMINAR TRABAJO				1							1
TRASLADO	3	1	3	1	1	1		3			13
<b>Total Mensual</b>	<b>228</b>	<b>223</b>	<b>231</b>	<b>203</b>	<b>189</b>	<b>213</b>	<b>170</b>	<b>206</b>	<b>186</b>	<b>137</b>	<b>1986</b>

Promedios de Ordenes de Trabajo Telefonía Fija												
Total Mensual (puro Técnica)	135	108	104	84	92	80	83	101	79	40	906	90.6
Total Semanal (puro Técnica)	33.75	27	26	21	23	20	20.75	25.25	19.75	10	226.5	22.65
Total Diario (puro Técnica)	6.75	5.4	5.2	4.2	4.6	4	4.15	5.05	3.95	2	45.3	4.53

Tabla 10 – Elaboración Propia – Ordenes de Trabajo Telefonía

En la tabla “**Ordenes de Trabajo de INTERNET**” puede verse el comportamiento en la evolución de pedidos (Alta) de nuevas líneas fijas, que crece a lo largo del año calendario siguiendo la estacionalidad debida a que la mayoría de los usuarios tienden a permanecer en sus hogares en la época de otoño/invierno de acuerdo con el análisis realizado y compartido por el área técnica y de administración de la cooperativa.

Como dato interesante, cabe destacar que las desconexiones (Bajas) producidas en igual periodo se debieron a la presencia de un nuevo competidor en la zona ofreciendo servicios de Internet – este servicio al estar desregulado presenta un nicho importante para entidades del ámbito privado que brindan servicios de Internet exclusivamente.

Es notable el alto porcentaje de incidencias relacionadas a problemas técnicos que se da principalmente en los servicios de Internet, principalmente soportados por un plantel exterior de cobre/multipar obsoleto y sin mantenimiento.

Ordenes de Trabajo INTERNET	Año 2018											Total Período
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct		
<b>ALTA</b>	7	18	15	19	20	35	14	29	17	5	179	
CAMBIO DE DOMICILIO		1									1	
CAMBIO DE MODEM	1	2	3	3	2	2	1	2	1	1	18	
CAMBIO POR PREPAGO	4	7	8	9	8	7	13	8	3	13	80	
CAMBIO UBICAC.LINEA					1			1		1	3	
CONFIGURAR MODEM						3		3			6	
CONFIGURAR OUTLOOK	1										1	
<b>DESCONEXION</b>	6	9	17	28	14	19	24	13	9	9	148	

EXTENSION INTERNA					3		1				4
INSTALAR INALAMBRICO									1		1
<b>NO FUNCIONA INTERNET</b>	<b>141</b>	<b>108</b>	<b>88</b>	<b>69</b>	<b>60</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>69</b>	<b>82</b>	<b>60</b>	<b>810</b>
RAMAL CAIDO	1		1			1	1	3	3		10
RECONEXION	6	5	4	4	5	5	2	3	5	2	41
RECONEXION EN CENTRAL	34	38	49	52	29	65	27	54	46	44	438
RETIRAR MODEM		14	8	4	18	14	2	12		1	73
REVISAR ADSL	43	35	45	29	56	45	59	66	45	18	441
REVISAR LINEA								1			1
RUIDO						1					1
SIN RECEPCION							1				1
SIN TONO								1			1
TERMINAR TRABAJO						1					1
TRASLADO	1	2	2	1				2	1		9
<b>Total Mensual</b>	<b>245</b>	<b>239</b>	<b>240</b>	<b>218</b>	<b>216</b>	<b>264</b>	<b>212</b>	<b>267</b>	<b>213</b>	<b>154</b>	<b>2268</b>

Promedios de Ordenes de Trabajo Internet												
Total Mensual (puro Técnica)	205	192	174	138	173	180	161	200	158	101	1682	168.2
Total Semanal (puro Técnica)	51.25	48	43.5	34.5	43.25	45	40.25	50	39.5	25.25	420.5	42.05
Total Diario (puro Técnica)	10.25	9.6	8.7	6.9	8.65	9	8.05	10	7.9	5.05	84.1	8.41

Tabla 11 – Elaboración Propia – Ordenes de Trabajo Internet

De la observación realizada sobre las actividades de costos en general, balances y estado de resultados

En los cuadros detallados a continuación que presentan información de los Estados de Resultados que abarcan los periodos desde el año 2017 al 2019. Vamos a enfocarnos principalmente en la evolución de los Ingresos de Servicios de Internet debido a la demanda de estos por parte de nuevos asociados y de no asociados ya que los costos asociados se mantienen relativamente estables en el periodo y se destaca:

- en el año 2018 se duplican los ingresos pecuniarios del año 2017 por parte de No asociados

- en el año 2019 se duplican los ingresos pecuniarios con respecto del año 2017 por parte de Asociados

Esta disparidad en el crecimiento se debe principalmente a que en el año 2018 se produjo el ingreso de un competidor de servicios de Internet importante – Cablevisión – que tuvo un efecto disruptor en la apreciación del servicio brindado por la Cooperativa generando que Socios que se encuentran en el área de cobertura del nuevo proveedor optaran por el nuevo competidor por lo que el crecimiento se mantuvo relativamente constante. Lo que llama la atención es que los No asociados – y debido a una política de la cooperativa de ofrecer servicios a no socios para captar más mercado debido al nuevo competidor y cambio en políticas de incremento de velocidad en los servicios de Internet ofrecidos-, genero un efecto positivo en las cuentas y balances.

<b>Estado de Resultados 2017</b>					
	<b>Servicios telefonicos</b>	<b>Servicios de Internet</b>	<b>Servicios Sociales</b>	<b>Varios</b>	<b>Estado Actual</b>
<b>Ingresos</b>					
Operaciones con Asociados	1,825,848.79	2,798,687.49	1,288,152.38	553,816.22	<b>6,466,504.88</b>
Otros Ingresos con asociados	1,252,496.90	0.00	0.00	0.00	<b>1,252,496.90</b>
Operaciones con NO asociados	40,143.40	544,103.93	0.00	0.00	<b>584,247.33</b>
<b>Total de Ingresos</b>	<b>3,118,489.09</b>	<b>3,342,791.42</b>	<b>1,288,152.38</b>	<b>553,816.22</b>	<b>8,303,249.11</b>
<b>Menos: Costo de los Servicios</b>					
	-826,940.69	-1,474,535.65	-145,487.91	0.00	<b>-2,446,964.25</b>
<b>Margen Bruto</b>	<b>2,291,548.40</b>	<b>1,868,255.77</b>	<b>1,142,664.47</b>	<b>553,816.22</b>	<b>5,856,284.86</b>
<b>Gastos</b>					
de Personal	2,949,507.80	745,064.20	637,960.40	443,771.60	<b>4,776,304.00</b>
de Explotacion	619,486.72	590,721.30	151,897.34	51,754.47	<b>1,413,859.83</b>
de Administracion	551,444.20	514,917.26	264,605.90	37,387.59	<b>1,368,354.95</b>
Impuestos	458,825.20	242,583.83	79,437.63	3,951.27	<b>784,797.93</b>
<b>Total de Gastos</b>	<b>4,579,263.92</b>	<b>2,093,286.59</b>	<b>1,133,901.27</b>	<b>536,864.93</b>	<b>8,343,316.71</b>
Otros Ingresos Operativos	933,551.49	284,582.66	0.00	85,023.45	<b>1,303,157.60</b>
Resultado Operaciones Ordinarias	-1,354,164.03	59,551.84	8,763.20	101,974.74	<b>-1,183,874.25</b>
Otros Ingresos no operativos	28,278.44	-9,172.11	124,121.89	44,951.57	<b>188,179.79</b>
Otros Egresos	-1,200.00	0.00	0.00	-1,539.23	<b>-2,739.23</b>
Resultado Financiero y por Tenencia	88,132.72	0.00	0.00	205,740.79	<b>293,873.51</b>
<b>Resultado</b>	<b>-1,238,952.87</b>	<b>50,379.73</b>	<b>132,885.09</b>	<b>351,127.87</b>	<b>-704,560.18</b>

Tabla 12 – Elaboración Propia – Estado de Resultados 2017

**Estado de Resultados 2018**

	Servicios telefonicos	Servicios de Internet	Servicios Sociales	Varios	Estado Actual
<b>Ingresos</b>					
Operaciones con Asociados	2,537,099.49	3,727,545.69	1,849,167.87	762,071.03	8,875,884.08
Otros Ingresos con asociados	1,544,831.56	0.00	0.00	0.00	1,544,831.56
Operaciones con NO asociados	20,075.63	1,002,029.78	0.00	0.00	1,022,105.41
<b>Total de Ingresos</b>	<b>4,102,006.68</b>	<b>4,729,575.47</b>	<b>1,849,167.87</b>	<b>762,071.03</b>	<b>11,442,821.05</b>
<b>Menos: Costo de los Servicios</b>	<b>-685,568.25</b>	<b>-2,639,007.98</b>	<b>-193,674.66</b>	<b>0.00</b>	<b>-3,518,250.89</b>
<b>Margen Bruto</b>	<b>3,416,438.43</b>	<b>2,090,567.49</b>	<b>1,655,493.21</b>	<b>762,071.03</b>	<b>7,924,570.16</b>
<b>Gastos</b>					
de Personal	3,690,906.60	877,893.34	832,012.89	582,745.43	5,983,558.26
de Explotacion	756,206.44	658,936.54	108,038.24	93,131.85	1,616,313.07
de Administracion	752,916.95	665,716.34	332,338.51	46,371.90	1,797,343.70
Impuestos	515,515.94	270,684.00	107,213.32	5,130.96	898,544.22
<b>Total de Gastos</b>	<b>5,715,545.93</b>	<b>2,473,230.22</b>	<b>1,379,602.96</b>	<b>727,380.14</b>	<b>10,295,759.25</b>
Otros Ingresos Operativos	1,263,564.79	399,739.77	0.00	62,172.01	1,725,476.57
Resultado Operaciones Ordinarias	-1,035,542.71	17,077.04	275,890.25	96,862.90	-645,712.52
Otros Ingresos no operativos	131,700.28	0.00	160,294.49	66,078.89	358,073.66
Otros Egresos	-1,200.00	0.00	0.00	-495.87	-1,695.87
Resultado Financiero y por Tenencia	218,072.99	0.00	0.00	9,646.07	227,719.06
<b>Resultado</b>	<b>-686,969.44</b>	<b>17,077.04</b>	<b>436,184.74</b>	<b>172,091.99</b>	<b>-61,615.67</b>

Tabla 13 – Elaboración Propia – Estado de Resultados 2018

En el año 2019, luego de haber estado el nuevo competidor dando sus servicios por 1 año, se puede apreciar que el comportamiento de la sociedad tiende a volver a proveedores en los que puede tener contacto directo para resolver sus inquietudes y reclamos y no solo una empresa que atiende por Call Centers y que desconoce las necesidades de la comunidad / localidad y esto se evidencia con el ingreso de Operaciones con Asociados que vuelven a confiar en la Cooperativa y que generan un balance positivo en las cuentas sumado a la necesidad de estar más comunicados utilizando redes sociales y medios digitales.

Estado de Resultados 2019					
	Servicios telefonicos	Servicios de Internet	Servicios Sociales	Varios	Estado Actual
<b>Ingresos</b>					
Operaciones con Asociados	2,641,095.45	6,922,069.16	2,089,546.53	1,249,184.74	12,901,895.88
Otros Ingresos con asociados	1,800,317.79	0.00	0.00	0.00	1,800,317.79
Operaciones con NO asociados	17,135.17	1,002,029.78	0.00	0.00	1,019,164.95
<b>Total de Ingresos</b>	<b>4,458,548.41</b>	<b>7,924,098.94</b>	<b>2,089,546.53</b>	<b>1,249,184.74</b>	<b>15,721,378.62</b>
Menos: Costo de los Servicios	-1,139,425.02	-3,528,029.47	-197,441.97	0.00	-4,864,896.46
<b>Margen Bruto</b>	<b>3,319,123.39</b>	<b>4,396,069.47</b>	<b>1,892,104.56</b>	<b>1,249,184.74</b>	<b>10,856,482.16</b>
<b>Gastos</b>					
de Personal	5,048,347.26	1,069,006.67	1,117,817.90	821,042.36	8,056,214.19
de Explotacion	2,742,069.26	806,295.99	160,521.13	200,803.35	3,909,689.73
de Administracion	1,024,944.92	852,793.94	420,134.11	56,488.34	2,354,361.31
Impuestos	671,021.06	335,133.01	131,521.15	7,158.37	1,144,833.59
<b>Total de Gastos</b>	<b>9,486,382.50</b>	<b>3,063,229.61</b>	<b>1,829,994.29</b>	<b>1,085,492.42</b>	<b>15,465,098.82</b>
Otros Ingresos Operativos	1,333,086.00	637,257.34	0.00	54,965.90	2,025,309.24
Resultado Operaciones Ordinarias	-4,834,173.11	1,970,097.20	62,110.27	218,658.22	-2,583,307.42
Otros Ingresos no operativos	-7,863.33	0.00	193,927.17	243,886.65	429,950.49
Otros Egresos	-1,200.00	0.00	0.00	-1,625.00	-2,825.00
Resultado Financiero y por Tenencia	64,066.13	0.00	0.00	2,242,441.99	2,306,508.12
<b>Resultado</b>	<b>-4,779,170.31</b>	<b>1,970,097.20</b>	<b>256,037.44</b>	<b>2,703,361.86</b>	<b>150,326.19</b>

Tabla 14 – Elaboración Propia – Estado de Resultados 2019

Es evidente que al analizar la evolución de costos en el periodo 2017/2019 y tomando el Servicio de Telefonía, se ve el impacto de los incrementos por inflación que impactan en gastos de salarios principalmente y generan su pico en el 2019 donde los costos de explotación se triplican debido al incrementos de los costos de materiales para reparaciones de un plantel de telefonía fija obsoleto y que sumado a las restricciones de importaciones impuestas por el gobierno que se encuentra en transición a una nueva presidencia, hacen difícil su manutención o cambio de tecnología.

De la Tendencias sobre uso de servicios de Internet en la sociedad

La distribución de las tecnologías utilizadas para brindar el servicio puede apreciarse en el siguiente gráfico y muestra claramente la tendencia decreciente de uso de redes de telefonía fija – ADSL – que tienen una capacidad limitada en la velocidad de conexión que puede ofrecer para dar paso a tecnologías de cable módem, Wireless y Fibra óptica en las que la velocidad de interconexión es superior

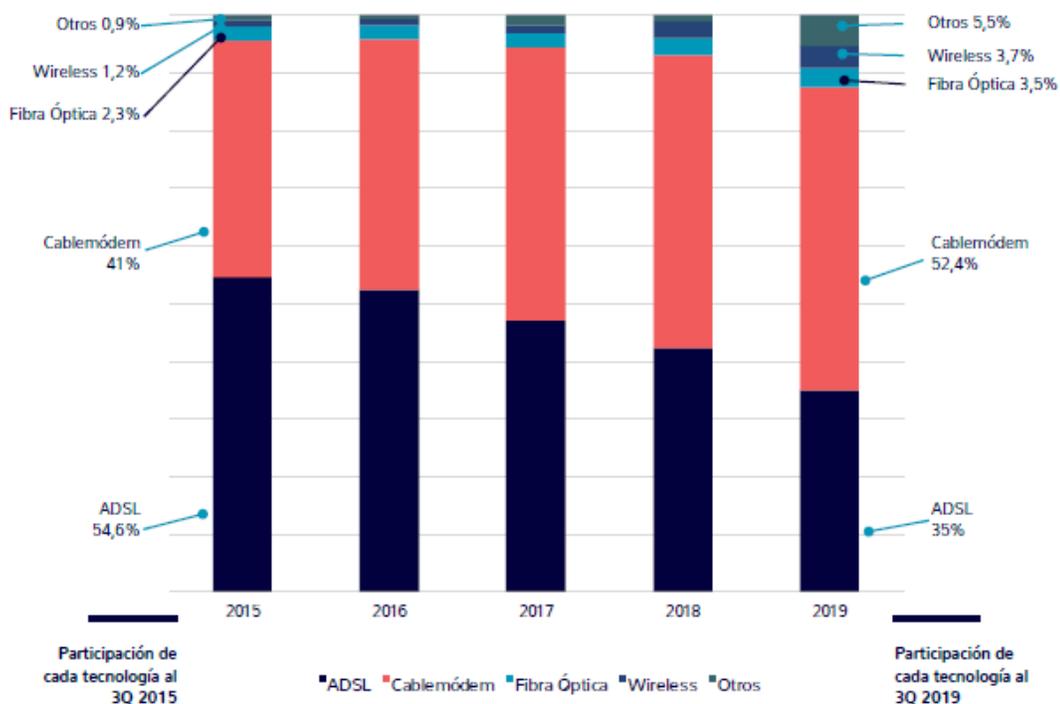


Ilustración 20 – Reporte CABASE 2019 - Distribución de Tecnologías de acceso a Internet

Esta variación en el medio de conexión utilizado también se puede ver como influencia en el ajuste de las velocidades consumidas por los habitantes, como se puede apreciar a continuación, en la que velocidades de entre 1 Mbps y 6 Mbps disminuyeron más de un 35% y ese tráfico fue absorbido por rangos de velocidad que se mueven entre valores de 6 Mbps hasta 20MBs donde el crecimiento en promedio fue un 45 %.

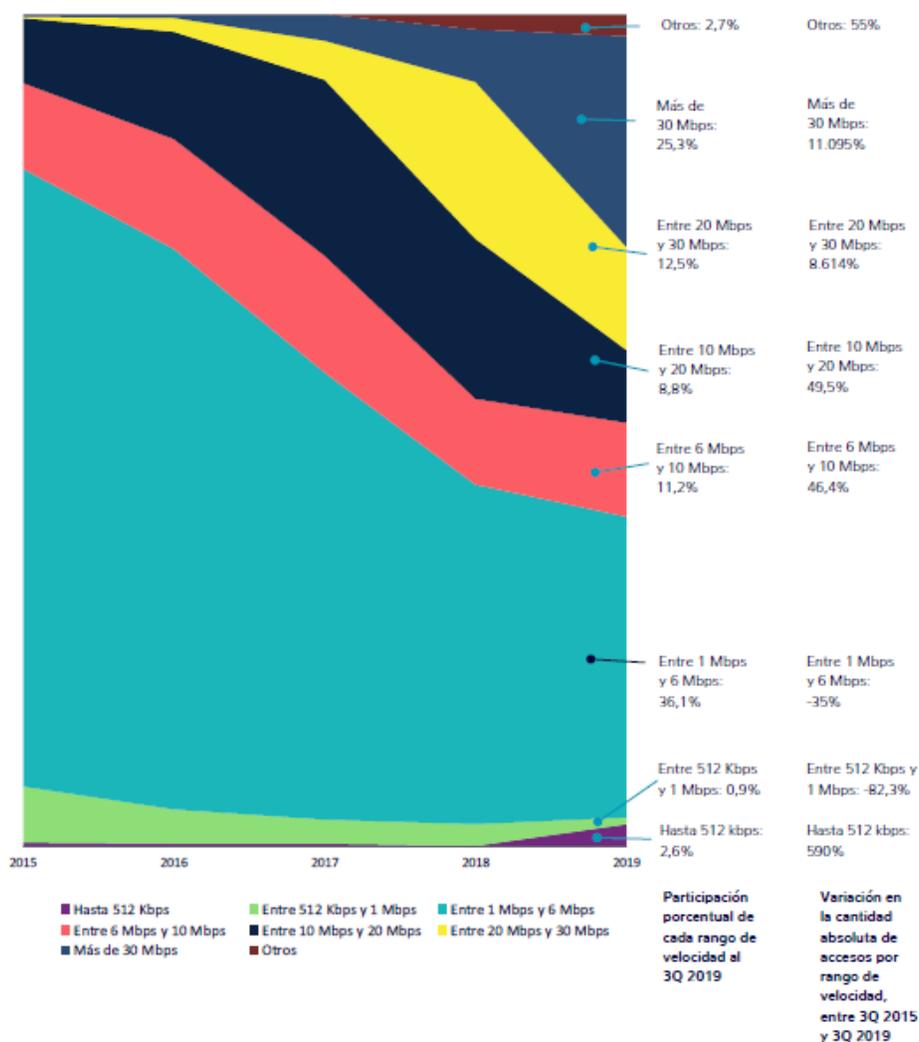


Ilustración 21 - Reporte CABASE 2019 – Rango de velocidad de acceso a Internet

Esta tendencia de incremento en el ancho de banda está dada por el tipo de servicios que la sociedad consume y que requieren velocidades superiores de transmisión de datos para tener mejores imágenes o respuestas de las plataformas y los contenidos que ofrecen y se consumen.

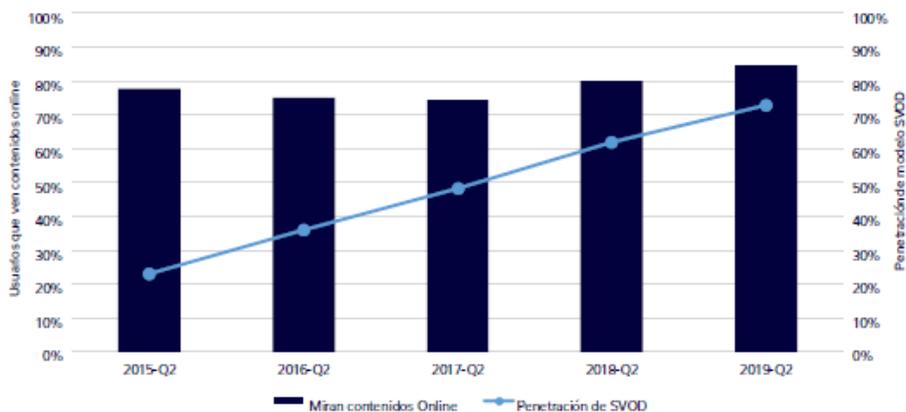


Ilustración 22 - Reporte CABASE - Tendencia de consumos Online

El cambio en la oferta de la velocidad de servicios se ve reflejado en consumidores de contenido online que se da en los hogares que utilizan Internet fija y principalmente en el servicio de Suscripción de Videos On Demand.

El cambio de tendencia asociado a las ofertas de servicios se ve reflejado en la CoopTel por el tipo de Ordenes de Trabajo solicitando altas de servicio de rangos mayores de velocidad de acuerdo con las tablas ofrecidas donde los consumidores presentan una alta tasa de reclamos porque la velocidad de 6 Mbps es la más alta para líneas digitalizadas o ADSL y aquellas de pedidos inalámbricos cuya limitación actual está en el rango de los 6 Mbps.

### Consideraciones Finales de Diagnostico

A partir de los resultados obtenidos en el relevamiento de datos y el análisis de la información provista por la CoopTel en el contexto de los datos relativos al marco teórico y con el fin de entender los desafíos que tiene que afrontar la Cooperativa para poder realizar la transformación tecnológica necesaria y soportar un modelo de gestión y negocio innovador y escalable, se puede determinar que hay que realizar cambios estratégicos, estructurales claves y fundamentales en el aspecto tecnológico.

Acompañar los requerimientos de la sociedad de mayores velocidades en los servicios de internet ofrecidos, gestionar los mismos con una calidad de servicio adecuada, conlleva rediseñar el modelo de negocio y la red de datos desplegada, modernizando la obsoleta red de cobre por una red de fibra óptica y potenciar la señal de las redes inalámbricas.

Establecer vínculos con entes gubernamentales que permitan acceder a créditos para innovación y tecnología para el despliegue de redes de telecomunicaciones o para establecer enlaces de comunicaciones subsidiados por el Estado Nacional es sugerido

como actividad dentro del Plan de negocio ya que se carece de una planificación activa y organizada a nivel tecnológico y esta acción ayudaría a encausarlo.

Es necesario adecuar la estructura organizativa de la cooperativa para poder tomar decisiones ejecutivas con mayor flexibilidad – transformar el modelo actual en una empresa Cooperativa -, puede ser realizado introduciendo la figura de un Gerente - con conocimiento técnico y gestión real -.

El Gerente es el responsable de las decisiones técnicas y administrativas frente al Consejo de Administración, entre sus funciones está la de presentar planes de trabajo sustentables e innovadores con el consiguiente plan de negocio/inversión donde claramente se expongan beneficios y costos asociados para la adquisición y renovación tecnológica que actualmente pueden implementarse en la cooperativa.

Los objetivos claves que se busca están orientados a tratar de maximizar la utilidad de los recursos actualmente disponibles y extender su vida útil, por ejemplo:

- reutilizar y potenciar el backbone de Fibra Óptica que conecta las distintas centrales de comunicación desplegadas en la Localidad
- usar esa misma red de Fibra Óptica para brindar servicios domiciliarios que pueden ser del tipo FTTH puro o híbrido utilizando conexiones UTP
- conectar las torres y antenas de radio inalámbricas para ampliar el espectro de señal y ancho de banda ofrecido,

esta reestructuración permite enfocar las actividades de negocio y:

- establecer mejores relaciones con proveedores de servicios
- buscar incentivos a nivel nacional de organismos que se enfocan a actividades desarrollo cooperativista y de TIC, entre las que se encuentran servicios de ARSAT<sup>2</sup> con planes de Internet distribuidos a nivel Nacional como ente autárquico
- llevando las relaciones a nivel local con el gobierno Provincial a través de instituciones públicas como EPEC<sup>3</sup> con la división que brinda servicios de Telecomunicaciones e Internet.

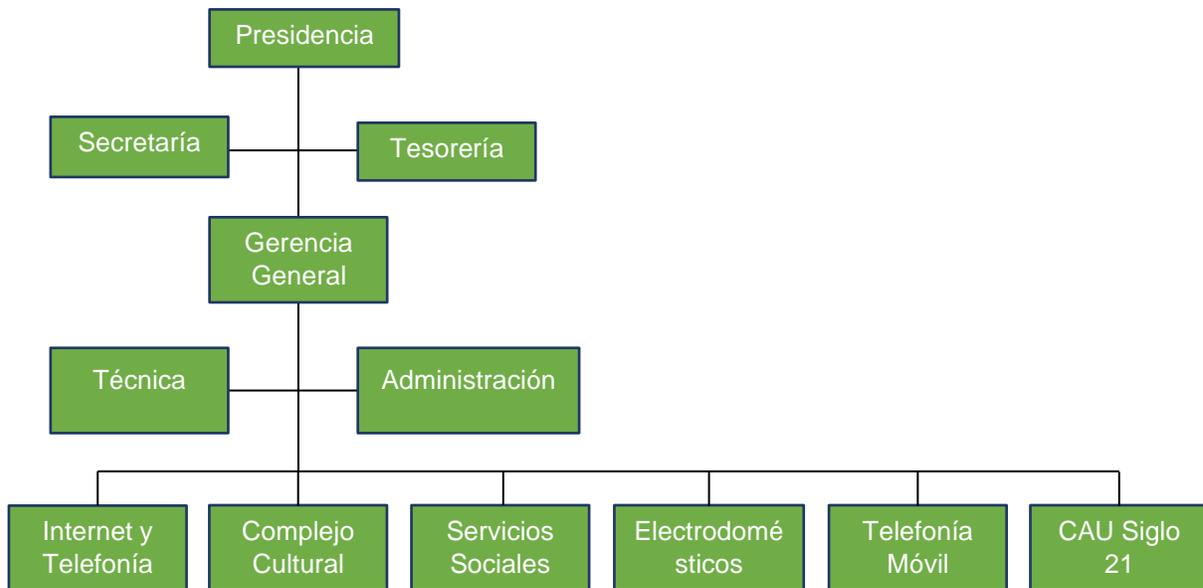
Es importante enfatizar en la necesidad de reorganización estructural de la cooperativa introduciendo la figura de un Gerente, redefiniendo el organigrama de la siguiente manera que permitirá flexibilizar las decisiones que se toman y cómo se utilizan los recursos.

---

<sup>2</sup> ARSAT Empresa Argentina de Soluciones Satelitales Sociedad Anónima AR-SAT

<sup>3</sup> EPEC Empresa Provincial de Energía de Córdoba

Es necesario darle al responsable del área técnica mayor libertad en las decisiones y acceso a los recursos requeridos para realizar reparaciones o mantenimiento que actualmente se encuentran limitados por decisiones administrativas



El área administrativa tiene como objetivo tratar de cubrir costos y en el proceso de realizarlo, toma ingresos genuinos del área de internet para cubrir costos de otras áreas de la cooperativa, debido a falta de planificación a corto, mediano y largo plazo y malas decisiones tomadas. Esta situación se puede revertir si se centran en el plan de negocio e inversión que debe ser definido que ayudara entre otras cosas a reducir la alta tasa de reclamos que posee por la baja calidad de servicios que impacta en los costos y las inversiones.

Es fundamental realizar:

- Un rediseño de la red de servicios de Internet y concentrar equipos en la cooperativa, actualmente dispersos en varios puntos y sin posibilidad de monitoreo ni control
- Reorganizar racks de equipos de comunicaciones,
- Instalar antenas de mayor potencia para conexiones de vínculos críticos,
- Rebalanceo de la cantidad de abonados que existen por cada antena emisora,
- Reparar fibras ópticas dañadas y extender redes de fibras existentes para tener mayor cobertura y ampliar servicios,
- Readecuar el sistema de gestión para poder tener una identificación clara de los usuarios registrados y que estos estén alineados con el sistema de facturación, ya que en la actualidad este proceso es manual y se producen errores que llevan a ineficiencias.
- Verificar los contratos existentes de proveedores de servicios de Internet y buscar más de 1 proveedor de manera que exista redundancia y de esta manera mantener el servicio siempre activo no afectando al usuario final.

Estas actividades generarán un impacto directo en la calidad de servicio ofrecido ya que se podrán:

- Disminuir los tiempos de resolución de reclamos de las Órdenes de trabajo que actualmente tienen más de 1 mes con una antigüedad menor a 18 días y llevarlo a por lo menos 5 días de antigüedad.
- Establecer y definir mínimos de descarga y subida de datos (256 Kbps / 128 Kbps) que actualmente no está estandarizado.
- Permitirá corregir las frecuencias inalámbricas para evitar ruidos que disminuyen la calidad de señal generada
- Brindar mayor velocidad de internet adecuadas a las necesidades de la comunidad ampliando rangos de hasta 25 Mbps en el caso de utilizar sistemas híbridos o FTTH
- Establecer el mínimo de velocidad ofrecida en 6 Mbps en lugar del actual de 3 Mbps

Poner el foco en la Gestión, los Recursos Humanos y Tecnológicos estableciendo procesos formales de monitoreo, performance, seguimiento de actividades y cambios realizados que permitan tener trazabilidad de los pasos tomados, ayuda a lograr la eficiencia esperada, fomentando la imagen de transparencia y calidad que se espera de una cooperativa que trabaja para la comunidad.

La Cooperativa se espera que sea un ámbito integrador y participativo para la mejora de la sociedad en su totalidad y para los empleados representará una manera de sentirse orgullosos de pertenecer a una institución reconocida, donde pueden desarrollarse profesionalmente, las tareas que deben realizar están claramente identificadas y delimitadas, se poseen las herramientas requeridas para realizar las tareas y los tiempos y recursos utilizados están optimizados.

## Plan de Negocio e Implementación Tecnológica

### Relevancia

El desarrollo e implementación del proyecto de trabajo que está orientado a la transformación organizativa y digital de la CoopTel, considerando despliegue de nueva tecnología y utilizar Fibra Óptica, inalámbrica o híbrida en la localidad es de suma importancia y crítico.

El avance de las nuevas tecnologías requiere contar con medios de comunicación más confiables, eficientes y que soporten un alto tráfico de datos, así mismo es necesario para poder brindar servicios de convergencia tecnológica, es decir, poder utilizar un único medio de transmisión para distribuir servicios de valor agregado como monitoreo de seguridad, TV paga, etc. por sobre los medios ya definidos de telefonía e internet que en la actualidad están limitados y sobre utilizados

La optimización de infraestructura se desarrollará en base a:

- identificar licencias que no estén en uso,
- revisar niveles de utilización de los enlaces de comunicaciones,
- revisión del espacio de rack usado y su consumo eléctrico,
- revisión de contratos de servicio con proveedores,
- realización de inventario de activos,
- revisión de brechas de seguridad,
- gastos de telefonía,
- identificar puntos únicos de falla y
- desarrollar un monitoreo con la finalidad de validar el inventario y evaluar la capacidad en cuanto al manejo de los datos y servicios

El despliegue de redes de Fibra Óptica, inalámbrica o híbrida es una solución que brindaría un recambio del plantel exterior que actualmente se encuentra sin mantenimiento y tiene una antigüedad mayor a 30 años, con el cambio, no solo se reducirá la cantidad de reclamos, sino que también se brindará solución de servicio de alta calidad.

- Actualmente se encuentran explotadas las alternativas existentes (distribución inalámbrica) que aplican a la geografía de la región que es un limitante importante, pero al mismo tiempo limitada en su aplicación como lo es la distribución de servicios de manera aérea, ya que no todos los hogares tienen visibilidad de las antenas que están colocadas en la torre de la Cooperativa y la potencia entregada por las antenas es limitada.
- Optimizar el uso de activos de tecnologías de la información y comunicaciones desarrollando una gestión eficiente de los mismos, aportar con ello a reducir costos operativos y a la sustentabilidad, en base a la reducción, reuso y el reciclaje al término de su vida útil.

- Tanto el personal técnico de la cooperativa como el administrativo están buscando un cambio que ayude a mejorar la situación de la calidad de los servicios que brinda la entidad, para poder mejorar la imagen y evitar la pérdida de usuarios, socios y clientes, lo que los motiva a acompañar el proyecto.
- Es de suma importancia realizar y concretar el proyecto, los recursos económicos son limitados, pero no nulos, lo que requiere de un plan coordinado de actividades para poder realizar las inversiones adecuadas y maximizar la rentabilidad, sin endeudarse más.
- Este proyecto tiene una alta prioridad ya que es necesaria su implementación para poder subsistir económica y técnicamente. La implementación y despliegue de este proyecto de Fibra Óptica permitirá posicionar a la entidad en un sector más competitivo otorgando mayor fortaleza frente a la competencia que está tratando de ganar mercado con servicios de internet más competitivos, asimismo es una oportunidad para mejorar la imagen y poder a la vez ser un caso modelo para la región de Sierras Chicas por el tipo de desarrollo domiciliario que se busca realizar.

Directamente se verán beneficiados los habitantes de la localidad ya que contarán con un servicio de Internet de alta velocidad con la posibilidad de utilizar servicios de valor agregado en un futuro cercano, luego de realizar el dimensionamiento y coordinación con diferentes proveedores y al mismo tiempo se reflejará en una disminución de reclamos e incremento de calidad, dado que se reemplaza un plantel exterior obsoleto y destruido. Los recursos necesarios para implementar esta solución se obtienen entre aportes de nuevos interesados para distribuir el servicio en puntos específicos que luego donan el tendido, y subsidios de organismos del gobierno que están entregando para poder adecuar las comunicaciones en todo el país.

Estas acciones requieren a su vez de una adecuación en la manera de realizar las actividades definiendo claramente roles y responsabilidades bajo una figura gerencial que permita:

- gestionar indicadores,
- definir métricas,
- establecer objetivos a corto, mediano y largo plazo

con una visión de negocio que no es común en las cooperativas por su tradicional sentido comunitario y no orientado a ser considerado como una empresa que genera ganancia; en este sentido todos los beneficios obtenidos en definitiva se reutilizan para reinvertirlos y mantener la calidad y eficiencia de los servicios que reciben los usuarios y/o socios

## **Potencialidad**

La estrategia para el cumplimiento de los objetivos específicos se plantea bajo el modelo conocido como el Cuadro de mando Integral / Modelo Estratégico. Aquí se efectúa un análisis desde la perspectiva Financiera, Procesos Internos, los Recursos con que se cuenta entre ellos las personas y conocimiento y por último los Clientes o Usuarios, la estrategia planteada cubre los objetivos de este plan y aplicamos los conceptos analizados y relevados en el Marco Teórico de este documento para definir actividades y acciones concretas a realizar

Para poder soportar las interacciones definidas en el cuadro de mando Integral junto a los aspectos claves del negocio y sus relaciones, apelamos al uso de herramientas como el modelo CANVAS para poder identificar la infraestructura, oferta, clientes, la situación financiera e identificar deficiencias y analizar su rendimiento

<b>Relaciones Claves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proveedores</li> <li>▪ Clientes</li> <li>▪ Entes de Gobierno</li> <li>▪ Comercios</li> <li>▪ Bancos</li> </ul>	<b>Actividades Claves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ventas</li> <li>▪ Marketing</li> <li>▪ Promociones</li> <li>▪ Infraestructura</li> </ul>	<b>Propuesta de Valor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestión de servicios de Internet de manera eficiente optimizando infraestructura, reduciendo costos.</li> <li>▪ Personalización</li> <li>▪ Alta Velocidad</li> <li>▪ Localización y Personalización</li> </ul>	<b>Relaciones con Clientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soporte a Usuarios</li> <li>▪ Autogestiones</li> </ul>	<b>Segmento de Clientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuos</li> <li>▪ Comercios</li> <li>▪ Pymes</li> <li>▪ Organismos Oficiales</li> </ul>
	<b>Recursos Claves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capital Humano</li> <li>▪ Técnicos</li> <li>▪ Marca</li> <li>▪ Precios</li> </ul>		<b>Canales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Web</li> <li>▪ Teléfono</li> <li>▪ Atención personal en dirección física</li> </ul>	
<b>Estructura de Costos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener costos fijos</li> <li>▪ Rentas de mercado</li> <li>▪ Tecnología</li> <li>▪ Marketing</li> <li>▪ Administración</li> <li>▪ Costo de Internet/Operativos</li> </ul>		<b>Fuentes de Ingreso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bonificaciones por aportes a infraestructura</li> <li>▪ Financiaciones</li> <li>▪ Suscripciones</li> <li>▪ Venta de insumos</li> <li>▪ Servicios adicionales</li> </ul>		

Tabla 15 - Modelo CANVAS

## Propuesta de Valor

La solución a la problemática definida en los objetivos se basa en definir un Modelo de Negocio diferenciado y escalable, a partir del cual se permite ofrecer al mercado una propuesta de valor atractiva, que se traduzca en mejoras a los procesos operativos y de infraestructura tecnológica que soporta los servicios de telecomunicaciones, principalmente de Internet, poseer un abanico de servicios que puedan adecuarse a las necesidades de los clientes y que se traduzcan en una mayor rentabilidad para la cooperativa.

## Relaciones Claves

Es importante crear alianzas con los socios ya que pueden aportar los recursos necesarios para la transformación y mantenimiento del negocio, esos socios, principalmente son los usuarios que quieren tener un mejor servicio, por supuesto si se consiguen subsidios otorgados por Entes nacionales (ARSAT, CABASE, ENACOM, etc.) o Bancos (CrediCoop) en los que se fomenta el despliegue de nuevas tecnologías con ofertas competitivas deben ser exploradas estas opciones. De la misma manera establecer relaciones estratégicas con proveedores de equipamiento y servicios de tecnología es fundamental para poder obtener productos y servicios a precios diferenciados, competitivos y con horizonte amplio de financiación, estos proveedores fueron identificados como Gretix Comunicaciones, Wireless Tigre.

## Actividades Claves

Esencialmente corresponde a gestiones comerciales para generar propuestas atractivas para los consumidores y al mismo tiempo que posean un retorno de ganancia que permita realizar reinversiones para mantener la calidad de los servicios. Para este propósito es importante tener identificado los grupos de clientes a los cuales se ofrecen los servicios para poder desarrollar promociones o paquetes de productos que se adecuen a las necesidades donde se prima el tiempo de respuesta ante las solicitudes, servicios de alta disponibilidad y atención continua, por supuesto asociado todo esto al costo respectivo por tener servicios diferenciados y cuasi personalizados al segmento de cliente o mercado respectivo, en este sentido se han diseñado planes de Servicios de Internet y la política asociada ( ver ANEXO III ) con valores en pesos a modo de ejemplo a la situación económica analizada entre el periodo 2017/2020 por lo que al momento de implementarse los valores deben adecuarse a la realidad económica del momento.

Establecer campañas de marketing donde se promocionen estos cambios de imagen y servicios representa el motivador principal a la gestión e innovación, ya que ayuda a rediseñar la imagen que se tiene de la cooperativa de ser:

- una “organización dormida en el tiempo” a
- una “dinámica, adecuada a la realidad y con deseo de crecer”,

En el portal de la CoopTel se introducen cambios que demuestran ese apetito a mejorar:

- en la imagen o logo corporativo,
- se presentan planes de servicios de acuerdo con los distintos rubros y actividades,
- se genera e invita al usuario-socio-cliente a interactuar de una manera diferente, pudiendo realizar gestiones sin moverse de su hogar usando un portal de gestión de servicios y pagos.

Complementando las gestiones comerciales y de Marketing definidas sobre la necesidad de poseer una infraestructura adecuada se identifican actividades específicas que deben definirse en el plan de trabajo a generar entre las que se encuentran las siguientes:

- Rediseño de Red de Servicios de Internet en Radio Base – Concentración de Equipos en Cooperativa
- Reorganización de Racks y equipos de Comunicación
- Instalación de Antenas de Mayor Potencia para conexión de vínculos críticos
- Migración de Servicios a EPEC / CABASE para obtener mayor Performance por uso de cache
- Desconexión de servicios Internet de TELECOM / LEVEL 3
- Rebalanceo de abonados por Antena
- Reparación de Fibra Óptica (FO) de la central de Villa Las Selvas
- Generación de Proyecto de FTTH en áreas como: zona Centro, Villa Sol y Villa Las Selvas
- Instalación de FO en Aula CAU Siglo XXI

### Segmento de Clientes

Orientar los servicios a grupos de clientes específicos permite adquirir experiencia y facilita la penetración en el mercado, y en muchos casos ciertos grupos de clientes con alto perfil tecnológico de acuerdo con las actividades que realizan están dispuestos a afrontar los valores de los servicios diferenciados que se ofrecen.

### Recursos Claves

Uno de los recursos claves para el éxito de este plan corresponde al capital humano y conocimiento experto de los sistemas tecnológicos.

Las personas son un factor de éxito fundamental en el desarrollo de este modelo de negocio, la contratación de las personas apropiadas para la función de Gerente y/o la capacitación brindada a los Técnicos y personal de Administración, puede hacer la diferencia entre el éxito y el fracaso, entre las habilidades valoradas se puede nombrar

la capacidad de comunicación, manejo óptimo del tiempo, personas de un alto valor ético, con capacidad de priorizar y adaptación. Deben tener por supuesto también una fuerte base técnica y formación en las tecnologías de la información.

## Canales

Las personas buscan realizar sus gestiones de una manera más dinámica y controlada donde puedan dar seguimiento a sus peticiones o reclamos y poder establecer contactos vía Web agiliza dichas necesidades.

Poseer la información del rango etario de los asociado-usuarios y la facilidad o no en la utilización de canales digitales ayuda a definir si es necesario poseer oficinas comerciales o centros de atención donde la gestión sea personalizada. De acuerdo con el estudio realizado por la Cooperativa, es un medio preferido en la localidad ya que se mantiene una relación cara a cara y no con una máquina o persona detrás de línea telefónica que es una relación fría.

## Fuentes de Ingreso

Las fuentes de ingreso estarán conformadas por la venta de servicios de Internet, equipos tecnológicos, análisis de infraestructura para la implementación de proyectos.

La referencia de márgenes económicos/ ganancias en el mercado de las tecnologías de la información se maneja con precios de mercado asociados a valores dólar dada la volatilidad del peso argentino, por lo que el margen siempre es positivo si se planifican compras con proyecciones de actividades a desarrollar en proyectos futuros y se le asigna un margen de ganancia de entre el 15% y 20% del producto que se ofrece, ya que se están incluyendo en el mismo variables asociadas a la disponibilidad del producto, la distancia y costos de flete o transporte y principalmente la tecnología de calidad utilizada.

Expectativas de innovación e inversiones a futuro como nuevas fuentes de ingreso podrían estar de la mano de los próximos desarrollos tecnológicos, los cuales corresponden al Internet de las Cosas (IoT), Streaming de TV o multimedia.

## Estructura de Costos

Es fundamental entender los volúmenes negociados y los costos implícitos en los servicios que se ofrecen para poder determinar la ganancia real, es por ellos que se debe hacer hincapié en poder controlar y dar seguimiento utilizando métricas y definiendo puntos de control en los diferentes procesos que se realizan, como por ejemplo la utilización de los vehículos, los insumos, etc. para mantener una estructura de bajos costos fijos; Los costos principales del modelo estará asociados a:

- Gastos del personal.
- Gastos básicos como luz, agua, teléfono.

- Acceso a Internet.
- Telefonía Celular.
- Transporte de Equipos retirados lo cual se cargará al cliente en la propuesta comercial.
- Mantenimiento de vehículos y gastos de combustible



CABASE Cuota socio	\$12,600.00	\$2,100.00	\$2,100.00	\$2,100.00	\$2,100.00	\$2,100.00	\$2,100.00
INTERNET LEVEL 3	\$349,000.00	\$87,250.00	\$87,250.00	\$87,250.00	\$87,250.00		
INTERNET TECO	\$255,785.36	\$63,946.34	\$63,946.34	\$63,946.34	\$63,946.34		
Seguro Edificio Central	\$24,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00
Seguro Edificios (V. Silvina, El Pueblito, Radio Base, V. Las Selvas)	\$72,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00
Seguro vehículos	\$30,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Combustible	\$51,000.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00
Monotributista	\$60,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
Contador	\$83,160.00	\$13,860.00	\$13,860.00	\$13,860.00	\$13,860.00	\$13,860.00	\$13,860.00
Abogado	\$15,000.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00
Soporte de Sistema de Gestión Procoop	\$60,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
Insumos	\$150,000.00	\$50,000.00		\$50,000.00		\$50,000.00	
Vehículos Repuestos y Mantenimiento	\$67,500.00	\$11,250.00	\$11,250.00	\$11,250.00	\$11,250.00	\$11,250.00	\$11,250.00
<b>Total Gastos</b>	<b>-\$5,106,583.89</b>	<b>-\$1,012,383.31</b>	<b>-\$847,925.31</b>	<b>-\$897,925.31</b>	<b>-\$847,925.31</b>	<b>-\$746,728.97</b>	<b>-\$868,153.70</b>

Tabla 16 - Distribución de costos promedios

## Objetivo del Proyecto de transformación de Infraestructura

Adentrándonos más en el aspecto técnico del Plan de Negocio existe una solución de aplicabilidad que es prácticamente inmediata que consiste en fomentar e incentivar a la comunidad a ser inversores y/o aportar capital para lograr el cometido que se persigue de la provisión de servicios de Internet de mejor calidad y nueva tecnología recibiendo beneficios directos por los aportes que se realizan, a modo de bonificaciones en la facturación el servicio de acuerdo con el aporte realizado.

Esta estrategia demanda un alto grado de adaptabilidad hacia el trato de los clientes y está basada en la calidad y rapidez de entrega, como modelo de calidad se usa el ciclo de Deming

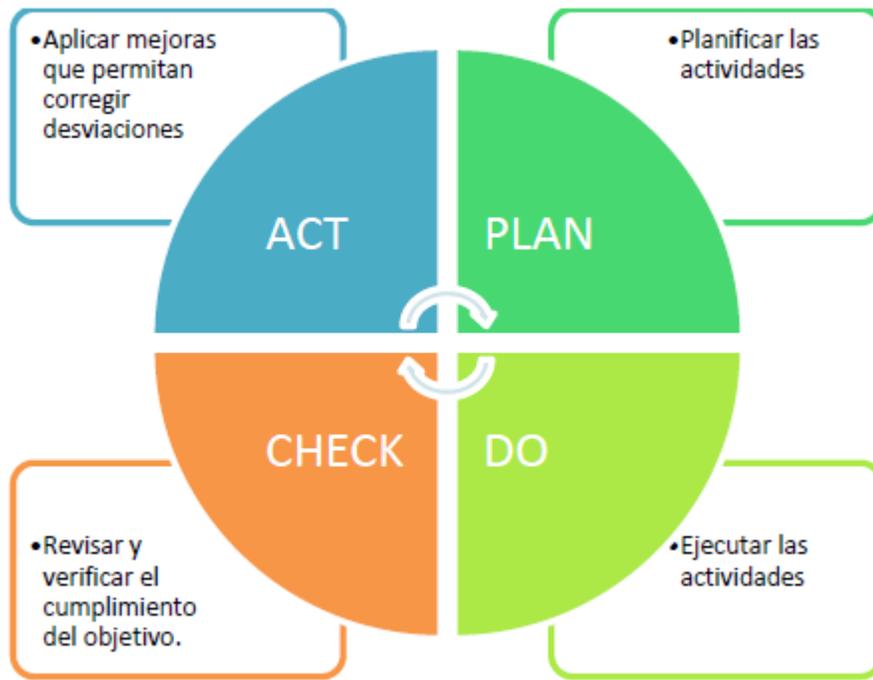


Ilustración 23 - Elaboración Propia - Ciclo de Deming aplicado a la CoopTel

Se ha identificado grupos de vecinos que se han reunido y están dispuestos a aportar un porcentaje del capital, para afrontar proyectos de despliegue de redes de comunicaciones y que sumado a la disponibilidad de recursos por parte del estado para fomentar las TIC permiten que esto sea factible de realizar.

Combinando esta iniciativa junto al estudio de mercado realizado en el que se ha evaluado el crecimiento del pueblo hacia la zona norte de la localidad donde se encuentra al centro comercial que se ha instalado, permiten plantear el proyecto de transformación de la infraestructura que se detalla a continuación, junto al presupuesto definido y beneficios que presenta

El proyecto consiste en llegar con Fibra Óptica a cada Hogar, instalando la infraestructura de acceso que permita cubrir la demanda actual, siendo hoy, la única tecnología disponible, que permite un crecimiento sustentable en el mediano y largo plazo (3 a 5 años).

Este proyecto permite que la Cooperativa continúe, siendo un referente local y regional en la incorporación de tecnologías de punta. Asimismo, se constituye como motor en la construcción de la sociedad del conocimiento, fomentando el desarrollo de las personas y las empresas de la localidad de Salsipuedes.

La fibra óptica permite adaptarse a diferentes tipos de condiciones geográficas, ya que el cable de fibra óptica es más liviano, lo cual permite una fácil instalación sobre redes de energía y/o viales, entre otras, con importantes características técnicas para su funcionamiento ya que es inmune al ruido y a las interferencias electromagnéticas; complementando esta tecnología de FO con la potenciación de accesos inalámbricos para llegar a zonas remotas, se cubren los diferentes rincones de la localidad.

#### Arquitectura de la Red

Al definir la arquitectura de red a diseñar y desplegar en base a los conceptos analizados y detalles explicados en el Marco Teórico que aplican a la topografía de la localidad y los medios de transmisión disponibles actualmente y que pueden extenderse potencialmente, se puede definir la tecnología a utilizar y contextualizar sobre la base de costos que permiten minimizar la inversión maximizando beneficios.

Para la red de Fibra Óptica, el estándar elegido para el proyecto es el especificado por la norma ITU G.984, conocido como GPON (Red Óptica Pasiva con capacidad de Gigabit, por sus siglas en inglés). Dicha red se constituye por un equipo OLT (Terminador de Línea Óptica, por sus siglas en inglés), equipo destinado a proveer la interconexión de la red GPON con el resto de la infraestructura.

En el extremo del usuario, la red finaliza con un equipo ONT (Terminal de Red Óptica por sus siglas en inglés), instalado en el interior del domicilio del cliente. Este equipo convierte la señal óptica en eléctrica, y al mismo tiempo podría brindar otros servicios como WiFi, Telefonía IP, almacenamiento compartido, IPTV, etc.

Se proyecta un tendido aéreo utilizando el posteo existente. La estimación de usuarios es de 1500 hogares

Se prevé la instalación de al menos un NAP por manzana o cajas de distribución cuyas dimensiones se adapten a la infraestructura civil existente (postes).

Cada dispositivo terminal de red (ONT) en el lado del cliente es conectado por medio de una fibra dedicada a un puerto en el equipo de conmutación ubicado en la oficina central,

o también se conecta a través de una fibra a un puerto del splitter (divisor) óptico el cual conjunta las señales de los otros puertos (provenientes de otros clientes) en un puerto común. Dicho puerto común se conecta a la central a través de una sola fibra compartida.

La tecnología aplicada soportará velocidades de conexión superiores de 100 Mbps.

El esquema a modo general de la distribución se presenta a continuación

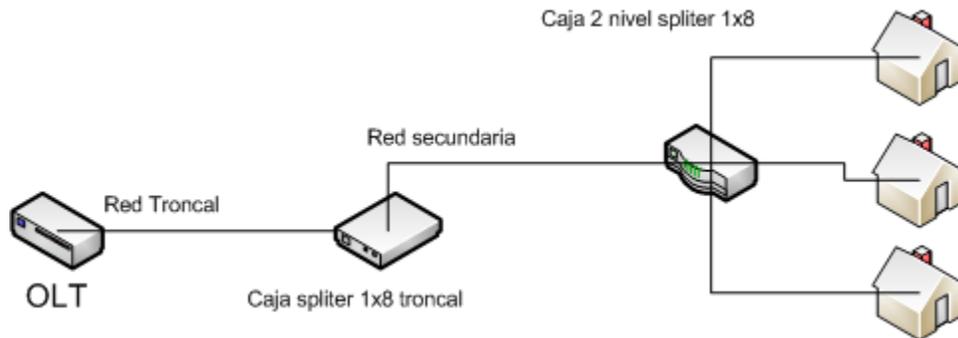


Ilustración 24 - Elaboración Propia - Distribución domiciliar de conectividad

La propuesta consiste en reutilizar la infraestructura de postes preexistentes para el tendido de la nueva red de Fibra Óptica y las tareas concretas se subdividen en Activas y Pasivas de acuerdo con el tipo de montaje que se ejecute:

Activa	Pasiva
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamiento de fibra (OLT)</li> <li>▪ Switch para nodo central</li> <li>▪ Sistema de energía</li> <li>▪ Mano de obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cableado de fibra</li> <li>▪ Materiales para el ensamblado</li> <li>▪ Instalación de cajas derivadoras (splitters)</li> <li>▪ Mano de obra</li> </ul>

Tabla 17 - Elaboración Propia - Tipos de Montaje

El Proyecto consta de 2 etapas que potencian la mejora de la distribución de la red de Fibra y conectividad, la primera etapa es el armado troncal de la red de Fibra en la zona Centro de la Localidad y la segunda etapa es ampliación de la red de Fibra hacia la zona Norte de mayor crecimiento de la localidad

## Primera Etapa

Se detalla a continuación el plano del tendido propuesto para la zona centro que abarca las arterias de ingreso principal donde se encuentran los comercios principales, entidades bancarias, de salud y de educación que se beneficiarían en primera medida con esta obra y es considerada una obra troncal o de Backbone



*Ilustración 25 - Elaboración Propia - Propuesta Tendido FO zona Centro*

La lista de materiales presupuestada fue tomada de valores publicados por diferentes proveedores de tecnología consultados de manera particular en sus sitios respectivos<sup>4</sup>, y junto a los valores de mano de obra que se detalla a continuación; los valores están expresados en dólares estadounidenses

---

<sup>4</sup> [https://www.3m.com.ar/3M/es\\_AR/p/c/electrico/](https://www.3m.com.ar/3M/es_AR/p/c/electrico/)  
<http://www.matcomsa.com.ar/productos/>

<b>PLANTA EXTERNA</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$ Unitario</b>	<b>\$ Total</b>
REPARTIDOR ÓPTICO MODULAR HASTA 144 EMPALMES con 4 bandejas SC/APC	1	1980,00	1980,00
Fibra Monomodo ADSS 12 Hilos	2200 metros	1,40	3080,00
Fibra Monomodo ADSS 96 Hilos	1400 metros	4,68	6552,00
Morseteria	1	3075,42	3075,42
Mano de Obra Tendido Fibra + cruces de calle + armado de soportes	3600 metros	1,7	6120,00
<b>Total</b>			<b>20870,42</b>

<b>PLANTA EXTERNA - CAJAS CALLE</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$ Unitario</b>	<b>\$ Total</b>
Splitter Óptico SC/APC 1x8 Low	3	69,00	207,00
Cajas Empalme FO 96 FO	2	265,00	530,00
Cajas Empalme FO 24 FO	2	108,00	216,00
NAP Caja Abonado 3Clink outdoor con splitter 1x8	8	135,00	1080,00
<b>Total</b>			<b>2033,00</b>

<b>MANO DE OBRA FUSIONES</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$ Unitario</b>	<b>\$ Total</b>
Fusiones bandeja – armario – INCLUYE CERTIFICACION OTDR	76	12	912,00
Fusiones cajas (1+1 por CDO) – INCLUYE CERTIFICACION OTDR	16	12	192,00
Armado CCO repartidor armario	1	1680	1680,00
Accesorios pigtails patch cintas	1	320	320,00

Cantidad Armado de cajas calle	12	90	1080,00
Total			4184,00

Tabla 18 - Elaboración Propia - Materiales FO

Los Tiempos de ejecución previstos para la primera etapa de la obra tomando en cuenta la disponibilidad de los materiales se definen a continuación

Tarea	Días
Armado de Armario	1
Tendido de Fibra Externa	5
Armado Splitters	3
Armado Cajas empalmes	4
Armado Cajas abonados (FO o UTP)	8
Total	21

Tabla 19 - Elaboración Propia - Cronograma despliegue FO primera etapa

## Segunda Etapa

La distribución de dicha red se presenta en el plano a continuación del barrio Villa Sol en la zona Norte de Salsipuedes



Ilustración 26 - Elaboración Propia - Propuesta Tendido FO zona Norte

Se detalla a continuación los distintos elementos a ser utilizados para el despliegue de la red propuesta, en primera medida se presentan valores tomando exclusivamente tendido de Fibra Óptica (FTTH), a posterior se presenta alternativa híbrida utilizando en las bajadas cables UTP que permiten reducir los costos totales

<b>PLANTA EXTERNA</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$ Unitario</b>	<b>\$ Total</b>
Armario Outdoor Gabinet 3M FTTH 1544 Capacidad	1	1980,00	1980,00
Fibra Monomodo ADSS 12 Hilos	11000 metros	1,40	15400,00
Fibra Monomodo ADSS 96 Hilos	1200 metros	4,68	5616,00
Morsetería	1	9365,21	9365,21
Mano de Obra Tendido Fibra + cruces de calle + armado de soportes	12200 metros	1,7	20740,00
<b>Total</b>			<b>53101,21</b>

<b>PLANTA EXTERNA - CAJAS CALLE</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$ Unitario</b>	<b>\$ Total</b>
Splitter Óptico SC/APC 1x8 Low	8	69,00	552,00
Cajas Empalme FO 96 FO	14	265,00	3710,00
Cajas Empalme FO 24 FO	4	108,00	432,00
NAP Caja Abonado 3Clink outdoor con splitter 1x8	64	135,00	8640,00
<b>Total</b>			<b>13334,00</b>

<b>MANO DE OBRA FUSIONES</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$ Unitario</b>	<b>\$ Total</b>
Fusiones bandeja – armario – INCLUYE CERTIFICACION OTDR	304	12	3648,00

Fusiones cajas (1+1 por CDO) – INCLUYE CERTIFICACION OTDR	64	12	768,00
Armado CCO repartidor armario	1	1680	1680,00
Accesorios pigtails patch cintas	1	320	320,00
Cantidad Armado de cajas calle	64	90	5760,00
<b>Total</b>			<b>12176,00</b>

Tabla 20 - Elaboración Propia - Materiales FO

Para poder realizar el despliegue de dicho proyecto de Fibra Óptica es necesario realizar actualizaciones de Hardware en la central de telefonía e Internet que posee la CoopTel y para ello se necesita instalar una placa para distribución de servicios para los abonados

<b>ELECTRONICA INTERNET</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$ Unitario</b>	<b>\$ Total</b>
Placa GPON 512 ABONADOS	1	8600,00	8600,00

Tabla 21 - Elaboración Propia - Materiales FO

Cada Cliente debe tener un equipo de conexión a Fibra Óptica, se parte de una base de equipos Routers /WIFI para los abonados de manera inicial

<b>ELECTRONICA Clientes</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$ Unitario</b>	<b>\$ Total</b>
ONU 2426A - 2 Puertos GE + WIFI - 2 Puerto Telefónico - Sin fuente	64	162,00	10368,00

Tabla 22 - Elaboración Propia - Materiales FO

La alternativa existente a las bajadas de conectividad del despliegue de Fibra en los postes es utilizar tecnología híbrida de cables UTP con conversores en los puntos de distribución domiciliaria, utilizando esta tecnología los precios se reducen en un 75% de los provistos para FO quedando los valores de la siguiente manera – se resalta los valores que hacen la diferencia:

<b>PLANTA EXTERNA</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>\$ Unitario</b>	<b>\$ Total</b>

Armario Outdoor Gabinet 3M FTTH 1544 Capacidad	1	1980,00	1980,00
Fibra Monomodo ADSS 12 Hilos	11000 metros	1,40	15400,00
Cable UTP	1200 metros	1,17	1404,00
Morseteria	1	9365,21	9365,21
Mano de Obra Tendido Fibra + cruces de calle + armado de soportes	12200 metros	1,7	20740,00
Total			48889,21

PLANTA EXTERNA - CAJAS CALLE			
Descripción	Cantidad	\$ Unitario	\$ Total
Spliter Optico SC/APC 1x8 Low	8	69,00	552,00
Cajas Empalme FO 96 FO	14	265,00	3710,00
Cajas Empalme FO 24 FO	4	108,00	432,00
Caja Abonado 3Clink outdoor con spliter 1x8	64	33,75	2160,00
Total			6854,00

ELECTRONICA Clientes			
Descripción	Cantidad	\$ Unitario	\$ Total
Router - 2 Puertos GE + WIFI	64	39,75	2544,00

Tabla 23 - Elaboración Propia - Materiales FO

Los Tiempos de ejecución previstos para la segunda etapa de la obra tomando en cuenta la disponibilidad de los materiales se definen a continuación:

Tarea	Días
Armado de Armario	1
Tendido de Fibra Externa	60



Armado de splitters	0,207		X														
Armado empalmes	0,746			X													
Armado caja abonados	1,080			X	X												
Mano de Obra Fusiones	4,184		X	X	X												
<b>Fase #2</b>	<b>78.611</b>																
Tendido de Fibra	51,121				X	X	X	X	X	X	X	X					
Armado de Armario	1,98											X					
Armado de splitters	0,552												X				
Armado empalmes	4,142												X	X			
Armado caja abonados	8,640													X	X		
Mano de Obra Fusiones	12,176											X	X	X	X		

Tabla 25 - Elaboración Propia - Cronograma y Presupuesto

Frente a una posible puesta en marcha de la política de inversión con financiamiento de socios/usuarios y a su vez soportada por subsidios disponibles a través de entes Nacionales que soportan el desarrollo de las Cooperativas, como INAES, para el desarrollo de TICs; es recomendable revisar anualmente la estrategia del negocio y efectuar los ajustes necesarios a fin de mantenerse alineado con los cambios tecnológicos, con las expectativas de los interesados y la creación de valor para los clientes.

Los resultados obtenidos del ejercicio y propuesta definida y detallada dentro del modelo CANVAS, permiten determinar que el proyecto es viable económicamente y que es más rentable realizarlo de modo financiado y con aportes de socios, combinado con créditos y subsidios ofrecidos por organismos nacionales que brindan tasas de interés bajas – no disponibles para público general – y a plazos largos con posibilidad de refinanciación sin penalidades, siempre que se muestre los avances del proyecto y se cumplan los plazos estipulados.

Se puede concluir también que el elemento diferenciador radica en la capacidad de optimizar la infraestructura tecnológica para ser más eficientes en las operaciones y mejorar de este modo los resultados financieros, la relación con proveedores nacionales de servicios de TIC permitirá establecer relaciones de largo plazo, permitiendo a los clientes tener una mejor calidad de servicios.

Con el fin de llevar a la práctica la estrategia definida en el cuadro de mando y soportada por el modelo de negocio elaborado en el esquema CANVAS, se presenta a continuación un conjunto de controles y actividades a desarrollar con sus respectivos indicadores claves de rendimiento, perspectiva a la cual pertenecen, responsable asignado, los valores fijados como meta para el primer año de operación y la iniciativa a la cual corresponden. Estos indicadores son iniciales y parte de una revisión continua a lo largo

de la duración de los proyectos planteados como parte del Plan de Negocio propuesto que tiene su esencia definida en la escalabilidad y sustento a lo largo del tiempo.

### Mapa Estratégico

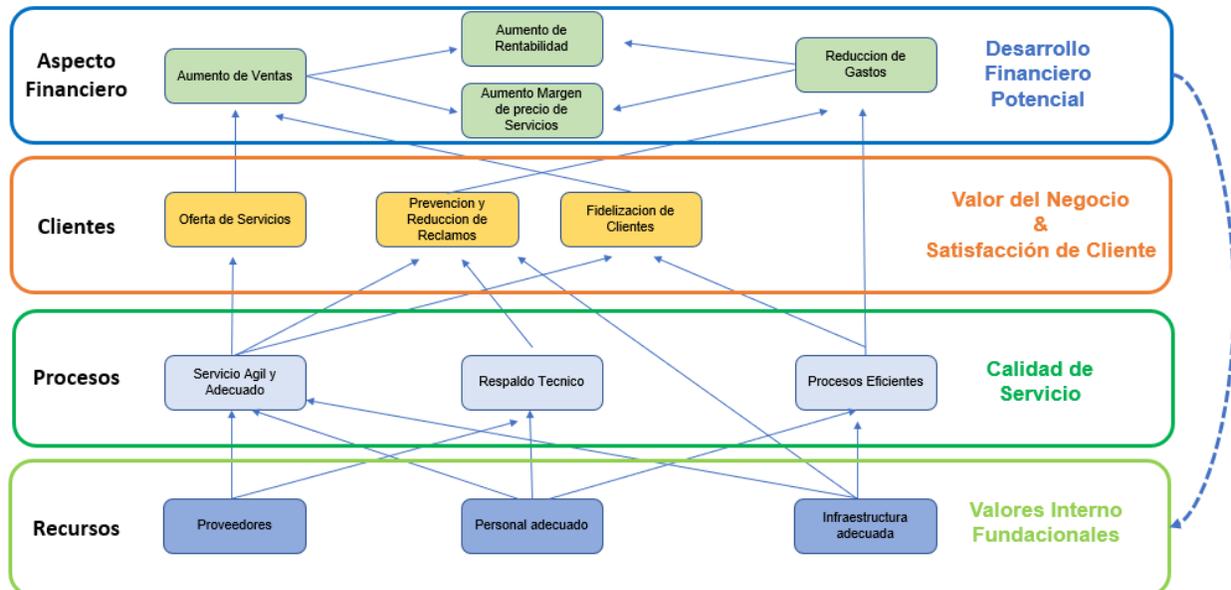


Ilustración 27 - Elaboración Propia – Mapa estratégico / Cuadro de Mando

En el antes mencionado Mapa Estratégico se indica en línea punteada el retorno de la inversión (ROI) que se produce al tener una base sólida de procesos e infraestructura que soportan la actividad principal de la organización. La Cooperativa tiene como objetivo principal no generar ganancias para un grupo accionario y en su lugar, utilizar esos valores de rentabilidad para reinvertirlos en Infraestructura y Servicios que vuelven como beneficios al grupo de socios y usuarios que la forman.

Los valores de porcentaje expresados en la columna métrica hacen referencia a la mejora o reducción definida en la columna KPI, que debe aplicarse dependiendo del objetivo tomando en cuenta la situación actual y la mejora obtenida por el despliegue de la nueva infraestructura, que nos permite también identificar los márgenes del retorno a la inversión realizado (ROI) en base a la rentabilidad obtenida.

### Retorno de la Inversión y Rentabilidad

Si se toman en cuenta las variables sugeridas en el cuadro anterior, como por ejemplo las relativas a:

- Negociación con Proveedores,
- Reducir Gastos,

Año 2017 a 2019							
Gastos / Meses	Total	Jul	Agto	Sep	Oct	Nov	Dic
INTERNET LEVEL 3	\$349,000.00	\$87,250.00	\$87,250.00	\$87,250.00	\$87,250.00		
INTERNET TECO	\$255,785.36	\$63,946.34	\$63,946.34	\$63,946.34	\$63,946.34		

se puede observar que la mejora a nivel de deuda o Gastos Corrientes disminuye drásticamente, como se puede observar a continuación (valores tomados de la Tabla # 16 – costos promedio) donde se eliminan esos costos de los valores definidos para el mismo periodo y como el gasto a partir del mes de Noviembre baja considerablemente y se puede claramente ver que la tendencia a tener un valor que tiende a cero en el gasto claramente indica que se está compensando el gasto con e ingreso y el rojo existente o deuda acumulada va disminuyendo

Año 2017 a 2019							
Gastos promedios	Total	Jul	Agto	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Total Gastos</b>	<b>-\$5.106.583,89</b>	<b>-\$1.012.383,31</b>	<b>-\$847.925,31</b>	<b>-\$897.925,31</b>	<b>-\$847.925,31</b>	<b>-\$746.728,97</b>	<b>-\$868.153,70</b>
Proyección de Deducciones aplicando métricas y acciones de mapa estratégico	-\$4,501,798.53	-\$861,186.97	-\$696,728.97	-\$746,728.97	-\$696,728.97		

Esta proyección en la mejora de gastos puede extenderse si se consideran variables adicionales de aspecto administrativo como Aumentar Margen de Precios y tomando tan solo un incremento en el Abono de un 30% - siendo el abono un valor simbólico en la factura considerado un derecho de conexión en la práctica – podemos ver que la rentabilidad comienza a hacerse presente en el balance y esto se ver reflejado en los valores de Resultados de las tablas:

- #12 -Estado de Resultados Año 2017 - Estado de Resultado= - \$704.560,18
- #13 -Estado de Resultados Año 2018 - Estado de Resultado= - \$61.615,67
- #14 -Estado de Resultados Año 2019 - Estado de Resultado= - \$150.326,19

Y se ve que en el año 2019 ya tenemos un estado positivo de resultado

Perspectiva	Objetivo	Asignado	KPI	Métrica	Iniciativas
<b>Aspectos Financieros</b>	Aumentar Ventas	Administración	Rentabilidad/Patrimonio	6% a 10%	Plan Estratégico
	Aumentar Rentabilidad	Administración	Margen Operativo / Ventas Totales	3% a 6%	presupuestos / políticas de incentivos
	Aumentar Margen de precio de servicios	Administración	Margen de Servicios / Venta de Servicios	6% a 10%	revisión de precios de equipos y negociación de nuevos precios Identificación de impacto económico de la implementación de nuevas tecnologías y validación de la capacidad de afrontar el desafío propuesto.
	Reducir Gastos	Administración	Gasto Operativo / Ventas	< o = 85%	Definir proveedores principales y negociar plazos de pago y precios
<b>Clientes</b>	Presentar Oferta de Servicios	Gerente	Tipos de productos	1 a 3	Definir oferta de productos de acuerdo con la tecnología
	Prevenir y Reducir cantidad de Reclamos	Técnica	Numero de reclamos	< o = 10	Análisis de causa de reclamos y clasificación
	Fidelizar Clientes	Gerente	Índice de Satisfacción	> o = 4	Encuesta de Satisfacción donde 1 es malo y 5 es Excelente
<b>Procesos</b>	Proveer Servicio Ágil y Adecuado	Gerente	% cumplimiento de plazo de entrega comprometido	75% a 95%	Registre fecha de Orden de trabajo acordada, verificar ejecución efectiva.
	Brindar Respaldo Técnico	Gerente	% servicios instalados con servicios de mantención de equipos, aumento 30% en Monto facturado por contratos de mantención.	20% a 30%	Ofrecer servicios de mantenimiento y reemplazo de equipos y aumento de contratos de manutención
	Generar Procesos Eficientes	Gerente	Disminución de numero de Reclamos y facturas mal generadas	1% a 5%	Generar procedimiento de facturación adecuado para evitar devoluciones de dinero por mala calidad de servicio

<b>Recursos</b>	Negociar con Proveedores	Administración	% cumplimiento de compras	75% a 90%	Negociar condiciones de pago con proveedores (anticipo y contra entrega) - Negociar condiciones de pago con clientes para financiar operaciones. Buscar y establecer convenios con organismos cooperativos para tener reducciones en los servicios que se redistribuyen, por ejemplo, la compra de MB de Internet a proveedores privados/públicos.
	Desarrollar Personal	Gerente	Cumplimiento de capacitaciones	> o =90%	Desarrollo de plan de capacitación / carrera
	Transformar Infraestructura	Técnica	Numero de Mejoras implementadas y herramientas para realizar la tarea requerida	75% a 100%	Implementación de proyectos de renovación de redes y mejora en señales de equipos de comunicación inalámbrica

*Tabla 26 - Elaboración Propia - Actividades e Indicadores de Gestión*

## Conclusión

Las recomendaciones de política organizacionales y aspectos técnicos propuestos en este trabajo sirvieron para responder las preguntas inicialmente planteadas relativas a aspectos tecnológicos, organizacionales, de calidad de servicio y demandas de la comunidad, que llevan a rediseñar el modelo de negocio actualmente existente en la CoopTel a un modelo empresarial y social que:

- favorece a las personas sobre el capital,
- la seguridad laboral a largo plazo y la estabilidad financiera sobre las ganancias pecuniarias a corto plazo,
- se basa en la noción de que el beneficio de las actividades económicas debe y puede distribuirse equitativamente entre un grupo unido de individuos productivos
- realiza actividades sustentadas en base al despliegue de infraestructuras de servicios utilizando tecnologías innovadoras.
- Interactúa de manera directa con la comunidad a la que pertenece brindando infraestructura que soporta el desarrollo de servicios de valor agregado y de seguridad.

Si bien la realidad documenta la creciente importancia de las cooperativas en países más y menos desarrollados, los debates teóricos sobre la eficiencia y viabilidad de las empresas cooperativas aún están presentes en la literatura y continúan generando controversias sobre el papel de las empresas cooperativas en el desarrollo.

Con respecto al desarrollo de las definiciones técnicas, la propuesta presentada tiende a generar un plan de negocio que sea escalable, sustentable y pueda desarrollarse a lo largo del tiempo utilizando redes de Fibra Óptica y/o híbridas, tratando de minimizar el impacto de variables externas económicas que puedan impactar el despliegue de la solución y genera beneficios inmediatos que se detallan a continuación:

### a) Para la localidad

La instalación de esta tecnología potencia a la localidad promoviendo la llegada de nuevas inversiones con la capacidad técnica para tener acceso a una amplia gama de recursos, servicios y productos que pueden mejorar la vida de los habitantes en diversas formas.

- **Educación**

Proporcionar esta herramienta a los alumnos posibilita el acceso a un universo de contenidos e información en la red que enriquece la calidad educativa. Dotar a estos programas de infraestructuras que ofrezcan servicios de alta velocidad y gran confiabilidad incrementa exponencialmente las oportunidades educativas

- **Cultura y entretenimiento**  
Esta tecnología permite superar las barreras geográficas y financieras para dar acceso a una extensa gama de oportunidades y recursos en el área cultural y recreativa.
- **Telesalud y telemedicina**  
Esta tecnología puede facilitar la prestación de servicios médicos a través de diagnósticos, tratamiento, vigilancia y consultas con especialistas a distancia.
- **Desarrollo económico/Comercio electrónico**  
A través de esta tecnología es posible promover el desarrollo y revitalización económicos a través del comercio electrónico (e-commerce), creando empleos nuevos y atrayendo nuevas industrias, proporcionando acceso a los mercados regionales, nacionales y mundiales.

## **b) Para el Municipio**

El Municipio y la Cooperativa tendrán la posibilidad de una interconexión con todas sus dependencias de manera ágil, eficiente y transparente y que sumará servicios de valor agregado a todos sus habitantes, por ejemplo:

- **Gobierno electrónico (E-Government)**  
El gobierno electrónico puede ayudar a agilizar la interacción de las personas con las agencias gubernamentales y proporcionar información sobre las políticas, procedimientos, beneficios y programas del gobierno.
- **Seguridad pública**  
La implementación de esta tecnología puede ayudar a proteger al público al facilitar y promover la información y procedimientos de seguridad pública con sistemas tempranos de alerta o advertencia al público y programas de preparación para desastres. Vigilancia remota de la seguridad y verificación de antecedentes en tiempo real.
- **Control de tráfico vehicular**
- **WI FI libre**  
Será posible contar con un servicio de internet público a través de wifi en zonas de concentración masiva, entre otros.
- **Aplicación a servicios públicos**  
La red de distribución eléctrica inteligente es una tendencia tecnológica global en las empresas de provisión de energía que apuntan a la optimización de la disponibilidad, eficiencia y flexibilidad del servicio.

### c) Para los habitantes

Los habitantes tendrán a su alcance tecnología de vanguardia que les posibilitará tener acceso a múltiples servicios (NPLAY) de alta calidad mediante el uso de la fibra óptica. SE estará en condiciones de prestar un ancho de banda de internet al hogar con un mínimo 6 Mbps y pudiendo incrementar estos valores de forma progresiva logrando superar los 50 Mbps. Esta tecnología permitirá el uso de:

- Internet en las cosas (todo se conecta a la web: PC, celulares, tablets, televisores, heladeras, lavarropas, centrales de alarma, luminarias LED, DVR video vigilancia, etc.)
- Telefonía IP
- Televisión (IPTV)
- Video on demand Full HD, 4K y 3D (Futuro de la TV)
- Contenidos OTT (**Netflix, Spotify**, LastFM, HBO, Hulu, Crackle).
- Seguridad hogareña
- Vigilancia on line de sitios en construcción
- Videos conferencias
- Servicios de VPN para empresas (freelancers, teletrabajo, oficinas descentralizadas)
- Almacenamiento de información on line de alta velocidad y disponibilidad
- Administración hogareña inteligente
- Juegos online con Xbox o Play station
- Interconexión entre clientes

debido a su gran capacidad y velocidad de transmisión manteniendo una tarifa plana y no por consumo de Mbps – a diferencia de los servicios prepagos o de telefonía móvil -, las personas pueden conectarse a Internet de una manera rápida y obtener información de manera instantánea sobre eventos o sucesos que ocurren en el mundo, enviar información a través de correos electrónicos, disfrutar de nuevos servicios como la televisión a través de Internet y acceder a capacitaciones en línea. Todos estos beneficios se pueden obtener a través del uso de las redes de fibra óptica, que se transforman en la solución a muchos de los problemas de acceso y capacidad a redes de telecomunicaciones.

Este trabajo final examinó las cooperativas y el caso específico de la CoopTel y cómo la necesidad de combinar un mecanismo de gobierno, empresa y de mercado, a la par de la necesidad de estar actualizado tecnológicamente, son temas claves que deben estar presentes en la mesa de trabajo de la institución ya que son determinantes de la eficiencia cooperativa que debe existir en el país y tomar ejemplos de cómo se desarrollan a nivel internacional.

## Bibliografía

### Libros

- Alexander Osterwalder - Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers, 2010 – ISBN: 978-0470-87641-1
- Alexander Osterwalder – Value Propositions Design, 2014 – ISBN: 978-1-118-96805-5
- ANSI / TIA / EIA-568-B Standard (2001) Recuperado de: [https://web.anixter.com/AXECOM/AXEDocLib.nsf/\(UnID\)/8F2E0839A6190F4986257309005757CC/\\$file/ANSI-TIA-EIA-568-B.pdf](https://web.anixter.com/AXECOM/AXEDocLib.nsf/(UnID)/8F2E0839A6190F4986257309005757CC/$file/ANSI-TIA-EIA-568-B.pdf)
- ANSI/TIA-232-F (R2002), “Interface Between Data Terminal Equipment and Data Circuit-Terminating Equipment Employing Serial Binary Data Interchange”, 1997.
- Behrouz A. Forouzan, “Transmisión de datos y redes de comunicaciones”, 2ª edición, McGrawHill, (2002).
- Chaddad, F. R., & Cook, M. L. (2004). Understanding new cooperative models: An ownership–control rights typology. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 26(3), 348–360.
- Demsetz, H. (2002). Toward a theory of property rights II: The competition between private and collective ownership. *The Journal of Legal Studies*, 31(S2), S653–S672.
- Memorias y Balance – Cooperativa Telefónica de Obras y Servicios Públicos y Sociales Salsipuedes Limitada, (2017, 2018, 2019)
- NECA/FOA 301-2016, (2016), Installing and Testing Fiber Optics, ISBN: 978-1-944148-17-1 – Recuperado de: <https://www.thefoa.org/NECA301.html>
- VELASCO SAN PEDRO, L.A.: «Voz “Gobierno Corporativo”», Diccionario de Derecho de sociedades, Dir. Alonso Ledesma, Iustel, Madrid, 2006, pp. 665-671
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: Simón y Schuster
- Zamagni, S. (2001). Cooperation in the New Economy: A Civil Economy Perspective. In Restakis, J. & Lindquist, E.A. (Eds). *The Cooperative Alternative: Civil Society and the Future of Public Services*. Institute of Public Administration Canadá.
- Zamagni, S., & Zamagni, V. (2011). *Cooperative enterprise: facing the challenge of globalization*. Cheltenham: Edward Elgar.

### Artículos y Revistas

- Alchian, A. A., & Demsetz, H. (1973). The property right paradigm. *The Journal of Economic History*, 33(01), 16–27.
- Normas de construcción y definiciones que regulan las obras en la Rep. Argentina Ministerio de Infraestructura y Vivienda, (2015), Reglamento para Instalaciones de Telecomunicaciones en Inmuebles – Edición N°6, Argentina, Boletín Oficial N°29.797

## Publicaciones en Internet

- Definición de Cooperativa, Naciones Unidas (2012). Recuperado de: <https://www.un.org/es/events/coopsyear/#:~:text=La%20Asamblea%20General%20de%20las,empleos%20y%20la%20integraci%C3%B3n%20social>.
- ENACOM – Ente Nacional de Comunicaciones (Decreto 267/2015). Recuperado de : <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/257461/norma.htm>
- Grupo Cofitel, (2014), Documentación técnica sobre cableado en Fibra Óptica y cobre, Recuperado de: <https://www.c3comunicaciones.es/documentacion-tecnica-sobre-fibra-optica/>
- ISO/IEC 7498-1 (1994), Open Systems Interconnection — Basic Reference Model - Recuperado de: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:7498:-1:ed-1:v2:en>
- Joseph Johnson, (Abril 2021). Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>
- Memorias y Balances de Telecom Argentina S.A. (1993-2003). Recuperado de: <http://mepriv.mecon.gov.ar/entel/Mejorasenelservicio-Telecom.htm>
- NIC Argentina (2017) 30 años de NIC argentina en el marco de la evolución de internet, Recuperado de: <https://nic.ar/es/enterate/novedades/30-anos-de-nic>
- Principios Cooperativistas – Naciones Unidas (2012). Recuperado de: <https://www.un.org/es/events/coopsyear/background.shtml>
- [Reportes ENACOM \(2020\) - https://datosabiertos.enacom.gob.ar/dashboards/20000/acceso-a-internet/](https://datosabiertos.enacom.gob.ar/dashboards/20000/acceso-a-internet/)
- Rochdale Principles of Cooperation (1937, 1995 ICA revisión), Recuperado de: <https://web.archive.org/web/20090411052803/http://www.ica.coop/coop/1937-01.html>
- Rochdale Principles of Cooperation (1995 ICA revisión), Recuperado de: <https://www.ica.coop/en/cooperatives/cooperative-identity>
- Simon Kemp - Digital Global Overview Report (2021). Recuperado de: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>
- Telecommunications Cabling Standard (2001). Recuperado de: <https://www.csd.uoc.gr/~hy435/material/TIA-EIA-568-B.2.pdf>
- UN Economic and Social Council. (2001). Cooperatives in Social Development. Recuperado de: <http://www.un.org/documents/ecosoc/docs/2001/e2001-68.pdf> (13 Julio 2013)
- Zamagni, S. (2005). A civil-economic theory of the cooperative enterprise. Recuperado de: [http://www.uvic.ca/research/centres/cccb/assets/docs/speakers/Zamagni\\_Theory\\_of\\_Cooperative\\_Enterprise.pdf](http://www.uvic.ca/research/centres/cccb/assets/docs/speakers/Zamagni_Theory_of_Cooperative_Enterprise.pdf) (18 Enero 2013)
- Zamagni, S. (2008). Comparing Capitalistic and Cooperative Firms on the Ground of Humanistic Management. *University of Bologna*. Recuperado de: [http://www.iese.edu/en/files/6\\_40628.pdf](http://www.iese.edu/en/files/6_40628.pdf) (20 Enero 2013)

## Anexo

### Anexo I

#### Encuesta de relevamiento de datos de la Cooperativa

##### Información General

Datos de la cooperativa; Memoria y Balances desde 2016 a 2020

1. ¿Cuándo se fundó la cooperativa?
2. ¿En qué sector opera principalmente la cooperativa (servicios, sociales, obras)?
3. ¿Cuál es el número total de fundadores, miembros actuales, usuarios y empleados de la cooperativa de tiempo completo y/o estacional?

##### Actividades

4. ¿Cuáles son las principales actividades de la cooperativa? Si hay más de uno, clasifique en orden de importancia. (es decir, ¿la cooperativa sirve principalmente como comprador central para los miembros, como proveedor de servicios para los miembros o como productor primario de productos o servicios?)
5. Si la cooperativa participa directamente en la compra o producción de productos, ¿qué volumen en valor y monto manejó la cooperativa para sus dos productos más importantes?

##### Estructura de la Organización y Gobierno

6. Quién en la cooperativa es responsable de tomar decisiones sobre:

Decisión	Responsabilidad
Contratación y despido de empleados	
Compras de rutina	
Compras importantes, como un vehículo	
Definición de Prioridades	

7. ¿Cómo se elige al administrador de la cooperativa?
8. ¿Cómo se unen los nuevos miembros a la cooperativa?
9. ¿Cuánto tiempo suele tardar alguien en unirse a la cooperativa?
10. ¿Cuál es el costo para que los nuevos miembros se unan a la cooperativa?
11. Para comprender cómo interactúa la cooperativa con los miembros, responda sí o no a la siguiente lista de actividades. ¿La cooperativa:

Actividades	SI	NO	Prioridad
Organiza reuniones de miembros			
Comprar productos para los miembros o comunidad			

Realizar capacitaciones en el aula para miembros o comunidad			
Comprar productos a granel para los miembros o comunidad			
Realizar visitas de campo para brindar asistencia técnica a los miembros.			
(Otro: describa)			

12. De esas interacciones, ¿cuáles tres son las más importantes?

### **Información Financiera**

13. ¿Están sus miembros informados regularmente (por el Comité de Supervisión) sobre la información financiera de la cooperativa?
14. Si es así, ¿cómo se les informa?
15. Si no es así, ¿proporciona información financiera a pedido?
16. Dado que la cooperativa está diseñada para ser rentable para sus miembros, su valor probablemente aumentará con el tiempo. ¿Cómo se refleja eso en el valor de la membresía? ¿Las nuevas membresías valen menos que las antiguas?
17. ¿Qué sucede con el valor de la membresía cuando un miembro deja la cooperativa? (es decir, ¿sus inversiones son transferibles?)
18. De manera similar, ¿el valor de la membresía es heredable si un miembro muere?
19. Para cubrir los costos de funcionamiento de la cooperativa, ¿cuál de las siguientes opciones recibió o usó la cooperativa en el último año? Presentar información de Balance

**Anexo II  
Memoria y Balance 2017**

<b>DENOMINACION:</b> <b>COOPERATIVA TELEFONICA Y DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Y SOCIALES SALSIPUEDES LTDA.</b>	
<b>DOMICILIO LEGAL:</b> Córdoba 253 - Salsipuedes - Pcia. de Córdoba	
<b>ACTIVIDAD PRINCIPAL:</b> Servicio Telefónico	
<b>ESTADOS CONTABLES</b>	
Ejercicio Social N° 31 Iniciado: el 1° de Julio de 2016 Cerrado: al 30 de Junio de 2017	
Inscripción en el Registro Público de Comercio	Del Estatuto o contrato social: De las modificaciones:
Inscripción de la Inspección de Sociedades Jurídicas: INAES - Matrícula N° 10.743	
Fecha de vencimiento del estatuto o contrato social:	
(a)	
Denominación de la sociedad controlante: -----	
Domicilio legal: -----	
Actividad principal: -----	
Participación de la sociedad controlante sobre el patrimonio: -----	
Porcentajes de votos de la sociedad controlante: %	
(b)	

<b>COMPOSICION DEL CAPITAL</b>				
Acciones (c)				
Cantidad	Tipo	N° de votos que otorga c/u	Suscripto \$	Integrado \$
(a) Cuando el ente sea una sociedad controlada. (b) Cuando el ente sea una sociedad controlante. (c) Sustituir por el tipo de participación de que se trate, e incluir la Información de significación sobre ésta.				

*COOPERATIVA TELEFONICA Y DE OBRAS Y SERVICIOS  
PUBLICOS Y SOCIALES SALSIPUEDES LTDA.*

**CONSEJO DE ADMINISTRACION**

<b>PRESIDENTE</b>	ALEXIS QUIROGA
<b>VICE-PRESIDENTE</b>	ALEJANDRO G. GARCIA
<b>SECRETARIO</b>	WALTER G. ACUNZOS
<b>PRO-SECRETARIA</b>	NORA B. MOLL
<b>TESORERO</b>	SERGIO CEREZO
<b>PRO-TESORERO</b>	OSCAR ACHAVAL
<b>CONSEJEROS TITULARES</b>	ANA ENCINA JOSE D. MORLANS MARCELO TORRES
<b>CONSEJEROS SUPLENTE</b>	VACANTE VACANTE VACANTE
<b>SINDICA TITULAR</b>	MARA CIACCI
<b>SINDICA SUPLENTE</b>	AZUCENA VILLARREAL

**COOPERATIVA TELEFONICA Y DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS Y SOCIALES SALSIPUEDES LTDA.**

Matricula INAES nº 10743 \_ Actividad: Servicio Telefónico – Córdoba Nº 253 \_ SalsipuedesPcia. de Córdoba – Ejercicio Social Nº 31 iniciado el 1º de julio de 2016.

Señores socios:

El consejo de administración de la Cooperativa Telefónica y de Obras Servicios Públicos y Sociales Salsipuedes Ltda. Pone a consideración de la Honorable Asamblea General Ordinaria, máxima autoridad de la entidad, el presente documento que, juntamente con el Balance General, el Estado de Resultados, los Cuadros Anexos y toda documentación complementaria confeccionados al 30 de junio de 2017, el informe del Síndico y del Auditor Externo, reflejan la labor de la Entidad a lo largo del Ejercicio N° 31 cerrado en la fecha mencionada anteriormente.

CONSIDERACIONES GENERALES

Hemos finalizado un ejercicio económico de actividad, el número 31. Un año de esfuerzos, de logros, de frustraciones, de esperanzas, procurando siempre y a diario poder cumplir con las metas propuestas y respetando siempre los principios cooperativos, no pudiendo afirmar que todos los objetivos planteados están cumplidos, porque como institución continuamente estamos enfrentándonos a adversidades económicas, la inflación, las variaciones en el valor del dólar no nos permitió lograr un desarrollo más amplio.

En parte se ha podido paliar los altos costos de la telefonía e internet, gracias al aporte de todos los socios y usuarios, quienes mes a mes cumplen con el pago de las tarifas de los servicios que esta Cooperativa presta. Debido a nuestra frágil economía, el cumplimiento en tiempo y forma, logra garantizar no solo el funcionamiento de la Cooperativa, sino también, la continuidad laboral de 17 familias manteniendo sus puestos de trabajo. Además tuvimos que afrontar aumentos de sueldos y extremar los esfuerzos para continuar brindando los servicios a la comunidad, con el compromiso de seguir estudiando formas de obtener nuevos recursos que den rentabilidad para sostener y mejorar el servicio y favoreciendo así a los socios y a toda la comunidad.-

En este ejercicio económico, se pudo continuar con el mantenimiento del plantel exterior gracias a un manejo prudente de los recursos y al inapreciable esfuerzo de los socios y el compromiso demostrado por nuestros empleados y el Consejo de Administración.

En lo referido al Área de Telefonía fija, continúa siendo deficitaria la prestación del servicio, pero sin lugar a dudas, constituye un servicio público imprescindible y, es justamente allí, donde más se observa el espíritu cooperativo, puesto que, no es solamente responsabilidad y esfuerzo de quienes tenemos que tomar las decisiones, sino que es una tarea conjunta de todos los socios. Los cuales cumplen conscientemente con el pago de los servicios, lo que representa un porcentaje de cobranza es del 94,5 % y por supuesto a la labor eficiente de

nuestros empleados de administración que se ocupan a diario para lograr este objetivo, tan necesario para nuestra Cooperativa.-

En la memoria y balance del ejercicio pasado, sosteníamos que reconocer la realidad y enfrentarla, es el desafío que tenemos los seres humanos, y por ende, las instituciones, y nuestra Cooperativa continúa manteniendo ese rumbo de trabajo y compromiso, con los socios quienes conforman nada más ni nada menos que nuestra comunidad.-

#### ACTUALIDAD INSTITUCIONAL INTERNA

Este consejo de administración, ha realizado su actividad institucional interna, con trabajo deliberativo y resolutivo, en tratamiento de los temas ordinarios y extraordinarios, que en las acciones de conducción y decisión se han desarrollado.

En tal sentido se han llevado a cabo (veintiocho) 28 reuniones plenarios del Consejo de Administración.

El Comité Ejecutivo, en representación del Consejo de Administración, ha participado de reuniones y charlas con la Municipalidad, con quienes se firmó un convenio, por el cual la Universidad Siglo XXI, llega a nuestra localidad.

Se continúa con el juicio de Torres Arguello cuyo origen se presentó en la construcción de la sala velatoria y, que al día de la fecha se espera una solución favorable. La ex empleada, Marcela Avendaño, se dio por despedida de la Cooperativa, tras el haber cumplido los pasos legales de carpetas médicas y conservación del puesto de trabajo durante un año, tal y como lo establece la ley.-

Por otra parte en el transcurso del presente ejercicio, presentaron la renuncia a este Consejo de Administración los señores Gabriel Eder, el señor Daniel Turco y la Señora Carina Gonzales de Bustos, siendo reemplazados por los respectivos suplentes.-

A partir del mes de junio, se cuenta con la asesoría técnica del Ingeniero Fabricio Lantieri, quien a su vez realizó los aportes correspondientes para la prestación del servicio FTTH hasta su domicilio, siendo el primero de estas características en nuestra cooperativa, en el Barrio Villa las Selvas.

Se incorporo en el edificio del Complejo Cultural Ancon un punto Bancor a través de un convenio firmado con Bancor para el cobro de impuestos y servicios, retiro de efectivo, etc.

Se firmó el convenio respectivo con la Universidad Siglo XXI, con el objetivo de abrir un Centro de Aprendizaje Universitario (CAU) en la sede del Complejo Cultural Ancón, a partir del mes de Marzo del año 2018, mediante el cual se podrá cursar en la modalidad a distancia las carreras universitarias que brinda la mencionada Casa de Altos Estudios.-

A su vez, se mantuvo reuniones con la empresa E.P.E.C. a fin de evaluar las condiciones para contratar la provisión de servicio de internet.

**COOPERATIVA TELEFONICA Y DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
Y SOCIALES SALSIPUEDES LTDA.**

MATRICULA INAES N° 10.743

Actividad: Servicio Telefónico

Domicilio: Córdoba 253 - Salsipuedes - Pcia. de Córdoba

Ejercicio Social N° 31 Inicialo: el 1° de Julio de 2016

**ESTADO DE RESULTADOS AL 30 DE JUNIO DE 2017**

	Servicio Telefónico	Servicio de Internet	Servicios Sociales	Varios	ACTUAL	ANTERIOR
					01.07.2016	01.07.2015
					AL 30.06.2017	AL 30.06.2016
<b>Ingresos (Nota 12)</b>						
Ing. Operac. con Asociados	1.825.848,79	2.798.687,49	1.288.152,38	553.816,22	6.466.504,88	4.925.994,11
Otros Ing. con Asociados	1.252.496,90	0,00	0,00	0,00	1.252.496,90	870.623,26
Ing. Operac. con No Asociados	40.143,40	544.103,93	0,00	0,00	584.247,33	570.898,87
	3.118.489,09	3.342.791,42	1.288.152,38	553.816,22	8.303.249,11	6.367.516,24
Menos: Costo de los Servicios	-826.940,69	-1.474.533,65	-145.487,91		-2.446.962,25	-1.678.528,31
<b>Margen Bruto</b>	<b>2.291.548,40</b>	<b>1.868.257,77</b>	<b>1.142.664,47</b>	<b>553.816,22</b>	<b>5.856.286,86</b>	<b>4.688.987,93</b>
<b>Menos: GASTOS</b>						
Gastos de Personal	2.949.507,80	745.064,20	637.960,40	443.771,60	4.776.304,00	3.669.975,09
Gastos de Explotación	619.486,72	590.721,30	151.897,34	51.754,47	1.413.859,83	1.105.246,85
Gastos de Administración	551.444,96	514.917,26	264.605,90	37.387,59	1.368.355,71	1.460.644,02
Impuestos	458.825,20	242.583,83	79.437,63	3.951,27	784.797,93	564.860,19
<b>Total de Gastos</b>	<b>4.579.264,67</b>	<b>2.093.286,59</b>	<b>1.133.901,28</b>	<b>536.864,93</b>	<b>8.343.317,47</b>	<b>6.800.726,15</b>
<b>Más: Otros Ingresos Operativos</b>						
Según Nota 13	933.551,49	284.582,66		85.023,45	1.303.157,60	1.011.095,33
<b>Rtdo. de Operac. Ordinarias</b>	<b>-1.354.164,78</b>	<b>59.553,84</b>	<b>8.763,19</b>	<b>101.974,74</b>	<b>-1.183.873,01</b>	<b>-1.100.642,89</b>
<b>Más: Otros Ingresos no Op.</b>						
Según Nota 14	28.278,44	-9.172,11	124.121,89	44.951,57	188.179,79	1.094.096,87
<b>Menos: Otros Egresos</b>						
Según Nota 15	-1.200,00		0,00	-1.539,23	-2.739,23	-3.491,24
<b>Resultados Financieros y Por Tenencia</b>						
Según Nota 16	88.132,72			205.740,79	293.873,51	69.195,35
<b>Resultado</b>	<b>-1.238.953,62</b>	<b>50.381,73</b>	<b>132.885,08</b>	<b>351.127,87</b>	<b>-704.558,94</b>	<b>59.158,09</b>
<b>Resultado del Ejercicio (Quebranto)</b>					<b>-704.558,94</b>	<b>59.158,09</b>
<b>RESULTADO POR LA GESTION COOP. CON ASOCIADOS</b>					(839.186,90)	(757.260,62)
<b>RTDO. GESTION CON NO ASOCIADOS</b>					(63.517,63)	(74.581,29)
<b>RESULTADO POR OPERAC. AJENAS A LA GESTION COOP.</b>					198.145,59	891.000,00
<b>TOTAL RESULTADO DEL EJERCICIO</b>					<b>(704.558,94)</b>	<b>59.158,09</b>

**PROYECTO DE ABSORCION DEL QUEBRANTO AL 30 DE JUNIO DE 2017**

Quebranto del Ejercicio	-704.558,94
Con: Reserva Esp. Art. 42 Ley 20.337	-704.558,94

SERGIO CEREZO  
Tesorero

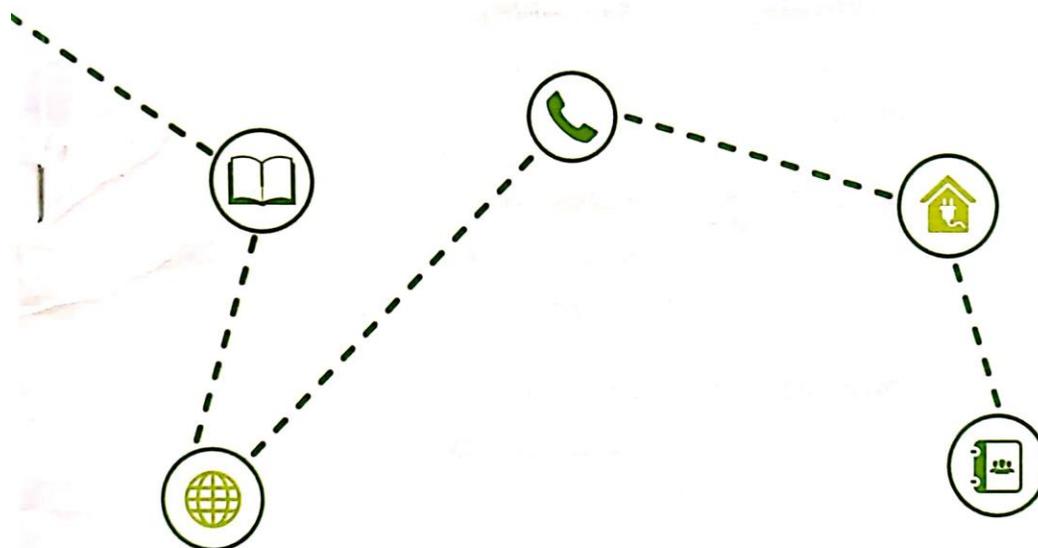
WALTER ACUNZOS  
Secretario

ALEXIS QUIROGA  
Presidente

Firmado para su identificación  
con mi informe del 14/09/2017

MARA CIACCI  
Sindica

JOSE L. ROMERO  
Contador Público U.R.Cba.  
Mat. 10.04901.7 C.P.C.E. CBA.



MEMORIA Y BALANCE  
TRIGÉSIMO SEGUNDO EJERCICIO SOCIAL  
2017-2018



Matrícula INAES N° 10.743 - Actividad: Servicio Telefónico  
Domicilio: Córdoba 253, Salsipuedes, Pcia. de Córdoba  
Ejercicio Social N° 32, iniciado el 1° de Julio de 2017

## CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

<b>PRESIDENTE</b>	<b>ALEXIS QUIROGA</b>
<b>VICEPRESIDENTE</b>	<b>JOSÉ DANIEL MORLANS</b>
<b>SECRETARIO</b>	<b>OSCAR ACHAVAL</b>
<b>PRO-SECRETARIA</b>	<b>NORA BEATRIZ MOLL</b>
<b>TESORERO</b>	<b>SERGIO CEREZO</b>
<b>PRO-TESORERO</b>	<b>MARCELO TORRES</b>
<b>CONSEJEROS TITULARES</b>	<b>ALEJANDRO GARCÍA</b>
	<b>FABRICIO MARTÍN LANTIERI</b>
	<b>ANA ENCINA</b>
<b>CONSEJEROS SUPLENTE</b>	<b>GABRIEL AVALLE</b>
	<b>EDUARDO DIEGO FAUDA</b>
<b>SINDICA TITULAR</b>	<b>MARA CIACCI</b>
<b>SINDICA SUPLENTE</b>	<b>AZUCENA VILLARREAL</b>

## CONVOCATORIA A ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

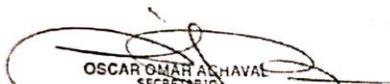
Señores Asociados:

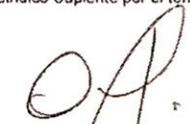
El Consejo de Administración de la Cooperativa Telefónica y de Obras y Servicios Públicos y Sociales Salsipuedes Limitada, conforme lo establecido por el artículo 47 de la Ley N° 20.337 y los artículos 30, 31 y concordantes del Estatuto Social, convoca a Ud., a la Asamblea General Ordinaria, que se celebrará el día 23 del mes de Noviembre del año 2018, a las 18.30 horas, en el Complejo Cultural Ancón, sito en Av. Belgrano 345, Salsipuedes, a los fines de considerar el siguiente:

### ORDEN DEL DÍA

- 1.- Designación de Dos (2) asociados para suscribir el Acta de la Asamblea, conjuntamente con el Presidente y Secretario del Consejo de Administración.
- 2.- Informe de los motivos por los cuales la presente Asamblea se realiza fuera del término legal.
- 3.- Consideración de la Memoria Anual, Balance General, Estados de Resultados y demás Cuadros Anexos: Informe del Síndico y del Auditor Externo, Proyecto de Absorción de Quebranto y Gestión del Consejo de Administración, correspondiente al Ejercicio cerrado el 30 de Junio de 2018.
- 4.- Consideración de Reforma de los Artículos 5 (objeto social, remplazo inciso h, actividad de préstamos, por provisión de servicios de enseñanza), 31 (Modo de convocatoria a Asamblea), 49 (Eliminación reelección indefinida en el Comité Ejecutivo) y 50 (Retribución de los consejeros) del Estatuto Social.
- 5.- Designación de una mesa escrutadora de votos, compuesta de tres (3) Miembros.
- 6.- Renovación Parcial del Consejo de Administración con la elección de tres (3) Consejeros Titulares, por el término de tres (3) Ejercicios, por finalización de Mandato y tres (3) Consejeros Suplentes por el término de un (1) Ejercicio por vacancia de Cargos, un Síndico Titular y un Síndico Suplente por el término de dos (2) ejercicios, ambos por finalización de mandato.

Salsipuedes 16 de octubre de 2018

  
OSCAR OMAR ACHAVAL  
SECRETARIO  
Coop. Telef. Obras-Serv. Púb.  
Y SOC. SALSIPUEDES Ltda.  
Mat. 17743

  
ALEXIS JOSE QUIROGA  
PRESIDENTE  
COOP. TELEF. OBRAS-SERV. PÚB.  
Y SOC. SALSIPUEDES LTDA.  
Mat. 10743 S.A.C.

Proyecto de Reforma del Estatuto Social

ARTICULO 5 ... remplazar el inciso h que dice: h) Otorgar a sus asociados préstamos con fondos propios y en las condiciones que se establezcan en el respectivo reglamento, no aceptando imposiciones dinerarias de los mismos, ni efectuar operaciones de ahorro y préstamo ni otras regidas por la ley de entidades financieras. Por el siguiente h) Prestar a los asociados, a los hijos de los mismos y al público en general, servicios de enseñanza y capacitación, a cuyo efecto podrá organizar la prestación correspondiente según los planes oficiales, si correspondiere.

ARTICULO 31° Las Asambleas, tanto Ordinarias como Extraordinarias, serán convocadas con 15 días de anticipación, por lo menos, a la fecha de su realización. La convocatoria incluirá el Orden del Día a considerar y determinará fecha, hora y lugar de realización y carácter de la Asamblea. Con la misma anticipación, la realización de la Asamblea será comunicada a la autoridad de aplicación y al órgano local competente acompañando, en su caso, la documentación mencionada en el artículo 25 de este estatuto y toda otra documentación que deba ser considerada por la Asamblea. Dichos documentos y el padrón de asociados serán puestos a la vista y a disposición de los asociados en el lugar en que se acostumbre exhibir los anuncios de la Cooperativa. Los asociados serán citados a la Asamblea por aquellos medios electrónicos con los que la entidad cuente, creados o a crearse, y/o por publicidad en los medios de comunicación locales, haciéndoles saber la convocatoria, el Orden del Día pertinente y el lugar donde se encuentra a su disposición la documentación a considerar.

ARTICULO 49° En la primera sesión que se realice, el Consejo de Administración distribuirá entre sus miembros titulares los siguientes cargos: un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario, un Prosecretario, un Tesorero, un Protesorero y tres vocales. Los miembros del Comité Ejecutivo no podrán ser reelectos por más de seis ejercicios consecutivos en cualquiera de los tres cargos, indistintamente, del mencionado comité y deberá mediar, al menos, seis ejercicios para poder volver a integrar dicho Comité Ejecutivo. Además, fijará los días de tablas para las sesiones ordinarias.

ARTICULO 50°. Por resolución de la asamblea podrá ser retribuido el trabajo personal realizado por los Consejeros en el cumplimiento de la actividad institucional, facultándose al Consejo de Administración para fijar anualmente la misma, con acuerdo del Síndico. Los gastos efectuados en el ejercicio del cargo, o en cumplimiento de comisiones dispuestas por el Consejo serán reembolsados.

Nota: lo resaltado en **negrita** es lo que se proyecta modificar

## MEMORIA ANUAL

### Señores socios:

El consejo de administración de la Cooperativa Telefónica y de Obras Servicios Públicos y Sociales Salsipuedes Ltda. pone a consideración de la Honorable Asamblea General Ordinaria, máxima autoridad de la entidad, el presente documento que, juntamente con el Balance General, el Estado de Resultados, los Cuadros Anexos y toda documentación complementaria confeccionados al 30 de junio de 2018, el informe del Síndico y Auditor Externo, reflejan la labor de la Entidad a lo largo del Ejercicio N° 32 cerrado en la fecha mencionada anteriormente. Periodo comprendido entre los días 1° de julio de 2017 y 30 de junio de 2018.

### CONSIDERACIONES GENERALES

Hemos finalizado un nuevo ejercicio económico de actividad, el número 32. Un año de actividad en nuestra Cooperativa, un año de esfuerzos, de logros, de frustraciones, de esperanzas, procurando siempre y a diario poder cumplir con las metas propuestas y respetando siempre los principios cooperativos, no pudiendo afirmar que todos los objetivos planteados están cumplidos, porque como institución continuamente estamos enfrentándonos a adversidades económicas, como la inflación y las variaciones en el valor del dólar, lo que no nos permitió lograr un desarrollo más amplio, pero no le temimos a encarar cada vicisitud, hubo que realizar recortes con el convencimiento de que esto, y el trabajo diario serían los medios para poder crecer, y nuestro personal nos apoyó y aportó ideas, dando ellos también prueba de un excelente compromiso.

En parte se ha podido paliar los altos costos de la telefonía e internet, gracias al aporte de todos los socios y usuarios, quienes mes a mes cumplen con el pago de las tarifas de los servicios que esta Cooperativa presta. Debido a nuestra frágil economía, el cumplimiento en tiempo y forma, logra garantizar no solo el funcionamiento de la Cooperativa, sino también, la continuidad laboral de 16 familias manteniendo sus puestos de trabajo.

Además tuvimos que afrontar aumentos de sueldos y retroactivos, lo que nos llevó a extremar los esfuerzos para continuar brindando los servicios a la comunidad, con el compromiso de seguir estudiando formas de obtener nuevos recursos que den rentabilidad para sostener y mejorar nuestra actividad, favoreciendo así a los socios y a toda la comunidad.-

En este ejercicio económico, se pudo continuar con el mantenimiento y el crecimiento del plantel exterior gracias a un manejo prudente de los recursos, al inapreciable esfuerzo de los socios y el compromiso demostrado por nuestros empleados y el Consejo de Administración.

En lo referido al Área de Telefonía fija, continúa siendo deficitaria la prestación del servicio, pero sin lugar a dudas, constituye un servicio público imprescindible y es, justamente allí, donde más se observa el espíritu cooperativo, puesto que, no es solamente responsabilidad y esfuerzo de quienes tenemos que tomar las decisiones, sino que es una tarea conjunta de todos los socios, los cuales cumplen conscientemente con el pago de los servicios y por supuesto a la labor eficiente de nuestros empleados de administración que se ocupan a diario para lograr este objetivo, tan necesario para nuestra Cooperativa.-



Marícula INAES N° 10.743 - Actividad: Servicio Telefónico  
Domicilio: Córdoba 253, Salsipuedes, Pcia. de Córdoba  
Ejercicio Social N° 32, iniciado el 1° de Julio de 2017

**BALANCE**  
**TRIGÉSIMO SEGUNDO EJERCICIO SOCIAL**  
**2017-2018**

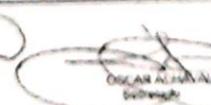
**ESTADO DE RESULTADOS AL 30 DE JUNIO DE 2018**

	Servicios				VALOR	ACTUAL	ANTERIOR
	Telefónico	Servicios de Internet	Servicios Sociales	Varios		01.07.2017	01.07.2018
						AL	AL
					30.06.2018	30.06.2017	
<b>Ingresos (Nota 12)</b>							
Ing. Operac. con Asociados	2.637.686,89	3.727.665,85	1.868.167,87	782.071,03	8.871.888,08	8.888.038,88	
Otros Ing. con Asociados	1.644.831,66	0,00	0,00	0,00	1.544.831,68	1.262.498,90	
Ing. Operac. con No Asociados	20.075,83	1.002.029,76	0,00	0,00	1.022.135,81	588.247,33	
	4.102.600,88	4.729.575,47	1.868.167,87	782.071,03	11.443.851,05	8.393.249,11	
Menos: Costo de los Servicios	-685.568,25	-2.639.007,88	-193.874,68		-1.518.290,83	-2.488.982,28	
<b>Margen Bruto</b>	<b>3.418.438,83</b>	<b>2.090.567,49</b>	<b>1.655.493,21</b>	<b>782.071,03</b>	<b>7.924.570,18</b>	<b>5.888.266,89</b>	
<b>Menos: GASTOS</b>							
Gastos de Personal	3.690.808,60	877.893,34	832.012,89	582.745,43	5.983.558,26	4.776.304,00	
Gastos de Explotación	756.206,44	658.936,54	108.038,24	93.131,85	1.616.313,07	1.413.859,89	
Gastos de Administración	752.916,95	665.716,34	332.338,51	48.371,90	1.797.343,70	1.368.355,71	
Impuestos	515.515,94	270.684,00	107.213,32	5.130,98	898.544,21	754.757,93	
<b>Total de Gastos</b>	<b>5.715.545,93</b>	<b>2.473.230,22</b>	<b>1.379.602,96</b>	<b>727.380,14</b>	<b>10.295.759,24</b>	<b>8.343.317,47</b>	
<b>Más: Otros Ingresos Operativos</b>							
Según Nota 13	1.263.564,79	399.739,77		62.172,01	1.725.476,57	1.303.157,69	
<b>Reto. de Operac. Ordinarias</b>	<b>-1.035.542,71</b>	<b>17.077,04</b>	<b>275.890,25</b>	<b>96.862,91</b>	<b>-645.712,51</b>	<b>-1.183.873,91</b>	
<b>Más: Otros Ingresos no Op.</b>							
Según Nota 14	131.700,28	0,00	160.294,49	66.078,89	358.073,66	188.179,79	
<b>Menos: Otros Egresos</b>							
Según Nota 15	-1.200,00		0,00	-495,87	-1.695,87	-2.739,23	
<b>Resultados Financieros y Por Tenencia</b>							
Según Nota 16	218.072,99			9.646,07	227.719,06	293.873,51	
<b>Resultado</b>	<b>-686.969,44</b>	<b>17.077,04</b>	<b>436.184,74</b>	<b>172.092,00</b>	<b>-61.615,66</b>	<b>-704.558,94</b>	
<b>Resultado del Ejercicio (Quebranto)</b>					<b>-61.615,66</b>	<b>-704.558,94</b>	
<b>RESULTADO POR LA GESTION COOP. CON ASOCIADOS</b>					(56.111,97)	(809.186,90)	
<b>RTDO. GESTION CON NO ASOCIADOS</b>					(5.503,69)	(83.517,63)	
<b>RESULTADO POR OPERAC. AJENAS A LA GESTION COOP.</b>					-	198.145,59	
<b>TOTAL RESULTADO DEL EJERCICIO</b>					<b>(61.615,66)</b>	<b>(704.558,94)</b>	

**PROYECTO DE DISTRIBUCION DEL EXCEDENTE AL 30 DE JUNIO DE 2018**

Quebranto del Ejercicio	-61.615,66
A Reserva Esp. Art. 42 Ley 20.337	-61.615,66

  
 SERGIO CERIZZO  
 Titular

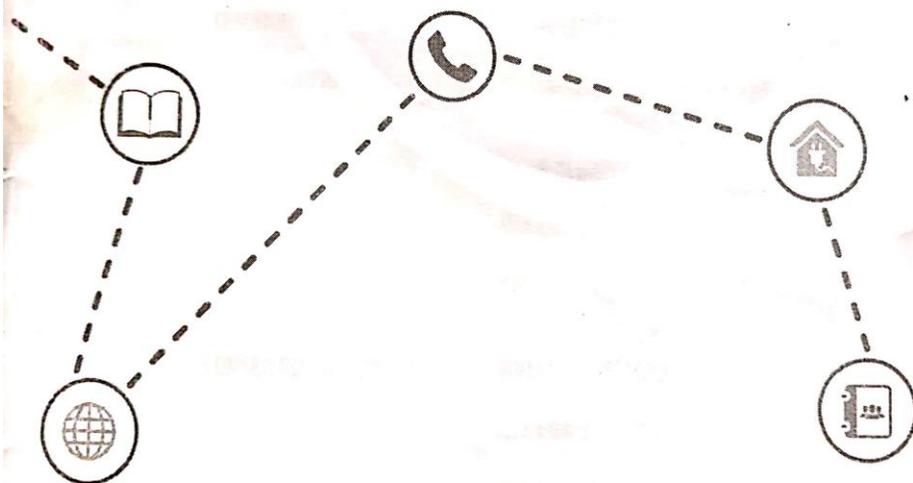
  
 OSCAR ALVARADO  
 Presidente

  
 ALESIA QUIROGA  
 Presidente

  
 MARÍA GIACCO  
 Síndica

  
 FUNDACIÓN SERVICIOS TELEFÓNICOS  
 SALSIPUEDES S.A. - 02613/2018  
 MARÍA GIACCO  
 Contadora Pública UBA  
 Mat. 10144439 C.P.C.E. CBA

Memoria y Balance 2019



MEMORIA Y BALANCE  
TRIGÉSIMO TERCER EJERCICIO SOCIAL  
2018-2019

## CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

<b>PRESIDENTE</b>	<b>MARA CIACCI</b>
<b>VICEPRESIDENTE</b>	<b>JOSÉ DANIEL MORLANS</b>
<b>SECRETARIO</b>	<b>ALEXIS QUIROGA</b>
<b>PRO-SECRETARIA</b>	<b>EDUARDO DIEGO FAUDA</b>
<b>TESORERO</b>	<b>SERGIO CEREZO</b>
<b>PRO-TESORERO</b>	<b>ALEJANDRO GUILLERMO GARCÍA</b>
<b>CONSEJEROS TITULARES</b>	<b>OSCAR ACHAVAL</b>
	<b>ANA ENCINA</b>
	<b>MARCELO TORRES</b>
<b>CONSEJEROS SUPLENTE</b>	<b>NORA BEATRIZ MOLL</b>
	<b>AZUCENA VILLARREAL</b>
	<b>OMAR MUÑOZ</b>
<b>SINDICO TITULAR</b>	<b>JOSE ALESANDRIA</b>
<b>SINDICO SUPLENTE</b>	<b>WALTER GUSTAVO ACUNZOS</b>

## MEMORIA ANUAL

### Señores socios:

El consejo de administración de la Cooperativa Telefónica y de Obras Servicios Públicos y Sociales Salsipuedes Ltda. Pone a consideración de la Honorable Asamblea General Ordinaria, máxima autoridad de la entidad, el presente documento que, juntamente con el Balance General, el Estado de Resultados, los Cuadros Anexos y toda documentación complementaria confeccionados al 30 de junio de 2019, el informe del Síndico y Auditor Externo, reflejan la labor de la Entidad a lo largo del Ejercicio N° 33 cerrado en la fecha mencionada anteriormente. Periodo comprendido entre los días 1° de julio de 2018 y 30 de junio de 2019.

### CONSIDERACIONES GENERALES

Nos encontramos frente a la finalización de un nuevo ejercicio económico, el número 33. Un año más de actividad en nuestra Cooperativa, un año más de esfuerzos, de logros, y frustraciones, intentando siempre y constantemente poder cumplir con las metas propuestas y respetando siempre los principios cooperativos, quisiéramos poder decir que todos los objetivos planteados están cumplidos, pero no es así, ya que como institución continuamente estamos enfrentándonos a adversidades económicas, como la inflación y las constantes variaciones en el valor del dólar, lo que, como a la mayoría de las organizaciones sociales, no nos permitió lograr el desarrollo deseado, sin embargo encaramos el futuro buscando alternativas a los proyectos soñados, esto, el trabajo diario y el apoyo y compromiso de nuestro personal quienes aportan, además de esfuerzo sus ideas, dando ello también prueba de su permanente compromiso.

Hemos podido afrontar los altísimos costos de la telefonía, la cual como todos deben saber es deficitaria y los costos de internet, los cuales están dolarizados, tanto los insumos como los Megabytes que adquirimos a los proveedores mayoristas del servicio. Vale la pena mencionar que debido a los abruptos incrementos sorpresivos y constantes de la moneda extranjera en algunas ocasiones apenas logramos cubrir los costos del servicio de internet, pero gracias al aporte de todos los socios y usuarios, quienes mes a mes cumplen con el pago de las tarifas de los servicios que esta Cooperativa presta, se logró mantener. Debido a nuestra frágil economía, el cumplimiento en tiempo y forma en el pago de la factura de servicios, logra garantizar no solo el funcionamiento de la Cooperativa, sino también, la continuidad laboral de todas las familias que la componen manteniendo sus puestos de trabajo. Además afrontamos aumentos de sueldos, retroactivos y bonos salariales de diferente naturaleza, lo que nos llevó a extremar los esfuerzos para continuar brindando los servicios a la comunidad, con el compromiso de seguir estudiando formas de obtener nuevos recursos que den rentabilidad para sostener y mejorar nuestra actividad, favoreciendo así a los socios y a toda la comunidad.-

Una vez más, en este ejercicio económico, se pudo continuar con el mantenimiento y el crecimiento del plantel exterior gracias a un manejo prudente de los recursos, al inapreciable esfuerzo de los socios y el compromiso demostrado por nuestros empleados y el Consejo de Administración.

- Taller Lectura Upami
- Taller Básico de Fotografía
- Academia de arte Pagani
- Durante todo el año recibimos visitas de distintas Instituciones educativas de la localidad.

### UNIVERSIDAD SIGLO 21

Como ya mencionáramos, desde el año 2018 y hasta la actualidad, en nuestra cooperativa funciona el Centro de Aprendizaje Universitario Salsipuedes de la Universidad Siglo 21, mediante la cual ofrecemos más de 43 carreras de grado, pregrado y diversas certificaciones, entre otros. Todas ellas con dictado a distancia o asistiendo a teleclases semanales en nuestra sede en el complejo cultural. El personal se capacita constantemente durante todo el año para tal fin.

	ED			EDH			Total general
	Ingresante	Reinscripto	Total	Ingresante	Reinscripto	Total	
Abogacia	0	7	7	0	4	4	11
Certificado En Gestión Y Desarrollo De Negocios Inmo..				0		0	0
Certificado En Nutrición Deportiva (Fcb Universitas)				0		0	0
Contador Público				0	5	5	5
Escribanía				0		0	0
Lic. En Adm.		0	0				0
Lic. En Diseño Y Animación Digital				0		0	0
Lic. En Educación - Ciclo	0	2	2		0	0	2
Lic. En Gestión Ambiental		0	0	1	0	1	1
Lic. En Gestión De Recursos Humanos	1		1				1
Lic. En Gestión Turística		1	1				1
Lic. En Informática				0	1	1	1
Lic. En Relaciones Internacionales				0		0	0
Martillero, Corredor Público Y Corredor Inmobiliario	0	1	1	1		1	2
Tec. En Gestión Contable E Impositiva	0	2	2	0	1	1	3
Tec. En Gestión De Empresas Familiares	0	0	0				0
Tec. En Higiene Y Seguridad Laboral				0	0	0	0
Tec. En Investigación De La Escena Del Crimen				0	2	2	2
Tec. En Relaciones Laborales				0	0	0	0
Tec. En Responsabilidad Y Gestión Social				0	1	1	1
Tec. Univ. En Diseño Y Animación Digital				1		1	1
Tec. Univ. En Gestión Administrativa De Servicios De ..	0		0				0
Tec. Univ. En Gestión Del Clima Laboral En La Organiz..				0	2	2	2
Tec. Univ. En Marketing Y Publicidad Digital	1		1				1
Tec. Univ. En Promoción Comunitaria En Niñez Y Adol..				0		0	0
<b>Total general</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>34</b>



Marfcula INAES N° 10.743 - Actividad: Servicio Telefónico  
Domicilio: Córdoba 253, Salsipuedes, Pcia. de Córdoba  
Ejercicio Social N°33, iniciado el 1° de Julio de 2018

**BALANCE**  
**TRIGÉSIMO TERCER EJERCICIO SOCIAL**  
**2018-2019**



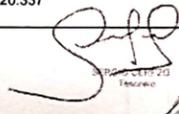
Marícula INAES N° 10.743 - Actividad: Servicio Telefónico  
 Domicilio: Córdoba 253, Salsipuedes, Pcia. de Córdoba  
 Ejercicio Social N°33, iniciado el 1° de Julio de 2018

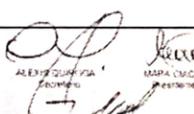
**ESTADO DE RESULTADOS AL 30 DE JUNIO DE 2019**

	Servicio				ACTUAL
	Telefónico	Servicio de Internet	Servicios Sociales	Varios	
					01.07.2018 AL 30.06.2019
<b>Ingresos (Nota 12)</b>					
Ing. Operac. con Asociados	2.641.095,45	6.922.069,16	2.089.546,53	1.249.184,74	12.901.895,88
Otros Ing. con Asociados	1.800.317,79	0,00	0,00	0,00	1.800.317,79
Ing. Operac. con No Asociados	17.135,17	1.002.029,78	0,00	0,00	1.019.164,95
	4.458.548,41	7.924.098,94	2.089.546,53	1.249.184,74	15.721.378,62
Menos: Costo de los Servicios	-1.139.425,02	-3.528.029,47	-197.441,97		-4.864.896,46
<b>Margen Bruto</b>	<b>3.319.123,39</b>	<b>4.396.069,47</b>	<b>1.892.104,56</b>	<b>1.249.184,74</b>	<b>10.856.482,16</b>
<b>Menos: GASTOS</b>					
Gastos de Personal	5.048.347,26	1.069.006,67	1.117.817,90	821.042,36	8.056.214,19
Gastos de Explotación	2.742.069,44	806.295,99	160.521,13	200.803,35	3.909.689,91
Gastos de Administración	1.024.944,92	852.793,94	420.134,11	56.488,34	2.354.361,32
Impuestos	671.021,06	335.133,01	131.521,15	7.158,37	1.144.833,59
<b>Total de Gastos</b>	<b>9.486.382,68</b>	<b>3.063.229,61</b>	<b>1.829.994,30</b>	<b>1.085.492,42</b>	<b>15.465.099,01</b>
<b>Más: Otros Ingresos Operativos</b>					
Según Nota 13	1.333.086,00	637.257,34		54.965,90	2.025.309,24
<b>Rtdo. de Operac. Ordinarias</b>	<b>-4.834.173,29</b>	<b>1.970.097,20</b>	<b>62.110,26</b>	<b>218.658,22</b>	<b>-2.583.307,61</b>
<b>Más: Otros Ingresos no Op.</b>					
Según Nota 14	-7.863,33	0,00	193.927,17	243.886,65	429.950,49
<b>Menos: Otros Egresos</b>					
Según Nota 15	-1.200,00		0,00	-1.625,00	-2.825,00
<b>Resultados Financieros y Por Tenencia</b>					
Según Nota 16	64.066,13			454.722,65	518.788,78
RECPAM				1.787.719,34	1.787.719,34
<b>Resultado</b>	<b>-4.779.170,49</b>	<b>1.970.097,20</b>	<b>256.037,43</b>	<b>2.703.361,86</b>	<b>150.326,00</b>
<b>Resultado del Ejercicio (Excedente)</b>					<b>150.326,00</b>
<b>RESULTADO POR LA GESTION COOP. CON ASOCIADOS</b>					<b>140.580,86</b>
<b>RTDO. GESTION CON NO ASOCIADOS</b>					<b>9.745,14</b>
<b>RESULTADO POR OPERAC. AJENAS A LA GESTION COOP.</b>					<b>-</b>
<b>TOTAL RESULTADO DEL EJERCICIO</b>					<b>150.326,00</b>

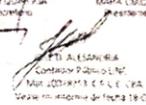
**PROYECTO DE DISTRIBUCION DEL EXCEDENTE AL 30 DE JUNIO DE 2019**

Excedente del Ejercicio	150.326,00
A Reserva Esp. Art. 42 Ley 20.337	150.326,00

  
 ALEJANDRO QUIROGA  
 Presidente

  
 MARÍA CÁRDENAS  
 Presidenta

  
 JONA STEFANCOVICH  
 Síndico

  
 PFI ALEJANDRA  
 Comisión Póliza L.N.  
 MAR. JORDANA E. S. L. E. S. A.  
 Versión modificada de fecha 18-02-19

**Anexo III**



**Cooperativa Telefónica de Obras y Servicios  
Públicos y Sociales Salsipuedes Ltda.**

**Servicios Internet  
Vigencia Mes / 20XX**

<b>AUTOR(ES)</b>	: Fabricio Lantieri
<b>NÚMERO DE DOCUMENTO</b>	: coopsalsi-GADM-XXXX
<b>VERSIÓN</b>	: 1.0
<b>ESTADO</b>	: Borrador
<b>ORIGEN</b>	: Cooperativa de Teléfono Salsipuedes
<b>FECHA DE DOCUMENTO</b>	: xx.xx.20 XX
<b>NÚMERO DE PÁGINAS</b>	: 7



Servicios de INTERNET

**PROPIETARIO**  
Administración

:

Gerencia de

## Control de Cambios

Versión	Fecha	Descripción	Autor(es)
1.0		Versión Inicial	
1.1		Actualización de Formato y ajuste de contenido	Fabricio Lantieri

Tabla de Contenido

<b>SERVICIOS DE INTERNET</b>	4
1. Abono Mensual y Planes vigentes	4
2. Equipamiento necesario para la provisión del Servicio	5
3. Servicios de Valor Agregado	5
<b>REQUISITOS PARA SOLICITAR EL SERVICIO</b>	5
<b>REGLAMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE CORTE DEL SERVICIO Y MORA.</b>	7
1. POLÍTICA DE CORTE:	7
2. POLÍTICA DE PRORROGA:	7
3. AVISO A GARANTES:	7
1. RECONEXIÓN:	7
2. DERIVACION A LEGALES:	7
3. PROCEDIMIENTO DE FACTURACIÓN:	8
4. INCOBRABLES:	8
5. PAGOS:	8

## SERVICIOS DE INTERNET

Para acceder a los Servicios de INTERNET es necesario Asociarse a la Cooperativa y adquirir el valor de 1 (una) Acción Societaria - **por única vez** -, que se paga en 24 cuotas de \$ 112 (c) y que está asociado al tiempo mínimo de permanencia y contratación de los Servicios de INTERNET, adicionalmente, permite al Socio, acceder a beneficios adicionales que brinda la Cooperativa, como adquisición de electrodomésticos en planes en cuotas, entre otras cosas

### 1. Abono Mensual y Planes vigentes

Se detallan los costos asociados de acuerdo con la Tecnología - (\*) (A – B - C)

#### **Tecnología: ADSL (\*)**

Precio	ADSL - velocidad en MB hasta	ELECCIÓN
\$ 390	3	<input type="checkbox"/>
\$ 520	4	<input type="checkbox"/>

#### **Tecnología: AIRE (\*)**

Precio	AIRE - velocidad en MB hasta	ELECCIÓN
\$ 390	3	<input type="checkbox"/>
\$ 690	6	<input type="checkbox"/>
\$ 890	10	<input type="checkbox"/>

#### **Tecnología: FIBRA OPTICA (\*) (\*\*)**

Precio	FIBRA OPTICA - velocidad en MB hasta	ELECCIÓN
\$ 690	6	<input type="checkbox"/>
\$ 890	10	<input type="checkbox"/>
\$ 1199	15	<input type="checkbox"/>

(\*) sujeto a factibilidad y disponibilidad técnica

(\*\*) Disponible solo en Villa Las Selvas en el trayecto de Avenida Sabatini desde Calle Córdoba hasta Los Andes.

## 2. Equipamiento necesario para la provisión del Servicio

La prestación de los servicios está asociada a la Tecnología a utilizar de acuerdo con la Factibilidad y Disponibilidad y de ninguna manera podrá ofrecerse un servicio diferente al disponible, por ejemplo, donde haya plantel de FIBRA no se puede instalar AIRE, y donde hay ADSL no se puede instalar AIRE.

Tecnología (B - C)	Modem / Router	Costo de Equipamiento	Seguro Mensual	ELECCIÓN
ADSL	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modem WIFI marca TP-LINK</li> <li>● Cables / Grampas</li> </ul>	\$ 750	\$ 30	<input type="checkbox"/>
AIRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Antena I – Grid</li> <li>● Cables UTP / Grampas / Conectores</li> <li>● Router WIFI marca TP-LINK modelo</li> </ul>	12 x \$ 413.30 o 18 x \$ 288.90 Con Tarjeta de Crédito únicamente	\$ 90	<input type="checkbox"/>
FIBRA OPTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fibra de Bajada hasta 50 metros (D- C ) / Grampas / Conectores</li> <li>● Router ONU Gpon marca Zhone</li> </ul>	12 x \$ 413.30 o 18 x \$ 288.90 Con Tarjeta de Crédito únicamente	\$ 90	<input type="checkbox"/>

## 3. Servicios de Valor Agregado

Servicio (C)	Costo Mensual	ELECCIÓN
IP Pública	\$ 80	<input type="checkbox"/>
Telefonía IP ( E )	Abono + Consumo	<input type="checkbox"/>
Video Vigilancia / Cámaras de Seguridad	No Disponible	<input type="checkbox"/>
TV por Cable	No Disponible	<input type="checkbox"/>

## REQUISITOS PARA SOLICITAR EL SERVICIO

Los siguientes ítems son OBLIGATORIOS para poder obtener los Servicios de Internet

- Completar Solicitud de Adhesión y Factibilidad para la Provisión del Servicio de Internet
- Correo Electrónico
- Nro. de celular
- Fotocopia Documento de Identidad del titular
- Fotocopia último recibo de sueldo - obligatorio
- Fotocopia Impuesto municipal, Rentas de la Propiedad, o factura E.P.E.C. a nombre del titular, para constatar domicilio.
- Garante solidario socio o usuario de la Cooperativa, o un depósito en garantía de \$1200.00.

**EL TRAMITE ES PERSONAL – AL MOMENTO DE FIRMAR EL CONVENIO DEBERA HABER CUMPLIMENTADO LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS.-**

**La factura se emite digitalmente, no se entregan facturas impresas, ya que la Cooperativa adhiere a políticas ambientales para el ahorro de papel y cuidado del Medio Ambiente.**

**Notas:**

- (A) Los conceptos que conforman el Abono son los siguientes y todos poseen IVA incluido:
  - Servicios de Internet
  - Fondo de mantenimiento Plantel
  - Fondo mantenimiento de Complejo Cultural
- (B) En todos los casos los equipos son en COMODATO y debe pagarse el valor de seguro de los equipos, en caso que el socio no desee abonar el costo del seguro y se presente algún inconveniente como rotura, el socio debe hacerse cargo del costo del mismo como si fuera una nueva instalación.
- (C) La Cooperativa se reserva el derecho de realizar actualizaciones y modificaciones en los valores vigentes.
- (D) El Valor de cada metro adicional de Fibra a utilizar para la bajada domiciliaria es de \$ 8 pesos y debe ser abonado por el solicitante.
- (E) Es necesario Adquirir un Equipo Telefónico, puede hacerlo en la Cooperativa o de manera particular. El Abono Mensual de acuerdo a la Categoría de Abonado es:

Casa de Familia	\$ 99.06
Profesional	\$ 158.75
Comercio / Gobierno	\$ 198.12

## **REGLAMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE CORTE DEL SERVICIO Y MORA.**

### **1. POLÍTICA DE CORTE:**

- 1.1.- La Cooperativa cursará vía correo electrónico, enviando mensaje de texto o llamada telefónica el aviso a los asociados que se encuentran en instancia de corte.-
- 1.2.- La Cooperativa suspenderá el servicio de INTERNET a los asociados que no abonaren las facturas a los TREINTA (30) días corridos posteriores al vencimiento.
- 1.3.- La Cooperativa procederá a la Baja del servicio de manera definitiva, a los SESENTA (60) días corridos posteriores al vencimiento.

### **2. POLÍTICA DE PRORROGA:**

- 2.1. La Cooperativa reconocerá como única solicitud de prórroga para el pago de facturas y corte de servicio a la presentación, por parte del titular, efectuada con anterioridad a la fecha establecida para el corte, del formulario "Solicitud de Prórroga de Corte de Servicio" en el que se establecen las condiciones en que se otorga la prórroga y el compromiso cierto, asumido por el deudor, del plazo y fecha de pago.
- 2.2. Las solicitudes, cuya prórroga se encuentren dentro de los 30 días en que se produce el vencimiento y corte, deberán ser autorizadas por el Comité Ejecutivo, con firma expresa de al menos uno de sus miembros y no podrán superar los 30 días de prórroga para efectuar el pago.-
- 2.3. De lo expresado se infiere, que quedan prohibido aceptar solicitudes de prórroga por vía telefónica, siendo exclusiva responsabilidad del Consejero o Empleado que así proceda.-
- 2.4. Entendiendo que el pedido de prórroga es una concesión otorgada por la cooperativa y de aplicación excepcional, se establecen como máximo tres (3) pedidos anuales por suministro. Aquellos casos en los que por razones fundadas sea superado ese número, deberán ser tratados y aprobados por el C.A., a manera de excepción.

### **3. AVISO A GARANTES:**

- 3.1. Con el fin de evitar problemas ulteriores y proteger a quienes se han constituido en garantes y principales pagadores de los titulares morosos, la administración dará inmediato aviso a los mismos, en el momento de producida la mora, haya o no pedido el titular prórroga de pago.

### **1. RECONEXIÓN:**

- 1.1 - Se establece el cargo de reconexión en la suma de Pesos veinticinco (\$ 100,00).

### **2. DERIVACION A LEGALES:**

- 2.1- Serán derivadas a gestión de cobranza aquellas deudas que superen los 6 meses en mora.
- 2.2- Serán derivados a gestión de cobranza aquellos asociados que habiendo realizado un convenio de pago con la cooperativa incumplieran el mismo.-
3. PROCEDIMIENTO DE FACTURACIÓN:
  - 3.1- Con el fin de evitar la acumulación de deuda, se suspenderá la facturación de los cargos fijos, a aquellos suministros que superen las 6 facturas impagas.-
4. INCOBRABLES:
  - 4.1- Revestirán este carácter aquellos abonados que, superadas las instancias legales no cancelaren la deuda mantenida con la cooperativa.
  - 4.2- En el caso que el deudor revista el carácter de asociado, previo a su consideración como incobrable, los aportes de capital integrados oportunamente por el mismo, serán acreditados al pago de la deuda.
5. PAGOS:
  - 5.1- En caso de proceder al pago de las dos facturas no se cobrará el cargo de reconexión.