



Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Reclamos Técnicos de una Cooperativa Telefónica de la ciudad de Mar del Plata.

Trabajo Final de la carrera de Ingeniería Industrial

Cordischi, Julieta

Tusman, Martina

Departamento de Ingeniería Industrial

Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de Mar del Plata

Lugar: Mar del Plata

Fecha: 30 de noviembre de 2018



RINFI se desarrolla en forma conjunta entre el INTEMA y la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Tiene como objetivo recopilar, organizar, gestionar, difundir y preservar documentos digitales en Ingeniería, Ciencia y Tecnología de Materiales y Ciencias Afines.

A través del Acceso Abierto, se pretende aumentar la visibilidad y el impacto de los resultados de la investigación, asumiendo las políticas y cumpliendo con los protocolos y estándares internacionales para la interoperabilidad entre repositorios



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Reclamos
Técnicos de una Cooperativa Telefónica
de la ciudad de Mar del Plata.

Autores:

- Cordischi, Julieta
- Tusman, Martina

Evaluadores:

- Esteban, Alejandra
- Grammatico, Juan Pablo
- Laville, Daniel

Director:

- Grammatico, Juan Pablo

Co-Director:

- Laville, Daniel

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mis padres, por estar siempre presentes y darme la oportunidad de poder crecer profesionalmente. A mi hermano Martín, por ser mi modelo a seguir y a mi novio Gonzalo por brindarme apoyo incondicional. También quiero agradecer a mi abuela Perla, a mis abuelos Coco y Nene y a mi tía Mirta, por estar siempre pendientes de mi carrera y rendimiento académico y, a mis fieles compañeros, Frodo y Diana.

Muchas gracias.

Julieta Cordischi

DEDICATORIA

Mi paso al frente por estudiar esta carrera no fue decisivo. Hoy en día la considero la carrera más linda y la fuente de una futura pasión en mi profesión. En esta oportunidad, me gustaría agradecer a todos aquellos que formaron parte de mi desarrollo como estudiante y próxima profesional.

Primero que nada, a mis padres, quienes apostaron en mi desarrollo académico desde siempre, haciendo todo el esfuerzo necesario para darme las condiciones para dedicarme exclusivamente al estudio.

A mi hermano Ulises por haber siempre demostrado apoyo incondicional a la hora de elegir mi formación como Ingeniera Industrial.

A mis abuelos, que siempre orgullosos me acompañaron en el camino. Especialmente a mi abuela Ana, que siempre que la llamaba contándole sobre los exámenes me decía que todo iba a estar bien, y se reía.

Agradecerle a Fran, por ser mi compañero incondicional y confiar siempre en mis capacidades. Por sacarme de problemas dándome los vuelta, e insistir en buscar soluciones. Por respetarme y dejarme crecer.

Por último quiero agradecer a la Asociación Argentina de Estudiantes de Ingeniería Industrial y carreras afines, la cual me aportó herramientas muy importantes que me posicionan hoy como más que una profesional. Porque me enseñó los valores que me forman como persona y profesional. Me enseñó a trabajar en equipo, a liderar grupos siendo líder colaborativo y me brindó amistades incondicionales a lo largo de todo el territorio argentino.

Martina Tusman

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer principalmente al personal de la cooperativa en estudio por habernos abierto las puertas y respondido todas nuestras inquietudes.

Al Ingeniero Leonardo Nofal por habernos recibido todas las semanas para preguntarle inquietudes y recibirnos siempre con mucha disposición. Por responder a nuestras inquietudes por teléfono las 24 horas del día sin siquiera elevar una mínima queja. Por habernos aportado la información necesaria para el desarrollo de este trabajo final y por haber demostrado compromiso y convicción con este proyecto.

A nuestros directores, Juan Pablo Grammatico y Daniel Laville, por habernos hecho replantearnos situaciones a lo largo del trabajo. Por su dedicación a la hora de corregir nuestros avances y siempre respondiendo con honestidad y criterio.

A nuestra evaluadora, Alejandra Esteban por habernos recibido en los momentos que requerimos su ayuda.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
TABLA DE SIGLAS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
PALABRAS CLAVE.....	xiv
1. Introducción.....	1
2. Marco teórico.....	3
2.1. Descripción de las Cooperativas.....	3
2.2. Economía Social.....	3
2.3. Descripción de las Cooperativas de servicios.....	4
2.4. Socios y clientes en la Cooperativa en estudio.....	4
2.5. Reclamo.....	4
2.6. Soporte técnico.....	4
2.7. Gestión de los reclamos.....	5
2.8. Mejora continua.....	5
2.9. Enfoque al cliente.....	5
2.10. Normas aplicables.....	6
2.10.1.Enacom.....	6
2.10.2.Norma IRAM 90600-2010.....	6
2.11. Organigrama.....	8
2.12. Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).....	8
2.13. Histograma.....	8
2.14. Análisis Causa Raíz.....	9
2.15. Diagrama de flujo.....	9
2.16. Diagrama de Pareto.....	10

2.17.	Entrevistas	10
2.18.	Diagrama de Gantt.....	11
2.19.	Teoría de redes.....	11
2.19.1.	Camino económico.	11
2.19.2.	Agente viajero.	11
2.19.2.1.	Método del vecino más cercano.	12
2.20.	Conceptos del área técnica de la Cooperativa en estudio.	12
2.20.1.	Prueba eléctrica	12
2.20.2.	Plantel o plantel exterior.....	12
2.20.3.	Días de espera	12
2.20.4.	Guardia pasiva.....	12
2.20.5.	Guardia activa.....	12
3.	Desarrollo.....	14
3.1.	Descripción de la Cooperativa en estudio.....	14
3.1.1.	Características	14
3.1.2.	Estructura	14
3.1.3.	Servicios que ofrece	16
3.1.4.	FODA.....	16
3.2.	Descripción actual del área técnica de la Cooperativa de servicios estudiada.....	18
3.2.1.	Identificación y descripción de los servicios a estudiar.....	19
3.2.2.	Relevamiento de la zona de servicio.....	21
3.3.	Gestión actual de los reclamos:	21
3.3.1.	Proceso de recepción y resolución de reclamos técnicos	21
3.3.1.1.	Diagramas de Flujo del proceso de gestión de reclamos por sector.....	23
3.3.2.	Recursos del área técnica.....	26
3.4.	Análisis de datos.....	30
3.4.1.	Información del sistema informático de reclamos.....	30

3.4.2.Datos brindados por la Cooperativa.....	31
3.4.3.Actividades del semestre seleccionado.....	31
3.4.3.1.Actividades por sector.....	32
3.4.4.Tiempo de resolución de las actividades.....	33
3.4.5.Datos aberrantes	35
3.4.5.1.Propuestas.....	37
3.4.6.Recursos disponibles.....	37
3.4.7.Actividades más frecuentes por sector.....	41
3.4.7.1.Sub-agrupación Telefonía.....	43
3.4.7.2.Sub-agrupación Internet.....	45
3.4.7.3.Sub-agrupación Seguridad.....	46
3.4.8.Grupos más frecuentes por sector	48
3.4.8.1.Propuestas.....	50
3.4.8.1.1.Prioridad.....	50
3.4.9.Análisis de los reclamos.....	52
3.4.9.1.Cantidad de reclamos.	52
3.4.9.1.1.Propuestas	55
3.4.9.2.Tiempo de resolución de los reclamos	56
3.4.9.2.1.Propuestas	59
3.4.9.3.Meteorología	60
3.4.9.3.1.Propuestas	64
3.4.9.4.Reclamos más frecuentes por sector	64
3.4.9.4.1.Diagrama de Pareto del sector de Telefonía.....	65
3.4.9.4.2.Análisis causa raíz sector Telefonía	65
3.4.9.4.2.1.Propuestas Telefonía.....	70
3.4.9.4.3.Diagrama de Pareto del sector de Internet	71
3.4.9.4.3.1. Propuestas Internet	73
3.4.9.4.4.Diagrama de Pareto del sector de Seguridad ...	74

3.4.9.4.5.	Análisis causa raíz sector Seguridad	74
3.4.9.4.5.1.	Propuestas Seguridad	75
3.5.	Identificación de los reclamos de los clientes sobre el servicio técnico brindado	76
3.5.1.	Propuestas.....	76
3.6.	Sistema de gestión de reclamos propuesta	76
3.7.	Planificación de la implementación del sistema de gestión de reclamos propuesto	79
4.	Conclusiones	82
5.	Bibliografía	84
6.	ANEXO I	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Símbolos del Diagrama de Flujo.	10
Tabla 2: Información de los móviles utilizados en el área Técnica de la Cooperativa.	28
Tabla 3: Técnicos de la Cooperativa con sus capacidades y sectores.....	30
Tabla 4: Vacaciones, licencias y suspensiones de los técnicos de la Cooperativa en el primer semestre del 2018.	39
Tabla 5: Días promedio de resolución de actividades del primer semestre del 2018.	40
Tabla 6: Arreglos y trámites realizados a los móviles del área técnica de la Cooperativa en el primer semestre del año 2018.....	41
Tabla 7: Plan propuesto de planificación de las mejoras.....	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de la Cooperativa en estudio.....	15
Figura 2: Organigrama del área Técnica de la Cooperativa.....	19
Figura 3: Cantidad de clientes por servicio.....	20
Figura 4: Zona de la Cooperativa.....	21
Figura 5: Diagrama de flujo de gestión del área de Telefonía.....	24
Figura 6: Diagrama de flujo de gestión del área de Internet.....	25
Figura 7: Diagrama de flujo de gestión del área de Seguridad.....	26
Figura 8: Actividades del área técnica en el primer semestre del año 2018.....	32
Figura 9: Porcentaje de actividades realizadas por el área técnica en cada uno de los servicios en el primer semestre del 2018.....	33
Figura 10: Histograma sector Telefonía. Identificación de tiempos de resolución de actividades en intervalos de 3 días.....	34
Figura 11: Histograma sector Internet. Identificación de tiempos de resolución de actividades en intervalos de 3 días.....	34
Figura 12: Histograma sector Seguridad. Identificación de tiempos de resolución de actividades en intervalos de 3 días.....	35
Figura 13: Causas del tiempo de espera mayor o igual a 25 días en las actividades totales del área de técnica.....	36
Figura 14: Diagrama de Pareto de las actividades del sector de Telefonía de enero a junio del 2018.....	42
Figura 15: Diagrama de Pareto de las actividades del sector de Internet de enero a junio del 2018.....	42
Figura 16: Diagrama de Pareto de las actividades del sector de Seguridad de enero a junio del 2018.....	43
Figura 17: Diagrama de Pareto del sector Telefonía en función de la sub-agrupación. Información referente al primer semestre del año 2018.....	48
Figura 18: Diagrama de Pareto del sector Internet en función de la sub-agrupación. Información referente al primer semestre del año 2018.....	49
Figura 19: Diagrama de Pareto del sector Seguridad en función de la sub-agrupación. Información referente al primer semestre del año 2018.....	49
Figura 20: Cantidad de reclamos por sector. Información referente al primer semestre del año 2018.....	53
Figura 21: Utilización del servicio técnico por reclamos del sector de Telefonía. Información referente al primer semestre del año 2018.....	54
Figura 22: Utilización del servicio técnico por reclamos del sector de Internet. Información referente al primer semestre del año 2018.....	54
Figura 23: Utilización del servicio técnico por reclamos del sector de Seguridad. Información referente al primer semestre del año 2018.....	55
Figura 24: Histograma de los reclamos del sector de Telefonía. Información referente al primer semestre del año 2018.....	57

Figura 25: Histograma de los reclamos del sector de Internet. Información referente al primer semestre del año 2018.....	58
Figura 26: Histograma de los reclamos del sector de Seguridad. Información referente al primer semestre del año 2018.	58
Figura 27: Número de reclamos registrados en el mes de abril del 2018 en el sector de Telefonía.....	61
Figura 28: Número de reclamos registrados en el mes de abril del 2018 en el sector de Internet.	62
Figura 29: Número de reclamos registrados en el mes de abril del 2018 en el sector de Seguridad.	62
Figura 30: Cantidad de módems cambiados en el mes de abril del 2018 por la Cooperativa.	63
Figura 31: Diagrama de Pareto de los reclamos presentes en el sector de Telefonía. Información referente al primer semestre del año 2018.	65
Figura 32: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos “Cliente” de Telefonía, primer semestre año 2018.	66
Figura 33: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de “Bajada Plantel” de Telefonía.....	67
Figura 34: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de “Cableado Domicilio” de Telefonía.	69
Figura 35: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de “Caja plantel” de Telefonía.	70
Figura 36: Diagrama de Pareto de los reclamos presentes en el sector de Internet... ..	71
Figura 37: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de “Altas” de Internet.	72
Figura 38: Diagrama de Pareto de los reclamos presentes en el sector de Seguridad.	74
Figura 39: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de “Equipos Domicilio” de Seguridad.....	75

TABLA DE SIGLAS

- ADSL: Línea de Abonado Digital Asimétrica, o por su nombre en inglés Asymmetric Digital Subscriber Line.
- AMN: Asociación MERCOSUR de Normalización.
- COPANT: Comisión Panamericana de Normas Técnicas.
- Enacom: Ente Nacional de Comunicaciones.
- IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación.
- ISO: Organización Internacional de Estandarización, o por su nombre en inglés International Organization for Standardization.
- NGN: Red de Próxima Generación, o por su nombre en inglés Next Generation Networking.
- PDF: Formato de Documento Portable, o por su nombre en inglés Portable Document Format.

RESUMEN

Las Cooperativas son organizaciones de la economía social cuyos valores principales son la solidaridad y la cooperación entre sus miembros. El presente trabajo consiste en generar propuestas de mejora para el sistema de gestión de los reclamos del área técnica de una Cooperativa de servicios de la ciudad de Mar del Plata. Se decidió analizar esta área ya que, en la actualidad, la organización solo se ocupa de la resolución de los reclamos sin gestionarlos adecuadamente ni tener un enfoque orientado al cliente. Se realizó un relevamiento de la situación actual de cada sector de servicios del área Técnica (Telefonía, Internet y Seguridad), mediante bases de datos y reuniones con distintos responsables. Se hizo un análisis para poder identificar diferentes factores importantes para la gestión de los reclamos. De esta manera se analizaron los recursos y los tiempos empleados en la resolución de los reclamos. Si bien los recursos resultaron ser suficientes para la cantidad de reclamos promedio por día, se identificó que no lo eran para aquellos días en los cuales se registraron picos de reclamos, y que no estaban siendo optimizados. Además, se calcularon los tiempos promedios de resolución, los cuales superaban ampliamente a los reglamentados. Es por eso que se evaluaron las causas raíces de los reclamos más representativos utilizando diagramas de causa raíz y de Pareto. Finalmente se presentaron propuestas para la mejora, y se desarrolló una planificación para su implementación.

PALABRAS CLAVE

Sistema de gestión, reclamo, servicio técnico, mejora continua, orientación al cliente.

*“Las ideas son incluso
más peligrosas que las armas,
solo que su efecto no es
tan inmediato”*

J. KATZENBACH

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realizó sobre una Cooperativa de servicios de la ciudad de Mar del Plata. El propósito principal de la Cooperativa es satisfacer en común las necesidades de sus miembros. Su especificidad radica en su forma de propiedad, la estructura asociativa y de control y el modo de distribución de los excedentes. La Cooperativa en estudio surgió con el objetivo de proveer servicio telefónico a una amplia zona de la ciudad. Actualmente no sólo brinda el servicio por el que fue constituida sino también es un proveedor de Internet con renombre, un predominante proveedor de Servicios de Alarma Monitoreada y cuenta con un moderno Centro de Atención Primaria de la Salud, entre otros servicios que brinda.

Se identificó que el área de Servicio Técnico de la organización no se estaba gestionando adecuadamente. Es por eso, que se propuso llevar a cabo el presente trabajo.

Actualmente, dicha área se ocupa de la realización de tareas técnicas y resolución de reclamos y se subdivide en tres sectores de servicios que presentan necesidad de atención a reclamos técnicos: Telefonía Fija, Internet y Seguridad. Se identificó que no se gestionan debidamente los reclamos, sino que se enfoca únicamente en resolverlos.

Resulta importante resaltar que en este trabajo, al haber sido efectuado en una institución considerada como de la economía social, como lo son las Cooperativas, el enfoque principal radicó en proponer mejoras para beneficiar a los clientes y asociados.

Objetivo general:

- Diseñar un sistema para mejorar la gestión de reclamos técnicos de una Cooperativa local.

Objetivos específicos:

- Identificar los procesos de trabajo del área.
- Identificar los reclamos técnicos frecuentes de los clientes.
- Identificar los reclamos de los clientes sobre el servicio brindado.
- Analizar los reclamos sobre el servicio brindado y determinar las causas.
- Desarrollar un sistema de gestión de reclamos que se adapte a las necesidades de los clientes y la Cooperativa.
- Planificar su implementación.

El desarrollo del trabajo comienza con la caracterización de la Cooperativa de servicios a estudiar, junto con su estructura, servicios que ofrece y un diagnóstico de la situación interna y su entorno.

Luego se procede a describir la situación actual del área estudiada, es decir el área Técnica de la Cooperativa, identificando los sectores de servicio que lo componen. A su vez, se relevó el proceso que la institución utiliza actualmente para recibir y resolver los reclamos técnicos.

Se analizaron bases de datos brindadas por el personal de la Cooperativa, las cuales debieron ser filtradas para obtener la información de relevancia para el presente trabajo. Una vez obtenida esta información se analizaron los tiempos de resolución de los reclamos y sus causas, en función de los reclamos más frecuentes.

A medida que se encontraron falencias en el sistema de gestión actual, se propusieron mejoras para optimizar los recursos, disminuir la cantidad de reclamos, y mejorar la gestión en función de poder brindar un servicio valorado por el cliente.

Finalmente se resumieron las propuestas de mejoras para el sistema de gestión de reclamos y se realizó la planificación de su implementación.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Descripción de las Cooperativas

“El propósito principal de las Cooperativas es satisfacer en común las necesidades de sus miembros. Las empresas Cooperativas se encuentran insertas en los mercados de bienes, servicios y trabajo. Su especificidad radica en su forma de propiedad, la estructura asociativa y de control y el modo de distribución de los excedentes.” (Vuotto, 2014)

La diferencia en cuanto a la forma de propiedad y su finalidad asociativa significa que su propósito principal consiste en satisfacer en común las necesidades de sus miembros.

Su estructura de control se basa en el sistema de un miembro igual a un voto. Esa estructura y finalidad ayuda a la Cooperativa a servir las necesidades comunes en lugar de las necesidades individuales y es un modo de garantizar que las personas y no el capital mantengan el control de la organización.

Con respecto a la asignación de excedentes las Cooperativas distribuyen los beneficios entre sus miembros-propietarios (quienes a la vez son usuario-cliente, proveedor o empleado) sobre la base de los servicios que utilizan de su Cooperativa y no sobre la base de las acciones que poseen en la empresa. También tienden a invertir excedentes en mejorar los servicios a sus asociados y promover el bienestar de sus comunidades.

Por todas estas características las Cooperativas se encuentran en condiciones adecuadas para afirmar su desempeño basándose en estrategias de largo plazo, contrariamente al imperativo de corto plazo exigido por los accionistas de las empresas de capital y a la búsqueda de un rápido retorno de su inversión.

“Su objetivo explícito, más allá de los objetivos eventuales de producción de bienes y servicios destinados a usuarios individuales, es contribuir a la cohesión social (especialmente reduciendo las desigualdades), la solidaridad, la sociabilidad y el mejoramiento de las condiciones colectivas del desarrollo humano sostenible.” (Vuotto, 2014)

2.2. Economía Social

La organización económica y social de los países se constituye en torno a tres sectores de la economía: sector privado, sector público y un “tercer sector”, también llamado de economía social.

“La economía Social, o economía Solidaria, se refiere al conjunto de aquellas organizaciones de productores, consumidores y trabajadores, que operan regidas por los principios de participación democrática en las decisiones, autonomía de la gestión y la primacía del ser humano sobre el capital. Las prácticas de estas organizaciones se

circunscriben en una nueva racionalidad productiva, donde la solidaridad es el sostén del funcionamiento de las iniciativas. Diferenciándose de la racionalidad capitalista que no es ni solidaria ni inclusiva y de la economía pública que no permite la posibilidad de autogestionarse.” (Econlink, 2009)

Como integrantes de la economía social es posible incluir a las Cooperativas, las mutuales, las fundaciones, las organizaciones civiles y las fábricas recuperadas que funcionan como Cooperativas.

2.3. Descripción de las Cooperativas de servicios

“Son Cooperativas de servicio las que tengan por objeto distribuir los bienes y proporcionar servicios como ser servicios de transporte, provisión de agua potable, energía eléctrica y comunicaciones, seguridad, entre otros. Su propósito es mejorar las condiciones ambientales y económicas, y satisfacer las necesidades de su comunidad.” (Decoop, 2016)

2.4. Socios y clientes en la Cooperativa en estudio

La Cooperativa permite que cualquier persona interesada pueda adquirir los servicios que ésta ofrece. Es decir que no es necesario ser socio para poder contratar un servicio.

La diferencia que hay entre un cliente y un socio, es el beneficio que este último obtiene en su facturación con respecto a un cliente. Es decir, mientras que a los clientes se les cobra un valor por el servicio, al socio se le factura el mismo importe afectado por descuentos.

2.5. Reclamo

“Toda expresión de insatisfacción proveniente de los consumidores o usuarios, sea justificada o no.” (IRAM 90600, 2010)

Un reclamo es la disconformidad relacionada directamente con los bienes o servicios adquiridos. Cuando se presenta un reclamo, lo que se busca es que se solucione el problema rápidamente y de manera directa entre el consumidor y su proveedor.

2.6. Soporte técnico

El soporte técnico es una asistencia que brindan las empresas para que sus clientes puedan hacer uso de sus productos o servicios. La finalidad del soporte técnico es la de ayudar a aquellos usuarios que encuentren inconvenientes en el producto o servicio brindado. La atención se brinda por teléfono, a través de Internet o mediante visitas del personal al domicilio del cliente.

2.7. Gestión de los reclamos

Un Sistema de Gestión de los Reclamos se utiliza para lograr la eficacia operativa, identificando tendencias y causas de los reclamos y, de esta manera, reducir al máximo los motivos que los producen. Se debe procesar correctamente la información para implementar acciones que prevengan el mismo problema en el futuro.

Para una buena gestión de los reclamos es fundamental la participación activa y el compromiso de la alta dirección a través de la adecuada provisión de los recursos, incluida la formación del personal, reconociendo y ocupándose de las necesidades y expectativas de los reclamantes. Para que la gestión de los reclamos sea fructífera, es necesario controlar los reclamos, corregirlos y mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de gestión de Reclamos para mejorar su desempeño y aumentar la satisfacción de sus clientes y asociados.

2.8. Mejora continua

La mejora continua es un concepto que pretende mejorar los productos, servicios y procesos. Postula que es una actitud general que debe ser la base para asegurar la estabilización del proceso y la posibilidad de mejora. Se trata de la forma más efectiva de mejora de la calidad y la eficiencia en las organizaciones.

Consiste en integrar de forma activa a todos los trabajadores de una organización en sus continuos procesos de mejora, a través de pequeños aportes.

La implementación de pequeñas mejoras, por más simples que estas parezcan, tienen el potencial de mejorar la eficiencia de las operaciones, y lo que es más importante, crean una cultura organizacional que garantiza la continuidad de los aportes, y la participación activa del personal en una búsqueda constante de soluciones adicionales.

Las Cooperativas funcionan en los mismos mercados en que operan las otras empresas y enfrentan las mismas presiones competitivas. Por lo tanto, tienen que ser tan eficientes y rentables como las empresas privadas convencionales. Es por esto que es esencial mantener un plan de mejora continua en sus diferentes áreas de trabajo.

2.9. Enfoque al cliente

“El entorno de negocios global que priva en la actualidad es extremadamente competitivo. Actualmente los consumidores están más que dispuestos a cambiar de un proveedor a otro hasta encontrar un mejor servicio, más cortesía, características de disponibilidad de producto más apropiadas, o cualquier otro factor que les interese. Para atraer y retener a los clientes, las organizaciones eficientes necesitan enfocarse en determinar

lo que los clientes quieren y valoran, para después proporcionárselos. La publicidad, el posicionamiento en el mercado, la imagen del producto/servicio, los descuentos, el manejo de crisis y otros métodos para atraer la atención de los clientes ya no son suficientes. Las organizaciones eficientes sobreviven gracias a que escuchan a sus clientes, traducen la información que obtienen de ellos en acciones apropiadas, y alinean sus procesos clave de negocio para respaldar esos deseos. Estas actividades cruciales permiten que las organizaciones eficientes satisfagan las necesidades, deseos y expectativas de sus clientes desde la primera vez, y todas las veces.” (Summers, 2006)

2.10. Normas aplicables

2.10.1. Enacom

Enacom (Ente Nacional de Comunicaciones) es un ente autárquico y descentralizado que funciona en el ámbito del Ministerio de Modernización de la Nación. Su objetivo es conducir el proceso de convergencia tecnológica y crear condiciones estables de mercado para garantizar el acceso de todos los argentinos a los servicios de Internet, Telefonía Fija y Móvil, Radio, Postales y Televisión.

Dentro de sus normativas se encuentra el Reglamento de Clientes de los Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la cual actúa sobre los servicios de Telefonía, acceso a Internet y Radiodifusión por Suscripción. En ella, según el capítulo X del Anexo I, de “Reclamos y Solución de Controversias”, se detallan los siguientes artículos:

- Artículo 48: El reclamo podrá efectuarse ante el prestador o ante el agente comercial autorizado por aquél a tales efectos, por cualquiera de los medios habilitados.
- Artículo 49: El prestador deberá dar respuesta al reclamo del cliente, como máximo, dentro de los siguientes plazos:
 - a. Reclamos por deficiencias e interrupción del servicio en tres (3) días hábiles.
 - b. Reclamos por facturación en cinco (5) días hábiles.
 - c. Otros reclamos en diez (10) días hábiles.

Si los días estipulados en los puntos a, b y c del artículo 49 no se cumplieran, el cliente estará habilitado para requerir la intervención del Ente Nacional de Comunicaciones.

2.10.2. Norma IRAM 90600-2010

El Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) es una asociación civil sin fines de lucro cuyas finalidades específicas, en su carácter de Organismo Argentino de Normalización, son establecer normas técnicas, sin limitaciones en los ámbitos que abarquen, además de propender al conocimiento y la aplicación de la normalización como base de la

calidad, promoviendo las actividades de certificación de productos y de sistemas de la calidad en las empresas para brindar seguridad al consumidor.

IRAM es el representante de la Argentina en la International Organization for Standardization (ISO), en la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) y en la Asociación MERCOSUR de Normalización (AMN).

La norma IRAM 90600-2010 es una norma argentina de Sistemas de Gestión de Reclamos, basada en la gestión de la calidad. Esta norma proporciona una guía sobre el diseño e implementación de un sistema de gestión de reclamos, desde el informe inicial hasta la resolución final. No determina los criterios con los cuales se debe ejecutar la gestión de los reclamos, pero ofrece un panorama comprensivo de los puntos que se deben considerar.

Cubre los siguientes aspectos de la gestión de reclamos:

- Involucramiento y compromiso de la gerencia brindando al personal los recursos y la capacitación adecuada.
- Protección y reconocimiento de los derechos de los consumidores o usuarios y del personal.
- Provisión a los consumidores o usuarios, de un sistema de reclamos abierto, eficaz y fácil de usar.
- Análisis de los reclamos con el objetivo de mejorar la calidad de servicio.
- Auditar la eficacia del sistema instalado.

Es vital incrementar el compromiso de todo el personal hacia la satisfacción de las necesidades de los consumidores. Se debe enfatizar en que todos los niveles de la organización tienen responsabilidad por los reclamos, estableciendo las bases para lograr:

- Respuesta inmediata.
- Resolución eficiente y rápida.
- Información y atención atenta frente a los reclamos.

Respuesta: La organización debe establecer objetivos de tiempos límites, los cuales tienen que ser razonables para todas las etapas del proceso de gestión de reclamos. Si no se cumplen con los tiempos notificados al consumidor, se deben comunicar inmediatamente con el mismo para notificarlo nuevamente.

Control: El control eficaz de reclamos puede proveer información beneficiosa para identificar áreas de la empresa que pueden ser mejoradas. La información que debe controlarse incluye:

- El nivel de satisfacción de los consumidores sobre cómo fueron manejados los reclamos,

- la manera en que el sistema de gestión de reclamos cumple con sus objetivos y,
- si se está identificando y corrigiendo la repetición de problemas.

2.11. Organigrama

"Es la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas, en la que se muestran las relaciones que guardan entre sí los órganos que la componen". (E. B. Franklin, 2004)

Es un diagrama arboriforme, formado por cuadros de departamentos y áreas, unidos por líneas jerárquicas o de dependencia y que representa a toda la estructura superior de la empresa. A partir de un cierto nivel, corta la aparición de áreas de menor jerarquía, por no ser práctico ni necesario. Cada cuadro representa un departamento o área de la empresa.

2.12. Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

"La matriz de análisis dafo o foda, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz dafo en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades". (R. Espinosa,2013)

Es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra una organización, empresa, o proyecto, y planear una estrategia de futuro.

2.13. Histograma

"Un histograma o histograma de frecuencias consiste en una serie de rectángulos que tienen

- (a) Sus bases sobre un eje horizontal (el eje X) con centros en las marcas de clase y longitud igual al tamaño de los intervalos de clase.
- (b) Superficies proporcionales a las frecuencias de clase".

(M. R. Spiegel, 1961)

Es un gráfico que muestra la frecuencia de cada uno de los resultados cuando se efectúan mediciones sucesivas. Este gráfico permite observar alrededor de qué valor se agrupan las mediciones y cuál es la dispersión alrededor de éste valor. La utilidad en función del control de calidad que presta esta representación radica en la posibilidad de visualizar rápidamente información aparentemente oculta en un tabulado inicial de datos.

2.14. Análisis Causa Raíz

El análisis causa raíz, “espina de pescado” o causa efecto es un método para la resolución de problemas que intenta evitar la recurrencia de un problema o defecto a través de identificar sus causas. Se debe utilizar este diagrama para identificar, explorar y exhibir todas las causas (no los síntomas). Este diagrama concentra el contenido del problema, fotografía el conocimiento y consenso colectivo y concentra a los equipos en las causas de los inconvenientes analizados. Este análisis es un proceso reiterativo que se utiliza como herramienta para la mejora continua.

“El diagrama de causa-efecto también permite organizar lógicamente las posibles causas del problema y enfocarse en un área al mismo tiempo. El diagrama no sólo permite la representación de las causas del problema, también muestra las subcategorías relacionadas con estas causas”. (D. S. C. Summers, 2006)

Si no se identifica la causa raíz, es muy probable que el problema vuelva a repetirse de la misma manera o que se genere otro incumplimiento, que quizás a simple vista no esté relacionado con el problema anterior pero sí, derivado de no haber resuelto y abordado la verdadera causa raíz.

2.15. Diagrama de flujo

Un diagrama de flujo es un diagrama que describe un proceso, sistema o algoritmo informático. Se usan ampliamente en numerosos campos para documentar, estudiar, planificar, mejorar y comunicar procesos que suelen ser complejos en diagramas claros y fáciles de comprender.

“Al diagramar el flujo de un proceso o sistema se entiende mejor. La elaboración de diagramas de flujo es muy útil en las primeras etapas de la resolución de problemas porque los diagramas permiten a quienes estudian el proceso entender rápidamente lo que implica un proceso desde el principio hasta el final. A través de un diagrama de flujo es fácil identificar las actividades de un proceso que causan problemas o que no agregan valor”. (D. S. C. Summers, 2006)

Los diagramas de flujo emplean rectángulos, óvalos, diamantes y otras numerosas figuras para definir el tipo de paso, junto con flechas conectoras que establecen el flujo y la secuencia. Los símbolos que se utilizarán se explican en la Tabla 1.

Símbolos del Diagrama de Flujo	
Símbolo	Significado

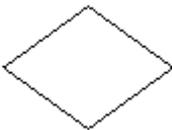
	<p>Terminal. Indica el inicio o la terminación del flujo. Puede ser acción o lugar.</p>
	<p>Operación. Representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.</p>
	<p>Decisión o alternativa. Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.</p>
	<p>Dirección de flujo o línea de unión. Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.</p>

Tabla 1: Símbolos del Diagrama de Flujo.

Fuente: “La empresa industrial”, cátedra de Organización y Dirección Industrial I, Facultad de Ingeniería, UNMDP (2018).

2.16. Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto, también llamado curva cerrada o Distribución A-B-C, es una gráfica para organizar datos expresados en porcentaje de forma que estos queden en orden descendente, de izquierda a derecha y separados por barras. Permite asignar un orden de prioridades. El diagrama muestra gráficamente el principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales), es decir, que hay muchos problemas sin importancia frente a unos pocos muy importantes.

“Los diagramas de Pareto constituyen una útil herramienta para el análisis de problemas. Los problemas y sus costos asociados se acomodan de acuerdo con su importancia relativa en forma de gráfico de barras. Aunque el reparto no siempre es 80-20, el diagrama es un método visual para identificar cuáles problemas son más significativos. Los diagramas de Pareto permiten a los usuarios separar los pocos problemas vitales de los muchos que son triviales”. (D. S. C. Summers, 2006)

2.17. Entrevistas

El objetivo principal de las entrevistas del presente trabajo fue el de indagar sobre el funcionamiento de la Cooperativa y específicamente sobre el sistema de gestión de los

reclamos que actualmente se lleva a cabo; de manera de poder identificar y estudiar si los procesos utilizados son eficaces y plantear mejoras.

2.18. Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt fue desarrollado por Henry Laurence Gantt entre los años 1910 y 1915. Este diagrama es muy útil para la planificación y programación de nuevos proyectos y actividades a realizar en el desarrollo de un proceso. Con él es posible llevar el control del desarrollo de las actividades de un proyecto o proceso durante un periodo de tiempo de manera muy eficaz, fácil y rápida.

“Es una representación gráfica de las actividades que componen el proyecto. La dimensión vertical enlista las actividades (una por línea) en tanto que la dimensión horizontal es el tiempo. Una vez que se han determinado las fechas de inicio y conclusión programadas para cada actividad, se puede construir el diagrama de Gantt”. (J. Weiss, R. Wysocki, 1994)

El diagrama de Gantt se puede utilizar principalmente para la planificación y programación de proyectos, mejora continua, planes de acción y resolución de problemas.

2.19. Teoría de redes

“Es una parte de la matemática moderna que ha dado resultados muy importantes en diferentes dominios del saber humano: economía, estrategia militar, organización industrial, sociología, química, etc. Aplicada a numerosos problemas ha demostrado ofrecer considerables ventajas sobre los procedimientos analíticos”. (E. Ibarra 1976)

La teoría de redes permite la resolución de múltiples problemas de programación matemática mediante la implementación de algoritmos especiales creados para tal fin, conocidos como algoritmos de optimización de redes.

2.19.1. Camino económico.

El algoritmo del camino económico consiste en una modalidad de problemas de redes, en la cual se debe determinar el plan de rutas que genere la trayectoria con la mínima distancia total, que una un punto de partida con un punto destino, sin importar el número de nodos que existan entre estos.

2.19.2. Agente viajero.

El objetivo es encontrar un recorrido completo que conecte todos los nodos de una red, visitándolos tan solo una vez y volviendo al punto de partida, y que además minimice la distancia total de la ruta, o el tiempo total del recorrido.

2.19.2.1. Método del vecino más cercano.

Es un algoritmo heurístico diseñado para solucionar el problema del agente viajero, no asegura una solución óptima, sin embargo, suele proporcionar buenas soluciones, y tiene un tiempo de cálculo muy eficiente

2.20. Conceptos del área técnica de la Cooperativa en estudio.

2.20.1. Prueba eléctrica

La prueba eléctrica es una evaluación que realiza la Cooperativa a su cableado. Se la realiza a los cables desde la central hasta el domicilio de cada uno de los clientes. El objetivo de esta evaluación es diagnosticar eléctricamente el cableado, midiendo la conectividad (identifica si el cable presenta un cortocircuito), la resistencia entre cables, la humedad, capacitancia, entre otros factores. El análisis se realiza a través de un dispositivo en la central de la Cooperativa, el cual arroja múltiples resultados que son interpretados por un técnico o software.

2.20.2. Plantel o plantel exterior

Red de cableado que permite brindar el servicio de Telefonía, Internet y Seguridad.

2.20.3. Días de espera

Jornadas hábiles que espera el cliente o socio desde el día en que notifica el reclamo a la Cooperativa hasta su resolución.

2.20.4. Guardia pasiva

La Cooperativa en estudio llama "guardia pasiva" a las jornadas no hábiles (sábados, domingos y feriados) en la cual un técnico o grupo de técnicos deben acudir a resolver reclamos de emergencia si así se lo requiere. El personal de guardia no reside en el establecimiento, sino que debe ser convocado para dar respuesta a los llamados específicos. Este tipo de guardia respeta la posibilidad de que el operario pueda realizar su vida particular, mientras no es necesario responder a una urgencia. Esta guardia se utiliza especialmente para resolver reclamos pertinentes al sector de seguridad en el caso de generarse algún siniestro.

2.20.5. Guardia activa

Jornada no hábil (sábados) en la cual un técnico o grupo de técnicos deben acudir a resolver reclamos pendientes. No se realizan todos los sábados, será decisión de la dirección

Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Reclamos Técnicos.

agregar las guardias activas para solucionar aquellos reclamos pendientes que tienen muchos días en espera.

3. DESARROLLO

3.1. Descripción de la Cooperativa en estudio

3.1.1. Características

La Cooperativa de servicios con la que se trabajó, nació en el año 1968 con el objetivo de proveer servicio telefónico a una amplia zona de la ciudad de Mar del Plata. La sede de la Cooperativa se encuentra ubicada en el barrio Constitución y cuenta con tres edificios: el administrativo central, uno dedicado exclusivamente a la atención médica y otro para el área de servicio técnico.

La Cooperativa está dirigida por un Consejo de Administración formado por doce consejeros titulares. Está integrado por un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario, un Prosecretario, un Tesorero, un Protesorero y seis Vocales titulares; tres Consejeros suplentes como Vocales suplentes; y dos Síndicos: un Síndico titular y uno suplente. Cuenta con más de 15.000 asociados en la zona de Constitución y alrededores, convirtiéndose en una de las Cooperativas más importantes del país. Además, es un proveedor de Internet con renombre de la ciudad de Mar del Plata, un predominante proveedor de Servicios de Alarma Monitoreada y cuenta con un moderno Centro de Atención Primaria de la Salud, entre otros servicios que brinda.

3.1.2. Estructura

La Cooperativa en estudio cuenta con una plantilla de 95 empleados aproximadamente. Se encuentra organizada por diferentes sectores, algunos de ellos divididos geográficamente, dependiendo en el edificio en donde se encuentren. Hay un área de Educación, de Mantenimiento, de Administración, área Comercial, la Técnica, la de Salud y la de Permisionario Postal. Todas ellas son dirigidas por el Consejo de Administración de la Cooperativa. Esta dependencia se puede visualizar en el organigrama presentado en la Figura 1.

Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Reclamos Técnicos.

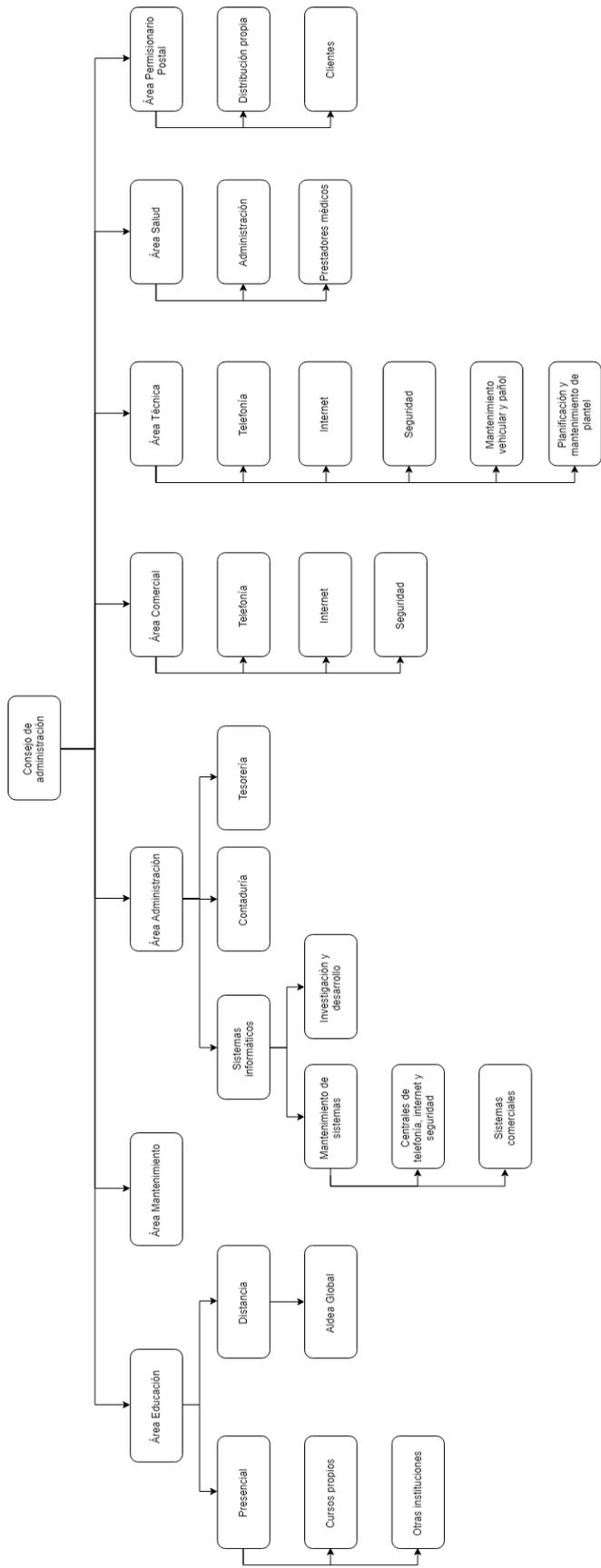


Figura 1: Organigrama de la Cooperativa en estudio.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.3. Servicios que ofrece

Los servicios más importantes que la Cooperativa ofrece a sus asociados y clientes son los de Telefonía Básica, Internet, Atención a la Salud, Educación y Seguridad. A continuación, se detallan todos los servicios y beneficios que brinda a la comunidad:

- Telefonía Básica.
- Servicios de Internet.
- Centro de Atención Primaria de la Salud (Consultorios externos, Odontología, Radiología, Kinesiología, etcétera).
- Sistemas de instalación de Alarmas y monitoreo.
- Convenios con Universidades para realizar carreras universitarias a distancia.
- Departamento de Idiomas.
- Servicio de cobranzas de facturas de diferentes servicios.
- Obras Barriales de Red Cloacal.
- Acuerdo con empresas del rubro para Servicio de Emergencias y Urgencias Médicas.
- Acuerdo con la Mutual de Trabajadores Municipales para la prestación de Servicios de Salud y otros servicios.
- Préstamos de dinero (acuerdo con compañías del rubro).
- Plan Solidaridad (acuerdo con Casa del Niño y Jardín de Infantes Juanito Bosco).
- Biblioteca Virtual.
- Asesoramiento Jurídico.
- Edición Mensual Boletín Informativo.
- Departamento de Informática.
- Acuerdo con Cementerios y servicio de sepelios.
- Acuerdos con Asociaciones de Fomento para la cobranza de sus cuotas sociales y de recaudación de fondos.
- Servicio de Correo a nivel local, nacional e internacional.
- Comercialización de equipos telefónicos, de seguridad, accesorios, entre otros.
- Acuerdo con balnearios del norte para la comercialización y cobranza de carpas y sombrillas.
- Actividades Culturales y de Interés General.

3.1.4. FODA

Se considera necesario comenzar el desarrollo del presente trabajo analizando las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la Cooperativa en estudio.

Actualmente, la sociedad se encuentra inmersa en cambios vertiginosos producto del constante desarrollo y crecimiento de las tecnologías. Estos cambios, pueden colocar a las

sociedades Cooperativas en una posición difícil si éstas no adoptan las medidas oportunas, ya que los clientes se vuelven más exigentes; y a la hora de elegir un proveedor de servicios analizan diferentes factores relacionados con el servicio brindado.

- Fortalezas:
 - Sociedad Cooperativa local: la estructura de la institución es una fortaleza ya que el objetivo principal es el de satisfacer las necesidades de sus miembros.
 - Trayectoria y experiencia en el rubro: se trata de una sociedad con más de cincuenta años de trayectoria y desarrollo en los servicios que brinda.
 - Credibilidad y confianza de los clientes: existe una fuerte fidelidad de los clientes ya que la mayoría no solo son clientes, sino también socios de la Cooperativa.
 - Nuevas y mejores oportunidades de financiamiento: de acuerdo a la planificación de crecimiento y a la buena conducta administrativa de años de trabajo, los sistemas bancarios apoyan los proyectos que la Cooperativa propone.
- Oportunidades:
 - Actividad comercial de la zona Constitución en crecimiento: actualmente la ciudad está creciendo y más específicamente se está expandiendo hacia el barrio Constitución y alrededores, lo que le permitiría a la Cooperativa abarcar nuevos clientes.
 - Posibilidad de ampliación del área de cobertura de los servicios: actualmente la Cooperativa no cuenta con muchos clientes fuera de su zona geográfica, se podría invertir para generar un aumento de la capacidad de la Cooperativa y brindar sus servicios en diferentes sectores de la ciudad.
- Debilidades:
 - Área de cobertura de servicios limitada por falta de capacidad: si bien la Cooperativa podría brindar algunos de sus servicios en toda la ciudad, no se realizan campañas publicitarias fuera de su zona geográfica ya que actualmente no cuenta con la capacidad para soportar tal demanda.
 - Tiempo de respuesta alta ante reclamos: la estructura operativa del área técnica actual tiene la capacidad para cubrir la cantidad de reclamos promedio. Sin embargo, cuando hay picos de demanda, la flota se ve sobrepasada teniendo reclamos pendientes por más de 20 días.
 - Falta de compromiso del personal en pos del éxito de la Cooperativa: se entiende que todos los socios de la Cooperativa van a velar por el bien y el éxito de ésta. Sin embargo, se ha notado una falta de pertenencia en parte del

personal de la institución, lo cual repercute en el compromiso y responsabilidad a la hora de realizar el trabajo.

- Amenazas:
 - Telefonía fija en desuso: el servicio principal que brinda la Cooperativa es el de telefonía fija, tecnología que en la actualidad está siendo reemplazada por la telefonía móvil.
 - Competidores: algunos de los servicios que ofrece la Cooperativa son también brindados por empresas multinacionales que tienen una cartera de servicios en el rubro más amplia que la de la Cooperativa, lo que les permite ofrecer paquetes promocionales, atractivos tanto en precio como en calidad de servicios.
 - Situación actual del país: la situación política del país es inestable, afectando no solo a la Cooperativa sino también a sus clientes y competidores. De la misma manera, la recesión económica que afecta a las familias, generaría una baja en los consumos de servicios no básicos como muchos de los que ofrece la institución.

3.2. Descripción actual del área técnica de la Cooperativa de servicios estudiada.

El área técnica de la Cooperativa se encarga de gestionar los reclamos que solicita el cliente, realizar el mantenimiento preventivo del plantel, la instalación de servicios a nuevos clientes y el mantenimiento de la flota vehicular. Actualmente, esta área se subdivide en un sector que se encarga de la planificación del mantenimiento del plantel, en pañol y mantenimiento de la flota vehicular y en tres sectores de servicios que presentan necesidad de atención a reclamos técnicos: Telefonía Fija, Internet y Seguridad. Se puede observar esta división en el organigrama del área en la Figura 2.

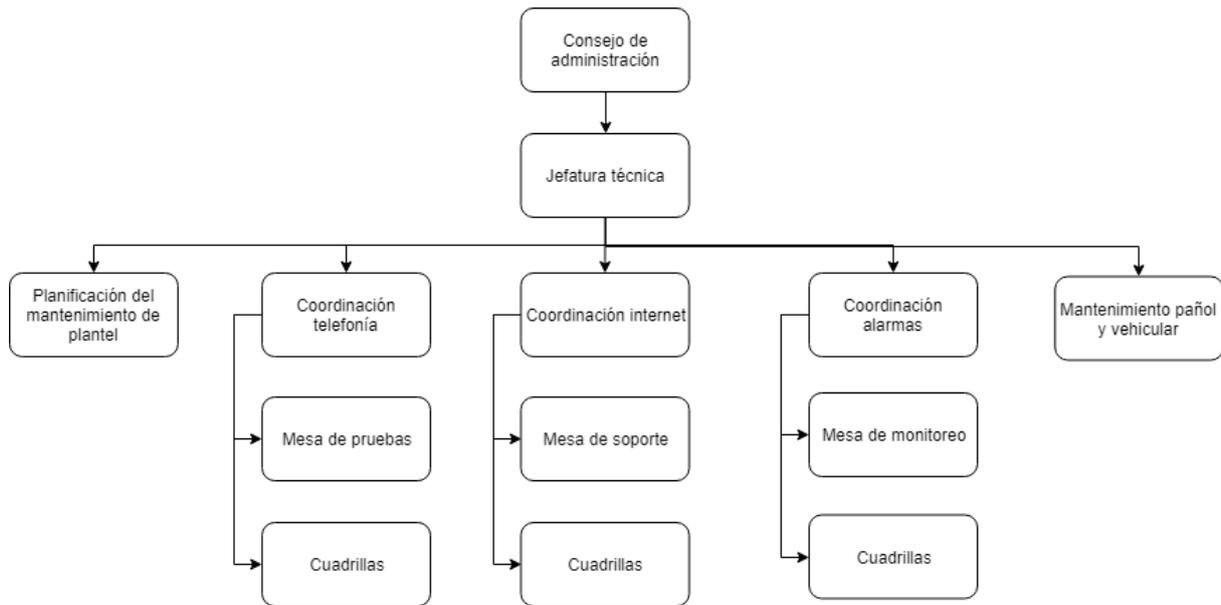


Figura 2: Organigrama del área Técnica de la Cooperativa.

Fuente: Elaboración propia

La Cooperativa cuenta con un edificio exclusivo para el área de servicio técnico en donde se encuentra la central telefónica, la central de monitoreo de alarmas, la central de internet, pañol (depósito de materiales y herramientas), la mesa de pruebas, uno de los repartidores, estacionamiento de algunos móviles, entre otros.

Por cuestiones logísticas impuestas por la dirección, las cuadrillas de técnicos están divididas en dos según la base edilicia en donde comienzan el recorrido, almuerzan y finalizan la jornada de trabajo. Estas bases son en el edificio administrativo central de la Cooperativa y en el edificio técnico.

3.2.1. Identificación y descripción de los servicios a estudiar

El área de técnica se encuentra subdividida en tres sectores identificadas por el servicio al cual refieren. Esta división se realiza sobre los tres servicios que brinda la Cooperativa y necesitan de la existencia de un servicio técnico correspondiente.

Telefonía fija: Este servicio cuenta con 11.216 usuarios. Este es el servicio más antiguo de la Cooperativa, el que originó su nacimiento. Está brindado por centrales telefónicas enlazadas vía multipares de cobre y enlaces de fibra óptica. Desde la red madre se realizan bajadas o tendidos a cada uno de los usuarios para poder acceder al servicio.

Internet: Este servicio es brindado al cliente de diferentes maneras. Tanto la tecnología de ADSL y de NGN dependen del tendido de multipares de cobre de telefonía. Estos, para poder brindar el servicio, deben ser digitalizados para poder transmitir frecuencia por ellos. El servicio de internet ADSL tiene una velocidad máxima de 15Mb de bajada y 1Mb

de subida; Internet NGN es una combinación de cableado de fibra óptica hasta el poste y bajada de cobre hasta el hogar que permite una velocidad de navegación máxima de 20Mb de bajada y 2 Mb de subida; y la nueva tecnología con la que está trabajando la Cooperativa de fibra óptica hasta el hogar que permitirá ampliar los límites de velocidad de subida y bajada (en construcción). La Cooperativa cuenta con 6.644 consumidores de este servicio actualmente.

Seguridad: Se brinda el servicio de instalación de alarmas y sensores en hogares y locales, monitoreo y móviles las 24 horas y cámaras de seguridad con visualización remota. Actualmente la Cooperativa tiene 2.599 clientes que utilizan este servicio.

En la figura 3 se puede observar cuantitativamente la cantidad de clientes por servicio brindado que cuenta con área técnica en la Cooperativa.

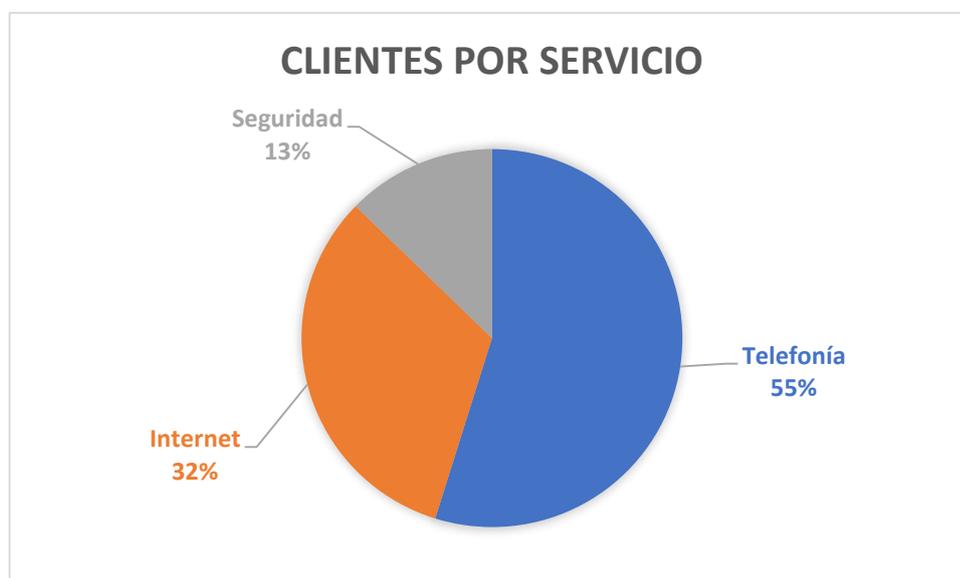


Figura 3: Cantidad de clientes por servicio.

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar así, que el servicio de telefonía fija es el que cuenta con la mayor cantidad de asociados y clientes.

El presente estudio tiene como objetivo trabajar sobre los reclamos técnicos recibidos en la Cooperativa para poder optimizar el sistema de gestión de reclamos, pero el área técnica es responsable también de otros tipos de tareas. Entre ellas están las altas y bajas de servicios, el cambio de baterías de las alarmas, las fallas en el back up del servicio de monitoreo, los cambios de postes y los arreglos y mantenimiento del tendido. Estas actividades requieren del uso de recursos que pueden modificar el comportamiento del sistema de gestión, sin embargo, sólo se trabajará en profundidad con los reclamos técnicos, por ser ellos los significativos para el presente trabajo.

3.2.2. Relevamiento de la zona de servicio

El servicio de Telefonía Fija queda restringido al sector donde se encuentra el cableado de la Cooperativa, y a la cual se la identificará como “zona de la Cooperativa” por ser ésta la que mayor concentra a sus clientes de todos los servicios.

Los servicios de Seguridad e Internet pueden brindarse en toda la ciudad de Mar del Plata, sin embargo, no se tienen tantos clientes fuera de la zona de la Cooperativa ya que no se tiene la capacidad requerida para poder brindar el servicio que la institución desea.

En la Figura 4 se representa la zona de la Cooperativa. Esta se encuentra delimitada por el Arroyo La Tapera, las vías del tren que se encuentran paralelas a la Ruta Nacional número 2, la calle Río Negro y la costa.

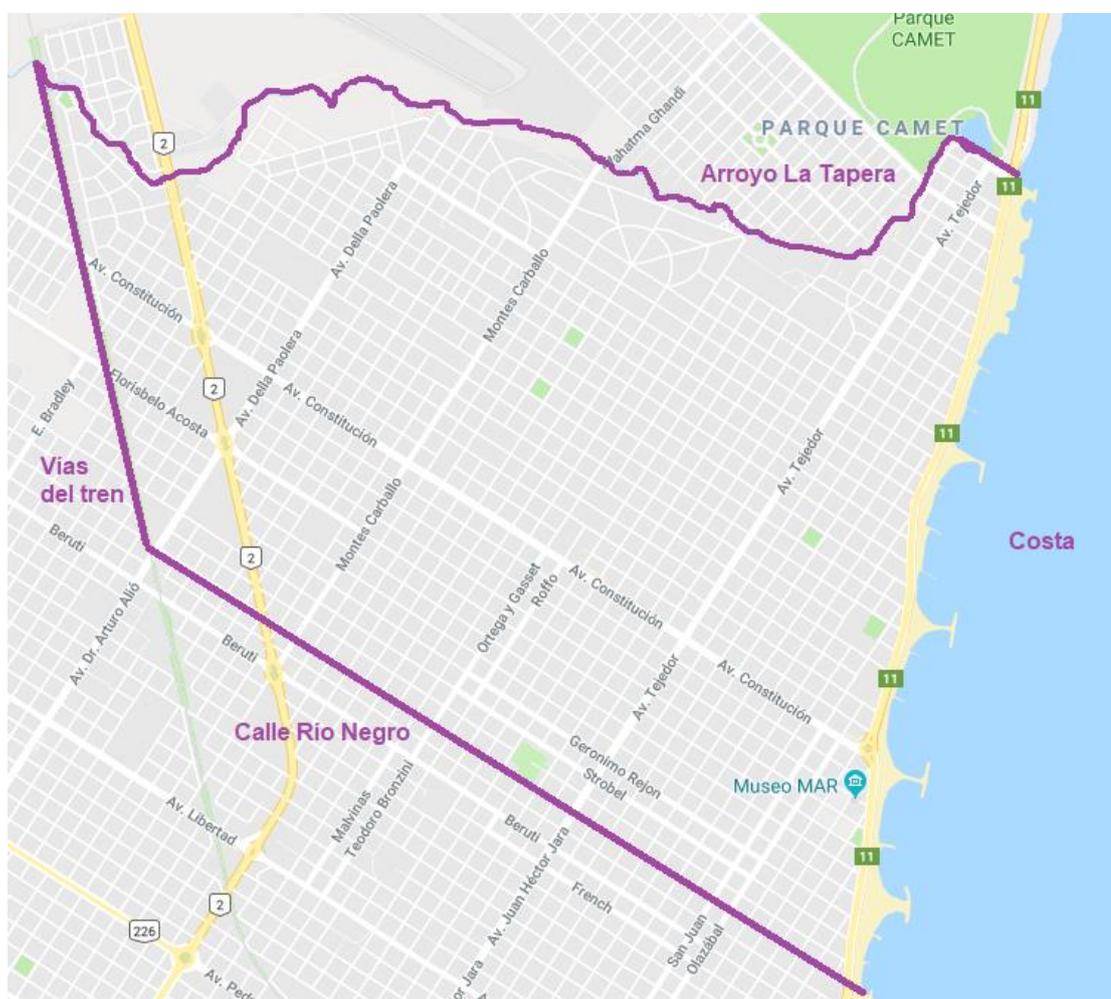


Figura 4: Zona de la Cooperativa.

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Gestión actual de los reclamos:

3.3.1. Proceso de recepción y resolución de reclamos técnicos

Esta área recepciona y resuelve los reclamos técnicos de los clientes, ya sea desde la central o en la dirección del cliente. No hace un análisis de las causas ni analiza si hay alguna acción que pueda modificarse para disminuir el número de reclamos. También se encarga de realizar los trabajos de mantenimiento en el plantel y de hacer las nuevas instalaciones y modificaciones en los domicilios del cliente.

La mayoría de los reclamos técnicos se registran sólo si el cliente lo requiere, es decir, que el usuario debe informar a la Cooperativa que tiene un problema en el servicio ya que no hay forma de saber que se está experimentando inconvenientes a priori. Además, existen los llamados “reclamos internos”, que son aquellas tareas técnicas que genera la propia empresa y de las cuales el área debe hacerse cargo (por ejemplo, los cambios de batería en las alarmas o los fallos en el back up).

Cada servicio cuenta con personal específico, con un número telefónico de reclamos y un sistema informático de identificación de reclamos propio. El cliente se deberá comunicar telefónicamente con el área en la cual está experimentando problemas (Telefonía, Internet o Seguridad) o se deberá acercar personalmente a la Cooperativa.

El personal de soporte es aquel que recibe los reclamos y los gestiona. Según el tipo de servicio se trata de la mesa de prueba, mesa de soporte o mesa de monitoreo para Telefonía, Internet o Seguridad respectivamente. Una vez que se recibe el reclamo se debe identificar si se puede solucionar desde la central o se debe enviar servicio técnico fuera de la misma. En el caso de que se pueda solucionar desde la central y sea un reclamo de Internet o Seguridad se resuelve telefónicamente y no se registran en el sistema de reclamos informático. Si se considera que se debe enviar soporte técnico al domicilio del cliente, se ingresa el reclamo al sistema informático correspondiente a cada tipo de servicio. Si se trata de un reclamo sobre el servicio de Telefonía Fija, primero se debe reconocer si la falla proviene del repartidor. Esta identificación es posible gracias a una prueba eléctrica que se realiza desde la central técnica y que es responsabilidad de la mesa de prueba. Si la falla proviene del repartidor, el problema se soluciona desde la central técnica, caso contrario se deberá enviar soporte técnico al domicilio. Todos los reclamos del sector de Telefonía deben ser registrados en el sistema, ya que la prueba eléctrica no se realiza automáticamente, sino cuando el reclamo está asentado.

En el área técnica se resuelven los reclamos generados por el cliente, los reclamos internos y tiene a su cargo la resolución de distintas tareas, como lo son las altas de servicios y mantenimiento del tendido. Estas tareas requieren la utilización de recursos del área y son registradas en el sistema de reclamos mencionado anteriormente para poder ser asignadas a cuadrillas que las lleven a cabo. Al ser registradas, las tareas y reclamos no son identificados

como tal, por lo que el personal los gestiona por igual, considerándolos como actividades del área.

El coordinador de cada sector obtiene las actividades pendientes de su sistema informático y los asigna a las distintas cuadrillas de técnicos. La asignación de las actividades depende del criterio de zonificación que el mismo coordinador considere adecuado teniendo en cuenta la localización, el tipo y la cantidad de actividades. El coordinador se encuentra en la central durante toda la jornada laboral, atento a las necesidades de los técnicos ante inconvenientes que puedan surgirles.

Los técnicos reciben un listado de actividades por la zona asignada y comienzan su trabajo sin un orden establecido y a su propio criterio. Al finalizar la jornada, cada cuadrilla entrega su lista con las actividades resueltas y aquellas que quedan pendientes se reingresan al sistema informático para ser distribuidas nuevamente en la siguiente jornada.

3.3.1.1. Diagramas de Flujo del proceso de gestión de reclamos por sector.

Para visualizar de manera más fácil y gráfica el proceso actual de trabajo de los diferentes sectores del área técnica, se presentan las figuras 5, 6 y 7 que relevan los diagramas de flujo correspondientes a Telefonía, Internet y Seguridad respectivamente.

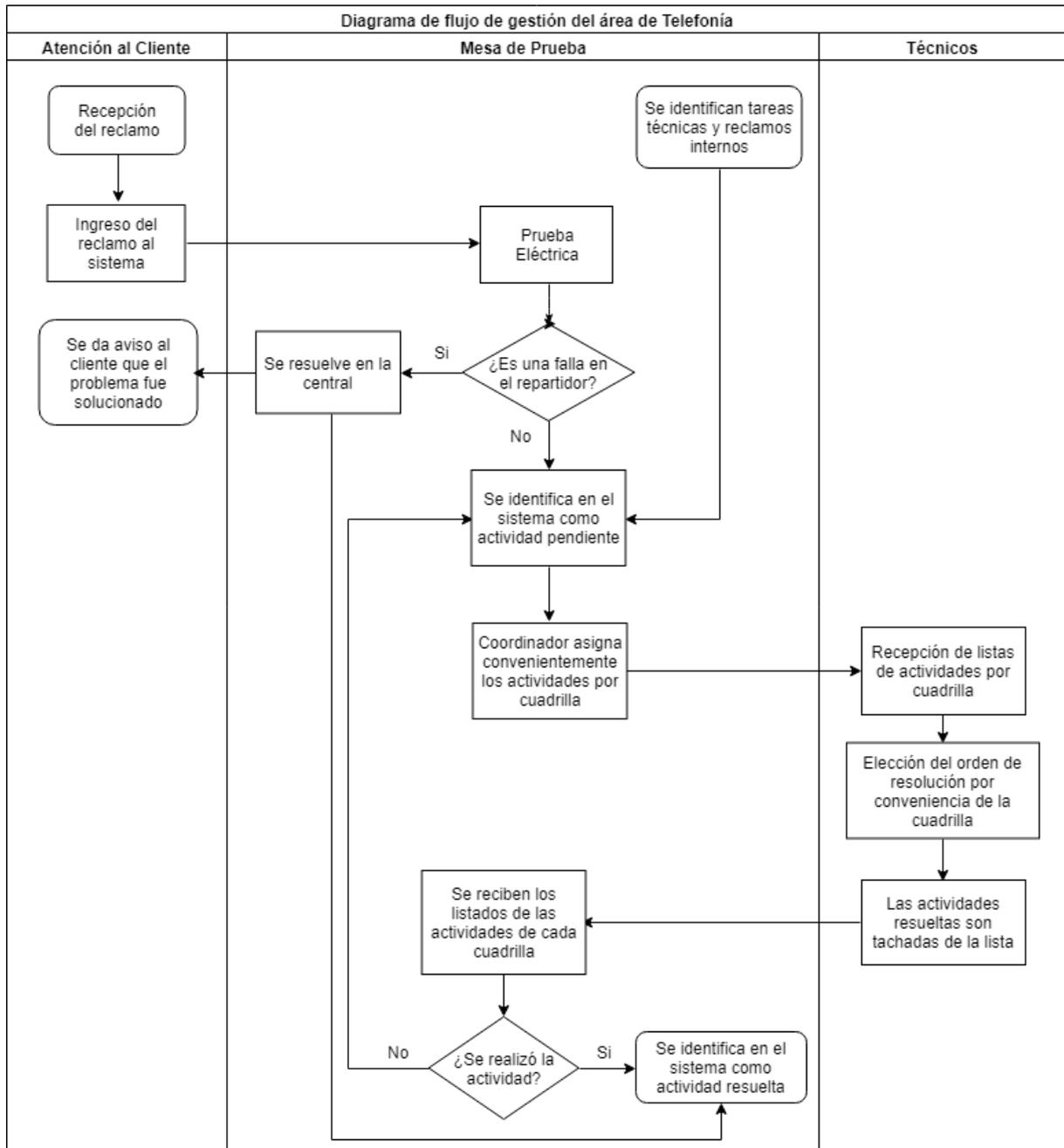


Figura 5: Diagrama de flujo de gestión del área de Telefonía.

Fuente: Elaboración propia.

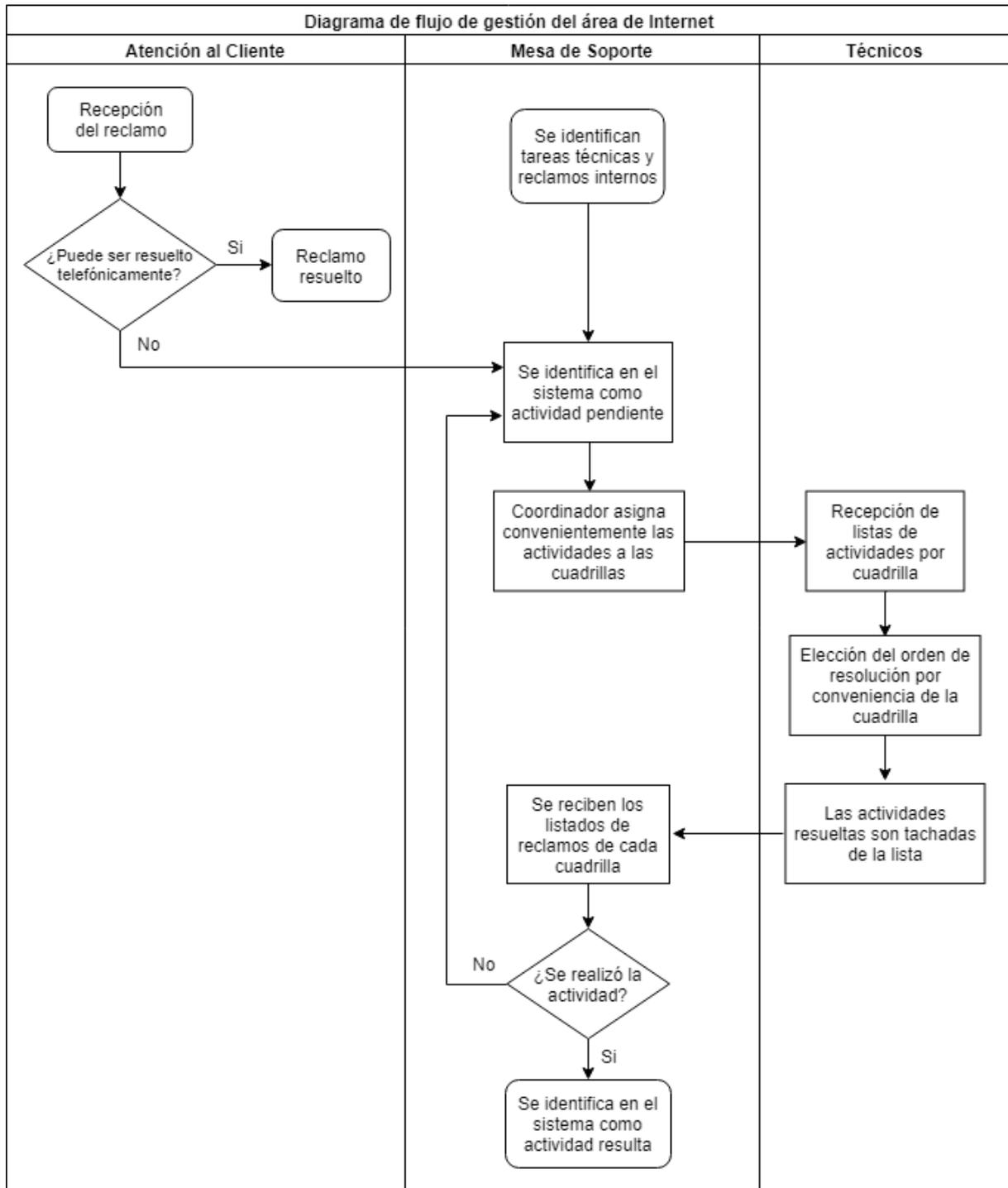


Figura 6: Diagrama de flujo de gestión del área de Internet.

Fuente: Elaboración propia.

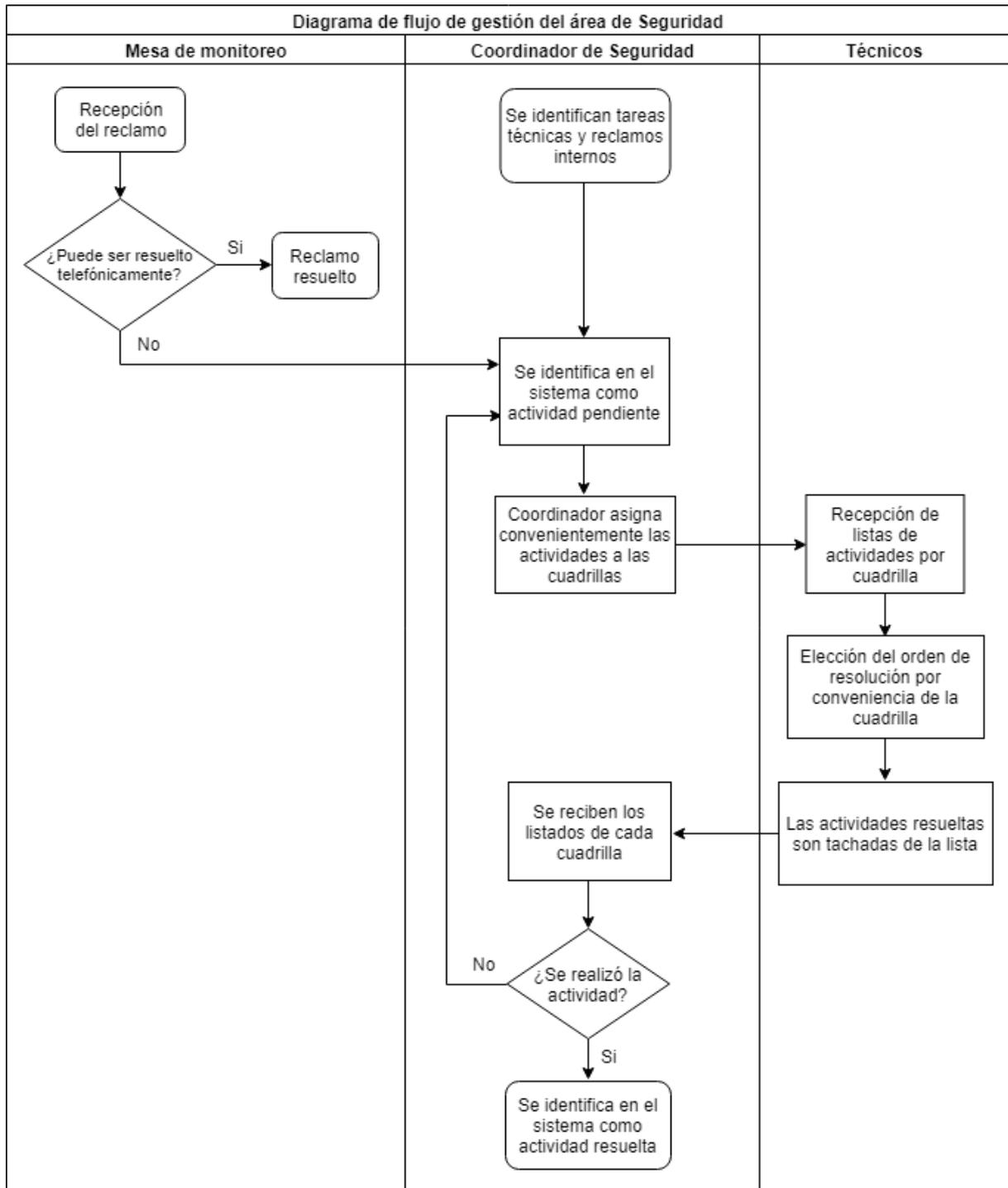


Figura 7: Diagrama de flujo de gestión del área de Seguridad.

Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Recursos del área técnica

La Cooperativa cuenta con los siguientes recursos destinados al área técnica:

- Personal:
 - Técnico:

Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Reclamos Técnicos.

- 1 jefe de Técnica (para toda el área).
- 8 técnicos de Telefonía:
- 2 cablistas: son los únicos capaces de trabajar sobre los cables troncales ubicados en los postes de calle. Además de esto, pueden realizar cualquier otro tipo de tareas y reclamos.
- 6 reparadores telefónicos: pueden trabajar cualquier tipo de reclamo o tarea del área de telefonía siempre y cuando no se trate de un trabajo en cables troncales. En este último caso, el técnico deberá avisar la necesidad de programar otra visita al domicilio para que un cablista pueda finalizar la tarea.
- 3 técnicos de Internet.
- 3 técnicos de Seguridad.
- 3 técnicos de plantel exterior.
- Soporte:
 - 1 encargado de pañol y móviles automotores.
 - 1 encargado de planificación de obras de mantenimiento en el plantel exterior.
 - 2 operadores para mesa de prueba de Telefonía y tareas de central.
 - 4 operadores para la mesa de soporte de Internet (atención de 8 a 20hs).
- Jornada laboral: Los técnicos trabajan de lunes a viernes de 8hs a 12hs y de 12:30hs a 15hs. El lugar de partida de cada técnico en las jornadas de trabajo depende de la división hecha por la Dirección de la Cooperativa. El horario de mitad de jornada es el que utilizan como descanso para almorzar y lo realizan en su edificio de base operativa, por lo que todos los técnicos deben regresar a éste en ese horario.

Se cuenta con una guardia pasiva los domingos para el área de Seguridad, esto significa, que hay una cuadrilla de técnicos disponibles si llegara a surgir alguna emergencia (siniestro en propiedad del cliente) para poder solucionar el problema y no tener que dejar al cliente en espera hasta el lunes siguiente. En caso de que haya muchos reclamos pendientes, el jefe de Técnica se lo comunica a la dirección de la Cooperativa, quién se encargará de tomar la decisión de agregar, o no, guardias activas los sábados, para solucionar aquellos reclamos pendientes que tienen días excesivos de espera.
- Móviles: la Cooperativa cuenta con móviles de distintas características detalladas en la Tabla 2. Los puntos de partida y finalización de jornada de

los móviles son los mismos que los de los técnicos, uno en la central de la Cooperativa y otro en la central técnica. Los móviles se dividen según el servicio para el cual son utilizados (Telefonía, Internet o Seguridad) y algunos son utilizados sólo para tareas específicas.

N° Móvil	Marca	Modelo	Año	Combustible	Usos	Punto de partida
1	FIAT	Fiat Uno	2006	Nafta	Seguridad	Sede Central
2	FORD	F 100	1992	Diesel	Telefonía	Sede Técnica
3	FORD	F 100	1993	Diesel	Central	Sede Técnica
4	FORD	F 100	1993	Diesel	Telefonía	Sede Técnica
5	FORD	F 100	1994	Nafta /GNC	Telefonía	Sede Técnica
6	FORD	F 4000	1995	Diesel	Telefonía	Sede Técnica
7	Mercedes Benz	M 608 (hidro elevador)	1978	Diesel	Apoyo en altura	Sede Técnica
8	RENAULT	Kangoo	1999	Diesel	Depósito	Sede Central
9	RENAULT	Kangoo	2003	Nafta	Seguridad	Sede Central
10	RENAULT	Kangoo	2003	Diesel	Telefonía	Sede Central
11	RENAULT	Kangoo	2011	Nafta	Internet	Sede Central
12	RENAULT	Kangoo	2011	Nafta	Internet	Sede Central
13	RENAULT	Trafic	1992	Diesel	Fibra óptica	Sede Central
14	RENAULT	Twingo	1999	Nafta	Internet	Sede Central
15	VOLKSWAGEN	Gol	2008	Nafta	Seguridad	Sede Central

Tabla 2: Información de los móviles utilizados en el área Técnica de la Cooperativa.

Fuente: Elaboración propia.

A todos los móviles se les tienen que realizar distintos servicios y mantenimientos mecánicos:

- Carga de combustible: el técnico encargado del móvil realiza la carga de combustible cuando resulta necesario. El técnico debe entregar al supervisor del área el comprobante de la carga con el número de móvil, los litros cargados, el costo y los kilómetros del móvil al momento de cargar combustible. Los comprobantes quedan archivados pero no se hace un control del consumo ni gastos económicos de los vehículos.
- Realización de la VTV: en los móviles que tienen más de veinte años de antigüedad se realiza la verificación técnica vehicular una vez cada

seis meses. En los demás automotores este trámite se realiza una vez al año.

- Cambio de aceite y filtros: en los móviles con más de diez años de antigüedad se les hace un cambio de aceite y filtros cada 6.000 kilómetros. En los demás se realiza cada 10.000 kilómetros.
- Arreglos en taller: los móviles son llevados a un taller cuando presentan una falla o inconveniente. El encargado de pañol es el que se encarga de realizar estas tareas.
- Herramientas/materiales necesarios: cada móvil cuenta con herramientas/materiales pertinentes a los trabajos que se realizan con el mismo (la Cooperativa tiene listados de las herramientas/materiales necesarios que debe tener disponibles cada móvil). Antes de comenzar la jornada laboral, el técnico encargado del móvil se ocupa de comprobar que las herramientas y materiales se encuentren disponibles evitando faltantes durante su recorrido. Cuando el técnico necesita una herramienta que no tiene previamente en el móvil deberá pedírselo al encargado de pañol. La entrega de material se realiza cuando el técnico presenta los trabajos asignados y en base a esos trabajos se le entrega el material faltante, haciéndolo firmar una orden de retiro. En caso de quedarse sin material durante el recorrido de trabajo, el técnico deberá comunicarlo al coordinador de área y el encargado de pañol le llevará el faltante en caso de que el primero no pueda buscarlo. La reposición de herramientas se produce cuando cumplió su vida útil; en caso de pérdida se repone la herramienta y la empresa evalúa quién debe asumir su costo.
- Capacidades: todos los técnicos cuentan con licencia de conducir profesional y la Cooperativa tiene un registro de la fecha de vencimiento de la licencia de cada uno. Sin embargo, cada técnico es responsable de renovar la suya. En la Tabla 3 se detallan las capacidades técnicas de cada uno y el punto en donde comienzan y finalizan su jornada laboral.

Técnicos de la cooperativa con sus capacidades y sectores				
N° técnico	Área de servicio técnico	Tareas generales	Capacidades técnicas	Punto de partida
1	Telefonía	Revisor telefónico	Reparación de líneas telefónicas	Sede Central
2	Telefonía	Revisor telefónico	Reparación de líneas telefónicas	Sede Central

3	Telefonía	Revisor telefónico	Reparación de líneas telefónicas	Sede Central
4	Telefonía	Revisor telefónico	Reparación de líneas telefónicas	Sede Central
5	Telefonía	Revisor telefónico	Reparación de líneas telefónicas	Sede Técnica
6	Telefonía	Revisor telefónico	Reparación de líneas telefónicas	Sede Técnica
7	Telefonía	Cablista y empalmes	Reparación de líneas troncales	Sede Técnica
8	Telefonía	Cablista y empalmes	Reparación de líneas troncales	Sede Central
9	Telefonía	Plantel telefónico	Colocación de postes	Sede Técnica
10	Telefonía	Plantel telefónico	Colocación de postes	Sede Técnica
11	Telefonía	Plantel telefónico	Colocación de postes	Sede Técnica
12	Internet	Internet	Instalación y reparación de líneas	Sede Central
13	Internet	Internet	Instalación y reparación de líneas	Sede Central
14	Internet	Internet	Instalación y reparación de líneas	Sede Central
15	Seguridad	Alarmas	Service de alarmas	Sede Central
16	Seguridad	Alarmas	Service de alarmas	Sede Central
17	Seguridad	Alarmas	Service de alarmas	Sede Central

Tabla 3: Técnicos de la Cooperativa con sus capacidades y sectores.

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Análisis de datos

3.4.1. Información del sistema informático de reclamos.

Para gestionar el área, la Cooperativa incorpora todas las actividades técnicas que realiza al Sistema informático de Reclamos. Como se mencionó anteriormente, las actividades que gestionan incluyen los reclamos externos (aquellos identificados por el cliente), los reclamos internos (identificados por la Cooperativa) y las tareas técnicas (altas de servicios y mantenimiento del plantel exterior). Al ser ingresadas todas las actividades al mismo sistema, se las gestiona de la misma forma. De esta manera, no resulta sencillo identificar cuáles de las actividades son reclamos (tanto internos como externos) y cuáles no. Al no identificar esto, la Cooperativa no tiene forma de priorizar los reclamos por sobre las tareas. Estos factores son condicionantes a la hora de realizar una buena gestión de los reclamos.

En el sistema informático se pueden observar las actividades que son realizadas por el área y se puede obtener la siguiente información:

- ID: número de identificación de la actividad, interno de la empresa.
- Sector: servicio al cual pertenece (Telefonía, Internet o Seguridad).
- Motivo del reclamo: en caso de que se trate de un reclamo externo, se identifica aquí el problema expresado por el cliente.
- Diagnóstico: el equipo de soporte identifica, según lo hablado con el usuario, el motivo por el cual se puede estar experimentando el problema. Trata de expresarlo de la manera en que el técnico identifique qué trabajo debería hacer en el domicilio del cliente. El diagnóstico se identifica de una lista estandarizada.
- Resultado: es la identificación del problema que realmente estaba experimentando el usuario. Lo identifica el técnico, luego de haberlo resuelto.
- Fecha de alta: día en que se identifica la actividad como pendiente.
- Fecha de cierre: día en el que la actividad se soluciona efectivamente.
- Detalles: informe pertinente a cada una de las actividades realizadas. En los detalles se encuentran observaciones tanto de los técnicos como del personal de soporte. Allí se puede observar los inconvenientes, si los hubiera, que se presentaron a la hora de la realizar la tarea (falta de material, el usuario no estaba en el domicilio, apertura de otro reclamo, imprevistos, entre otras observaciones).

Cuando se trata de un reclamo externo, es usual que el motivo del reclamo y su diagnóstico difieran. Por el contrario, si se trata de un reclamo interno o de una tarea técnica, se completa el motivo del reclamo y el diagnóstico con la misma información. Además, muchas veces ocurre que cuando el técnico arriba al domicilio, la tarea a realizar es diferente al diagnóstico enviado por el personal de soporte, por lo que el resultado también discrepará.

3.4.2. Datos brindados por la Cooperativa

Para poder analizar el funcionamiento y gestión de los reclamos de la Cooperativa se analizaron las actividades registradas en el sistema de reclamos que ingresaron en el primer semestre del año 2018. Se tomaron estos meses ya que fueron aquellos para los cuales la Cooperativa brindó no solo la información de las actividades realizadas por el área sino también de los recursos que estuvieron disponibles en ese período. En los datos recibidos se encontraba información de cada una de las actividades realizadas en el período en estudio, indicado el ID, sector, motivo del reclamo, diagnóstico, resultado, fecha de alta, fecha de cierre y detalles. Estos documentos se recibieron en diferentes formatos tales como planillas de Excel, listados e información en PDF.

3.4.3. Actividades del semestre seleccionado

La cantidad y distribución mensual de las actividades que realizó el área técnica de la Cooperativa se pueden observar en la Figura 8. El gráfico presenta toda la actividad del área técnica, sin identificar a qué servicio pertenece. Con este gráfico se puede visualizar el flujo de actividades que maneja la organización en estudio, para poder tener una idea de la magnitud del área.

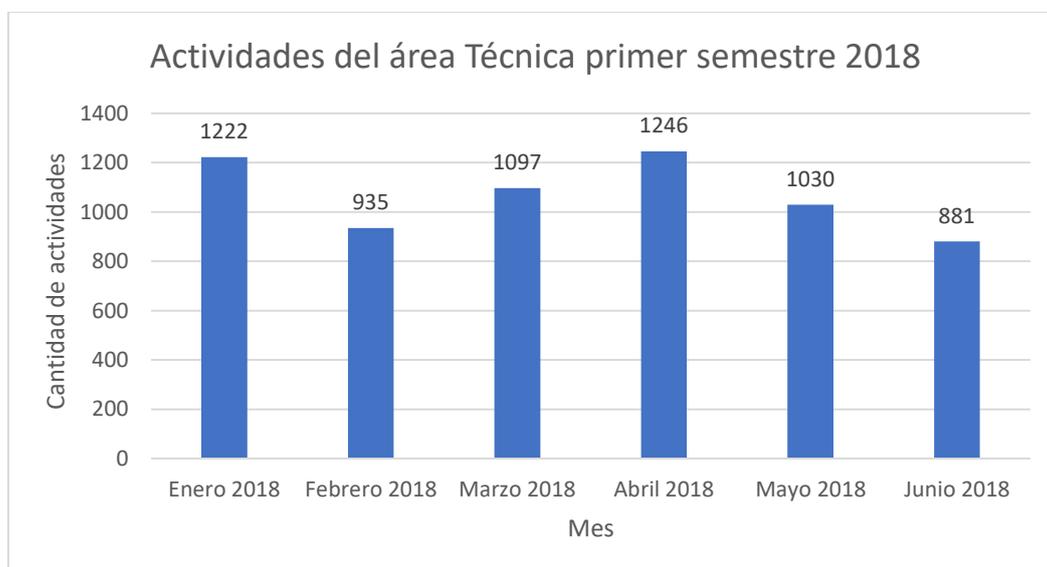


Figura 8: Actividades del área técnica en el primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

3.4.3.1. Actividades por sector

Las actividades registradas en el primer semestre del año 2018 fueron analizadas para determinar cuál es el área que realizó mayor cantidad. Con esta información se podrá analizar, si la asignación de recursos corresponde con la cantidad de actividades gestionadas. Cuando se recibieron las actividades del área técnica, lo primero que se hizo fue separarlas por los servicios que cubre cada uno de los sectores, es decir: Telefonía, Internet o Seguridad. En la Figura 9 se resume la participación de cada servicio en las actividades llevadas a cabo por el área técnica de la Cooperativa.

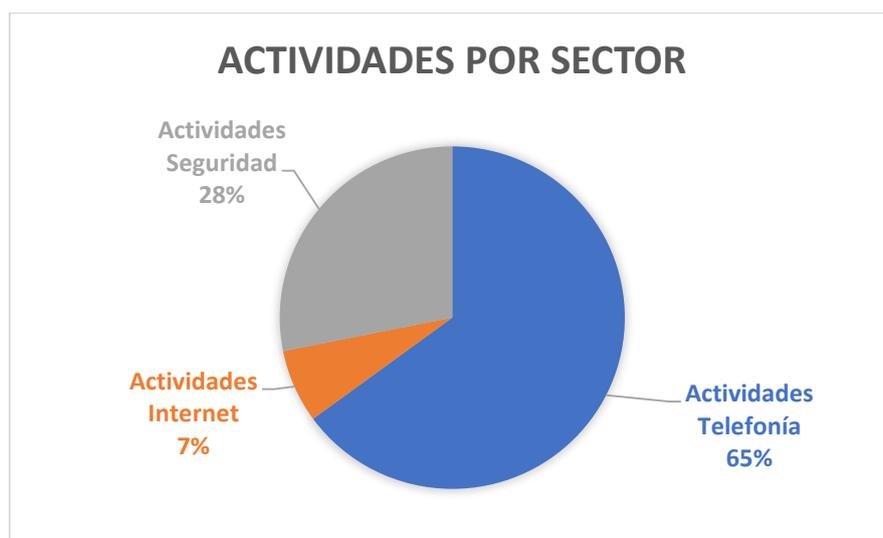


Figura 9: Porcentaje de actividades realizadas por el área técnica en cada uno de los servicios en el primer semestre del 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, la mayor cantidad de actividades que lleva a cabo el área técnica refieren al sector de Telefonía. Por lo visto en los apartados anteriores, el sector de Telefonía es el que mayor cantidad de usuarios concentra, por lo que podría entenderse que sea el que haya registrado mayor cantidad de actividades. Los recursos destinados al servicio técnico de Telefonía son mayores.

Se observó que la cantidad de actividades referidas al sector de Internet es menor que las del sector de Seguridad, por más que se tenga mayor cantidad de usuarios en el primer servicio nombrado. Se indagaron las causas y los motivos podrían atribuirse a que, por un lado, el servicio de Seguridad es el que necesita mayor mantenimiento y el que tiene mayor probabilidad de falla a causa de la complejidad de las instalaciones. Por otro lado, el servicio de Internet depende del cableado de Telefonía, por lo que muchas actividades, especialmente las relacionadas con la red de distribución, se registran en el último sector mencionado.

3.4.4. Tiempo de resolución de las actividades

El tiempo de resolución de las distintas actividades es uno de los factores más importantes a tener en cuenta para la buena gestión del área técnica analizada, debiendo optimizarlo y aprovecharlo al máximo.

Para tener una noción de la distribución de los tiempos que la Cooperativa demora entre la fecha de alta de las actividades y su resolución, se realizó un histograma por área, representados en las Figuras 10, 11 y 12.

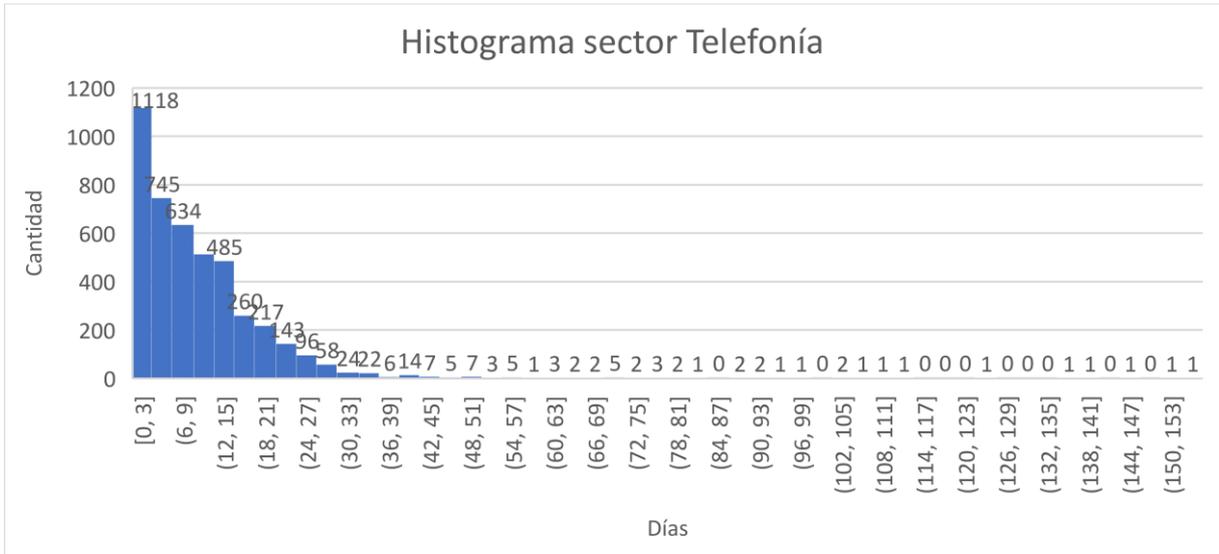


Figura 10: Histograma sector Telefonía. Identificación de tiempos de resolución de actividades en intervalos de 3 días.

Fuente: Elaboración propia.

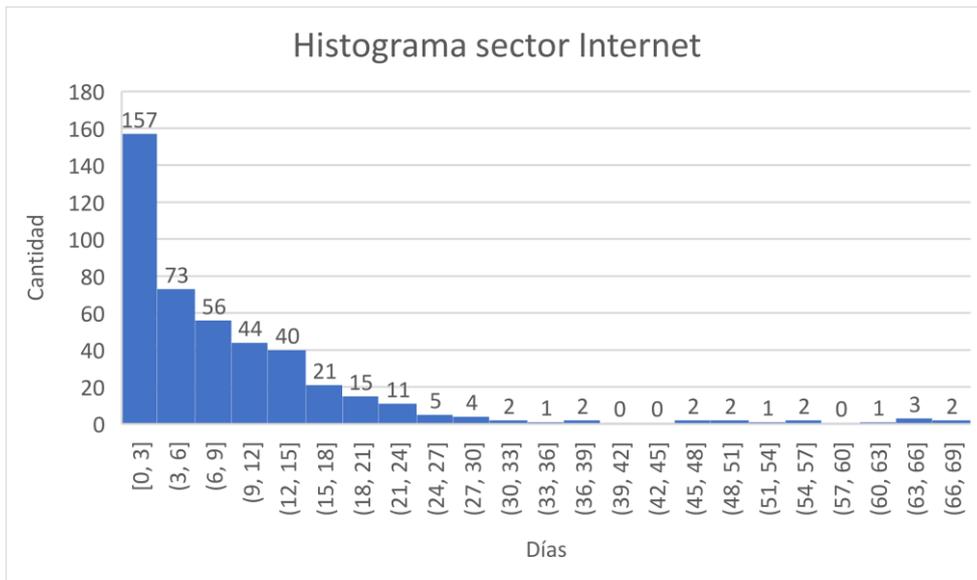


Figura 11: Histograma sector Internet. Identificación de tiempos de resolución de actividades en intervalos de 3 días.

Fuente: Elaboración propia.

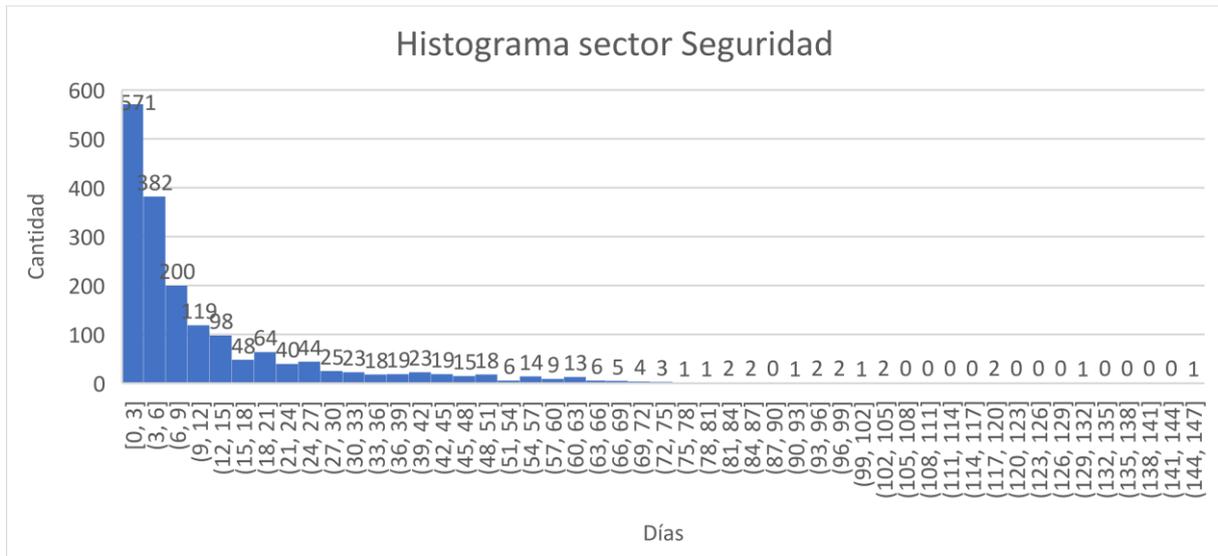


Figura 12: Histograma sector Seguridad. Identificación de tiempos de resolución de actividades en intervalos de 3 días.

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar en los tres histogramas mostrados anteriormente, que la mayor parte de las actividades se realizan entre los 0 y 15 días (considerando 0 días si se resuelve el mismo día en que se registra la actividad). Sin embargo, hay un gran número de actividades que supera esta cantidad. Se estudiaron aquellas que demoraron 25 días o más en ser resueltas, para indagar sus causas y poder sacar conclusiones pertinentes.

3.4.5. Datos aberrantes

Para poder realizar un análisis estadístico adecuado, resulta necesario excluir aquellos datos que representan magnitudes excesivas, debidas, quizás, a errores de carga en el sistema, al registro de fechas equivocadas, o a una caracterización inapropiada del problema que representan.

Del análisis de la cantidad de días de resolución de las actividades del área se ha encontrado que una gran cantidad presentaban importantes demoras. Para poder conocer sus causas se analizaron informes con los detalles de 55 actividades tomadas al azar que igualan o superan los 25 días de demora en su resolución. Las causas identificadas se presentan en la Figura 13.



Figura 13: Causas del tiempo de espera mayor o igual a 25 días en las actividades totales del área de técnica.

Fuente: Elaboración propia.

La mayor cantidad de las demoras se debieron a la falta de respuesta del abonado cuando la Cooperativa intentó comunicarse para coordinar una visita al domicilio. De esta manera, la actividad aparece iniciada al momento de ingreso al sistema y finalizada en su resolución, siendo excesivos los tiempos por problemas ajenos a la Cooperativa.

Luego le sigue el 27%, del cual no se tiene información, ya que al buscar las actividades en el informe detallado no se encontraron observaciones que dieran evidencia de alguna resolución llevada a cabo. Esto podría deberse a que los técnicos asignados a estas actividades, no registraron ningún tipo de información al resolverlas, por lo que no resulta posible saber cuál es la causa de la demora.

El 24% de las actividades estudiadas con un tiempo de resolución mayor o igual a 25 días, son causadas por la generación de un nuevo reclamo diferente en el mismo domicilio. Esto ocurre cuando un técnico visita al abonado para realizar la actividad y el usuario informa otra cuestión que debe ser atendida por el área técnica (independiente al problema original). Al tratarse del mismo domicilio, se mantiene la actividad abierta, incrementando los días resolución.

Otra causa del tiempo de resolución elevado se debe a que fue mal identificada la fecha de cierre de la actividad o no se da una fecha de cierre.

Se puede ver que todas las causas analizadas en este apartado no identifican una falta real originada por la Cooperativa al usuario. Es por eso que aquellas actividades que

demoraron 25 días o más en resolverse no se tendrán en cuenta para el análisis, por considerarlas como datos aberrantes.

3.4.5.1. Propuestas

- Capacitación sobre los objetivos y funcionalidad de un sistema de gestión de reclamos: se recomienda capacitar a los técnicos y al personal de soporte sobre la importancia de un sistema de gestión de reclamos. Así se conseguirá que entiendan cómo y para qué se deberán gestionar adecuadamente los reclamos, y la relevancia de la correcta identificación de la información de las actividades que llevan a cabo.

De esta manera, se lograría cambiar el enfoque del área, de sólo resolver los reclamos a comenzar a hacer análisis para prevenirlos.

3.4.6. Recursos disponibles

De los recursos que tiene la Cooperativa destinados para cada una de las áreas de resolución de reclamos técnicos se analizó cuáles de ellos estaban disponibles en el período de tiempo seleccionado. Se estudiaron tanto las ausencias y licencia del personal, las averías que presentaron los móviles y la disponibilidad de materiales y herramientas.

- Personal:

Para poder analizar si los recursos asignados a cada uno de los sectores del área técnica son los adecuados, se investigó cuál es el tiempo promedio de resolución de las distintas actividades realizadas. En la Cooperativa, estiman que en promedio se demora 40 minutos aproximadamente en la resolución de las actividades en el domicilio del sector de Telefonía y Seguridad y 75 minutos en las actividades en el domicilio del sector de Internet. Considerando que la jornada laboral de los técnicos es de 7 horas diarias y dentro de ella se utilizan 30 minutos para almorzar y se ocupan de 30 minutos a 2 horas de traslados, las cuadrillas de Telefonía y Seguridad podrían realizar de 7 a 9 actividades por día, mientras que las de Internet de entre 4 y 5 actividades por día.

En el caso de que todos los técnicos se encuentren trabajando normalmente, los distintos sectores de la Cooperativa se organizan de la siguiente manera:

Para el sector de Telefonía, hay destinados ocho técnicos que se ocupan de la reparación de líneas telefónicas y altas, y tres técnicos que generalmente se ocupan del mantenimiento del plantel y realizan apoyo a los demás técnicos con el hidro elevador. El personal se divide en cinco o seis cuadrillas, generalmente de dos técnicos cada una, por lo que la Cooperativa cuenta con una capacidad estimada de resolución aproximada de Telefonía de entre 35 y 54 actividades por día.

De los datos brindados del primer semestre del año 2018 se registraron en promedio 24 actividades por día del sector de Telefonía, mientras que la variación de ellas es desde 1 a 140 actividades registradas por día (el personal de la Cooperativa estima que el pico registrado de 140 actividades se debe a fenómenos meteorológicos. Su impacto en la cantidad de reclamos será estudiado en el presente trabajo). Se puede observar, que la capacidad estimada del sector está dimensionada correctamente para la resolución de actividades promedio, sin embargo, aquellas jornadas en donde la cantidad de actividades supera la capacidad, se generan cuellos de botella que incrementa el tiempo de resolución considerablemente. A su vez, se puede observar que la capacidad estimada de resolución de actividades del sector no coincide con la real, ya que en promedio se resuelven 21 actividades por día, siendo este número menor al promedio de actividades registradas diarias.

Para el sector de Internet, la Cooperativa tiene tres técnicos destinados a la instalación y reparación de líneas con internet que se agrupan en dos cuadrillas. Gracias a esto, la capacidad de resolución de actividades estimada del sector de Internet es aproximadamente de entre 8 a 10 actividades por día.

En el primer semestre del año 2018 se registraron en promedio 3 actividades por día en Internet, variando desde ninguna actividad registrada a 17 en un mismo día. Teniendo en cuenta estos datos, el sector de Internet estaría con capacidad ociosa para la resolución de actividades en los días promedio, pero podría experimentar cuellos de botella los días pico. Analizando la capacidad real, en promedio se resuelven 3 actividades por día, siendo menor a la capacidad teórica calculada.

Para el sector de Seguridad se encuentran 3 técnicos en actividad distribuidos, generalmente, en dos o tres cuadrillas. La capacidad de resolución teórica diaria de este sector varía aproximadamente de entre 14 a 27 actividades.

De los datos brindados por la Cooperativa, se registraron en promedio 10 actividades por día en el primer semestre del 2018 en el sector de Seguridad, variando desde 1 a 38 actividades registradas en un mismo día. Esto genera un cuello de botella en algunas jornadas de trabajo, incrementando el tiempo de resolución. Además, se calculó la cantidad de actividades resueltas por día, siendo 12 en promedio, menor a la capacidad teórica calculada.

Gracias a los datos calculados, se puede observar que, en los tres sectores en estudio, el recurso humano no se utiliza eficientemente. Si bien los recursos con los que cuenta la Cooperativa son suficientes para resolver la cantidad de reclamos promedio, estos no llegan a ser resueltos por una utilización ineficiente de los mismos. De esta forma, la capacidad estimada de resolución de reclamos resulta mayor a la real, incurriendo en mayores

tiempos de resolución de los que se podría llegar a tener si los recursos se utilizaran correctamente.

Para el período en estudio, se analizaron las ausencias y vacaciones del personal. En la Tabla 4 se puede observar las vacaciones tomadas por el personal y las ausencias del primer semestre del año 2018.

N° técnico	Vacaciones (V) y ausencias (A)
1	14 días en febrero (V); 2 días en mayo (V)
2	2 días en enero (A)
3	14 días en febrero (V); 21 días en marzo (V)
4	---
5	7 días en mayo (V), 1 día en junio (A)
6	28 días en enero (V), 1 día en junio (A)
7	14 días en enero (V)
8	7 días en enero (V), 14 días en febrero (V), 2 días en marzo (A)
9	14 días febrero (V), 1 día febrero (A), 1 día junio (A)
10	---
11	21 días en enero (V), 1 día febrero (A), 5 días mayo (V)
12	10 días en abril (V)
13	---
14	16 días febrero (V)
15	28 días enero (V)
16	14 días febrero (V), 7 días marzo (V), 1 día mayo (A)
17	1 día febrero (V), 7 días abril (V)

Tabla 4: Vacaciones, licencias y suspensiones de los técnicos de la Cooperativa en el primer semestre del 2018.

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla presentada anteriormente, se puede observar que la Cooperativa no tiene un gran índice de ausencias, sin embargo, en los meses de enero y febrero gran parte del plantel de técnicos de Telefonía se tomó vacaciones (n° de técnico del 1 al 11); en febrero y abril se tomaron vacaciones los técnicos de Internet (n° de técnicos del 12 al 14) y en enero, febrero, marzo y abril los de Seguridad (n° de técnicos del 15 al 17). Para observar el impacto que tiene esta variable, se procedió a investigar el tiempo promedio mensual de resolución de las actividades en el semestre en estudio (es decir, el tiempo en días que la actividad se

encuentra en espera de ser resuelta). En la Tabla 5 se puede visualizar la cantidad de días promedio de resolución de las distintas actividades distinguidas por sector.

Meses	Telefonía	Internet	Seguridad
Enero	10.2	7,7	7.1
Febrero	10.5	6,9	8.2
Marzo	7.0	5,2	6.3
Abril	7.5	7,2	7.2
Mayo	7.7	7,5	5.5
Junio	7.8	6,9	5.7

Tabla 5: Días promedio de resolución de actividades del primer semestre del 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Como era de esperar, se puede observar en el sector de telefonía y seguridad que existe una correlación inversa entre aquellos meses que hubo menor cantidad de técnicos en cada uno de los sectores y el tiempo de resolución de reclamos, sin embargo, no es tan clara esta relación en el sector de internet.

- Móviles:

Se analizó la disponibilidad de los móviles en los meses de estudio y en la mayoría de ellos se tuvieron que realizar diferentes arreglos, detallados en la Tabla 6. Se puede observar que todos ellos demoraron solo un día por lo que no es una variable significativa, ya que cuando uno de los móviles se encuentra fuera de servicio se reasignan las cuadrillas o se utiliza alguno de los móviles que se destinan diariamente para otras actividades.

Gran parte de la flota de vehículos que utiliza el área técnica de la Cooperativa tiene más de 20 años. Al ser antiguos la cantidad de reparaciones que se les deberá realizar crecerá en mayor medida con el paso del tiempo. Debido a esto, no se puede realizar un análisis adecuado de sus capacidades futuras de utilización.

N° Móvil	Arreglos y trámites del primer semestre del 2018 de los vehículos del área técnica
1	01.06.18: Cambio de aceite y filtros
2	17.04.18: Reparación de alternador y cambio de bornes y cables en taller; 29.05.18: Cambio de bujía de calentamiento en taller
3	---
4	05.07.18: Cambio de aceite y filtros; 06.07.18: Realización de VTV
5	24.04.18: Renovación oblea GNC; 30.06.18: Realización de VTV
6	02.04.18: Cambio de burro de arranque completo en taller
7	28.02.18: Realización de VTV; 12.06.18: Cambio de batería en taller

8	---
9	17.07.18: Cambio de aceite y filtros
10	18.05.18: Cambio de aceite y filtros
11	17.07.18: Realización de VTV
12	10.07.18: Cambio de batería en taller
13	07.06.18: Realización de VTV; 10.06.18: Tren delantero y tacos en taller; 21.06.18: Cambio de aceite y filtros
14	---
15	02.03.18: Realización de VTV

Tabla 6: Arreglos y trámites realizados a los móviles del área técnica de la Cooperativa en el primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

- Materiales y herramientas:

En el período de estudio, se contó con los materiales y herramientas necesarias para la resolución de las distintas actividades, por lo que no es una variable a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis de los tiempos de resolución de las actividades.

3.4.7. Actividades más frecuentes por sector

Se utilizó el diagrama de Pareto para encontrar aquellas actividades de cada sector del área técnica que representan a las “pocas vitales” del total de registradas en los meses de estudio. Para realizarlos, tanto para el sector de Telefonía como de Internet se utilizó la información referente a los “resultados” de cada una de las actividades, sin embargo, no se pudo hacer lo mismo para Seguridad. Esto ocurrió ya que la información brindada por los “resultados” en las actividades de Seguridad no se encontraba disponible en su totalidad, por lo que se utilizó la información referente al “diagnóstico”.

En las Figuras 14, 15 y 16 se representan los diagramas de Pareto de las actividades de Telefonía, Internet y Seguridad llevadas a cabo durante el primer semestre del año 2018.

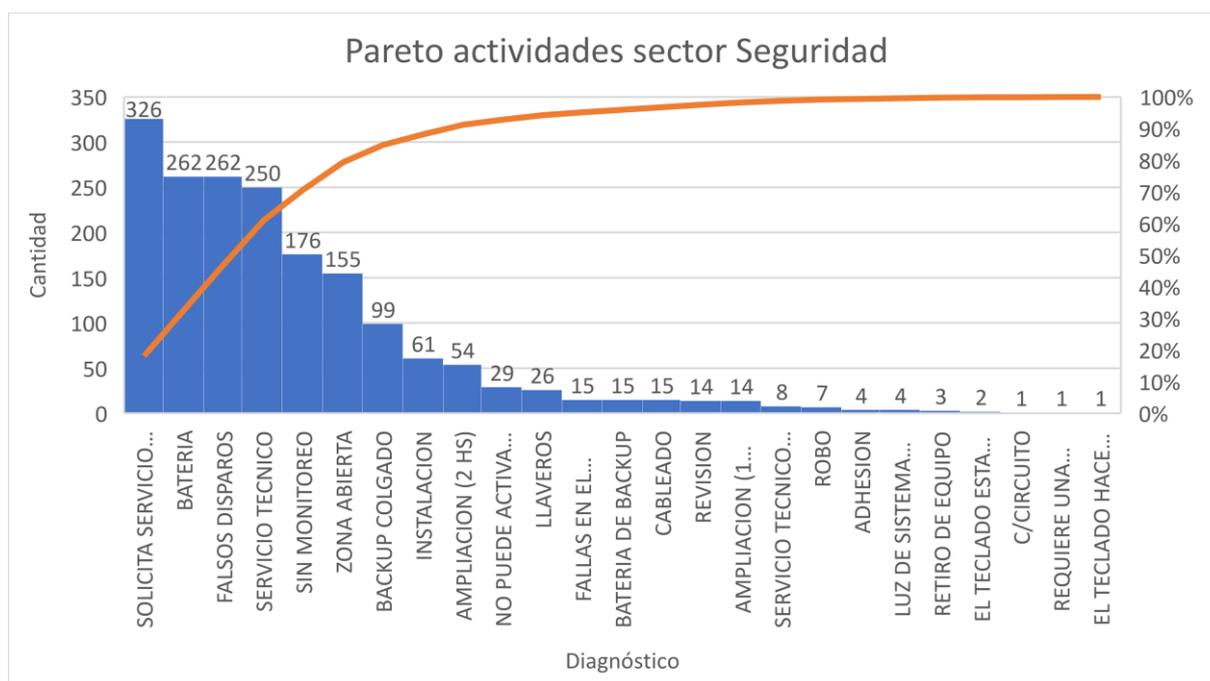


Figura 16: Diagrama de Pareto de las actividades del sector de Seguridad de enero a junio del 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Estos diagramas son difíciles de comprender no solo si no se conocen en profundidad las actividades desarrolladas por el área técnica, sino también porque son muchas clasificaciones para poder realizar un buen análisis de causa raíz. Es por esto, que se decidió sub-agrupar las actividades en clasificaciones más prácticas para los fines del presente estudio. Para esto, se trabajó con personal del área Técnica de la Cooperativa de manera de poder analizar detalladamente cada una de las actividades, dependiendo del sector al cual se refería.

Las clasificaciones que utiliza la Cooperativa son útiles a sus fines prácticos, para que los técnicos puedan identificar cuál es el problema encontrado y cómo deben resolverlo. Sin embargo, la organización no tiene una clasificación de las actividades para poder realizar una buena gestión de estas ni para poder asignarles una prioridad a la hora de solucionarlas.

3.4.7.1. Sub-agrupación Telefonía

Para armar la sub-agrupación del servicio de Telefonía, se utilizaron los datos provenientes de los “resultados” de las distintas actividades identificadas en el Sistema de Reclamos. Se decidió esto teniendo en cuenta que el “motivo del reclamo” y el “diagnóstico” no siempre son certeros, por lo que se considera que la información brindada por los resultados es la que mejor explica la tarea que se realizó para darle cierre a la actividad. A su

vez, se clasificaron las sub-agrupaciones en “tareas” y “reclamos” de manera de poder identificar más rápidamente éstos últimos.

La sub-agrupación creada para este servicio resultó de la siguiente manera:

- Tareas:
 - Altas
 - Mantenimiento de plantel
- Reclamos:
 - Bajada de plantel
 - Cableado domicilio
 - Cableado plantel
 - Caja plantel
 - Central
 - Cliente
 - Equipos domicilio
- Tareas:
 - Altas: se refiere a todas las actividades técnicas necesarias para dar de alta una nueva línea telefónica en un nuevo domicilio. También aquí se agrupan aquellas actividades que necesitan realizarse a la hora de la baja de un servicio y de modificaciones en la instalación del cliente por refacciones o remodelaciones, es decir las extensiones en servicios existentes.
 - Mantenimiento de plantel: se refiere a todas las actividades relacionadas al mantenimiento del plantel exterior como cambio de postes, arreglos en el tendido, trabajos en el cable troncal, entre otros. Estas tareas son necesarias para poder distribuir correctamente los servicios tanto de Telefonía como de Internet y Seguridad, ya que algunos de los servicios brindados de estos últimos dependen del tendido de Telefonía para su funcionamiento.
- Reclamos:
 - Bajada de plantel: hace referencia a los problemas relacionados con la bajada del servicio desde las cajas ubicadas en los postes exteriores de distribución del servicio hasta el domicilio.
 - Cableado domicilio: son las tareas realizadas en el cableado dentro del domicilio del cliente.
 - Cableado plantel: se refiere a las actividades realizadas en el cableado que se encuentra en el exterior, es decir que no necesitan del ingreso al domicilio. En esta sección también se tienen en cuenta los cambios de postes que no se

caracterizan como parte del mantenimiento ya que se cambian por posible caída o existencia de rotura del mismo.

- Central: son aquellas actividades que se llevan a cabo en la central de la Cooperativa para poder resolver el problema.
- Cliente: esta categoría surge ya que muchas veces se resuelven problemas que tuvo el usuario, pero que generalmente son causados por ellos mismos, ya sea por negligencia o por falta de conocimiento. Aquí también se consideran aquellos reclamos que realiza el cliente y a la hora de comunicarse para arreglar una visita o cuando el técnico acude al domicilio ya no existe el problema.
- Equipos domicilio: se refieren a problemas causados por los equipos pertinentes al servicio con los que cuenta el cliente en su domicilio.

3.4.7.2. Sub-agrupación Internet

Para analizar las actividades del sector de Internet se prosiguió a hacer el mismo análisis que se hizo para Telefonía, ya que también los “resultados” de cada una de las actividades realizadas en el sector son los datos que mejor explican la actividad realizada. A su vez, se clasificaron las sub-agrupaciones en “tareas” y “reclamos”.

La sub-agrupación creada para este servicio resultó de la siguiente manera:

- Tareas:
 - Altas
- Reclamos:
 - Cableado domicilio
 - Cableado plantel
 - Central
 - Cliente
 - Equipos domicilio
 - Red telefonía
- Tareas:
 - Altas: se refiere a todas las actividades técnicas necesarias para dar de alta un nuevo usuario de Internet. Esto requiere de trabajos en la central de la Cooperativa, en el plantel exterior y en el domicilio del cliente. También se consideran en este grupo las modificaciones que el cliente solicita por cambios en su domicilio y las actividades referentes a las bajas de servicio.
- Reclamos:

- Cableado domicilio: son las tareas realizadas en el cableado dentro del domicilio del cliente.
- Cableado plantel: se refiere a las actividades realizadas en el cableado que se encuentran en el exterior, es decir que no necesitan del ingreso al domicilio. El cableado que aquí se tiene en cuenta es aquel exclusivo para dar el servicio de Internet.
- Central: son aquellas actividades que se llevan a cabo en la central de la Cooperativa para resolver el problema.
- Cliente: aquí se agrupan aquellos reclamos que son causados por los clientes y también aquellos que no necesitaron un servicio técnico. Estos últimos se producen a cuando el cliente reclama y una vez que el técnico llega al domicilio, manifiesta que ya no existe el problema.
- Equipos domicilio: se refieren a problemas causados por los equipos con los que cuenta el cliente en su domicilio, pertinentes al servicio brindado.
- Red telefonía: como se mencionó anteriormente, el servicio de Internet depende de la red telefónica en gran parte de los abonados, por lo que aquí aparecen los problemas que son causados por ésta. Sin embargo, esta clasificación no es tan representativa ya que la Cooperativa, al identificar que se trata de un problema con el servicio Telefónico, lo deriva a ese sector para proceder en su resolución.

3.4.7.3. Sub-agrupación Seguridad

Para analizar las actividades de Seguridad no se encontró con la misma situación que facilitó la selección de los datos en Telefonía e Internet, ya que la información brindada por los “resultados” no era representativa, sino que se clasificaba a todos los trabajos técnicos como “servicio técnico” y esto no resulta útil para poder identificar las causas de las tareas desarrolladas. A causa de esto, se decidió trabajar con los datos brindados por el “diagnóstico”. A pesar de que éstos también presentan la repetición de una clasificación como “servicio técnico” que no identifica correctamente el problema que el usuario estuvo experimentando, se consideró que se trata de datos más certeros que los identificados por el cliente en el “motivo del reclamo” y los clasificados en la sección de “resultados” de este sector. A su vez, se clasificaron las sub-agrupaciones en “tareas” y “reclamos” de manera de poder identificar más rápidamente éstos últimos.

La sub-agrupación creada para este servicio resultó de la siguiente manera:

- Tareas:
 - Altas

- Reclamos:
 - Cableado domicilio
 - Cliente
 - Equipos domicilio
 - Red telefonía
 - Robo
 - Servicio técnico
- Tareas:
 - Altas: se refiere a todas las actividades técnicas necesarias para dar de alta un nuevo cliente de Seguridad. Esto requiere de trabajos en el domicilio del cliente para poder instalar los equipos y luego dar de alta en el sistema de monitoreo de la Cooperativa, si el usuario así lo desea. También aquí se contabilizan aquellas actividades que la Cooperativa realiza cuando el cliente desea hacer una modificación de la conexión en su domicilio.
- Reclamos:
 - Cableado domicilio: son las tareas realizadas en el cableado dentro del domicilio del cliente.
 - Cliente: esta categoría surge ya que muchas veces se resuelven problemas generados por el cliente o generan reclamos porque no saben utilizar correctamente el sistema.
 - Equipos domicilio: aquí se identifican los problemas en las conexiones de la alarma o cámaras.
 - Red telefonía: el servicio de monitoreo de Seguridad depende de la red telefónica en gran parte de los abonados, por lo que aquí aparecen los problemas que son causados por ésta. Sin embargo, esta clasificación no es tan representativa ya que la Cooperativa, al identificar que se trata de un problema con el servicio Telefónico, lo deriva a ese sector para su posterior resolución.
 - Robo: en esta clasificación se tienen en cuenta aquellos casos en los que lamentablemente el cliente ha resultado víctima de algún delito que terminó afectando parte de la instalación de seguridad y es necesario restaurarla.
 - Servicio técnico: se concentran aquí aquellos diagnósticos que fueron clasificados como que el cliente “requiere servicio técnico” sin ningún otro detalle que identifique el inconveniente que se estuvo experimentando. Esto es un problema de la Cooperativa, por no saber diagnosticar correctamente o no querer detallar en la sección de los “resultados” la actividad que se llevó a cabo.

3.4.8. Grupos más frecuentes por sector

En las Figuras 17, 18, 19 se presentan los diagramas de Pareto de los diferentes sectores que maneja el área Técnica de la Cooperativa. Los diagramas se realizaron utilizando la sub-agrupación mencionada anteriormente para poder simplificar su visualización e interpretación.

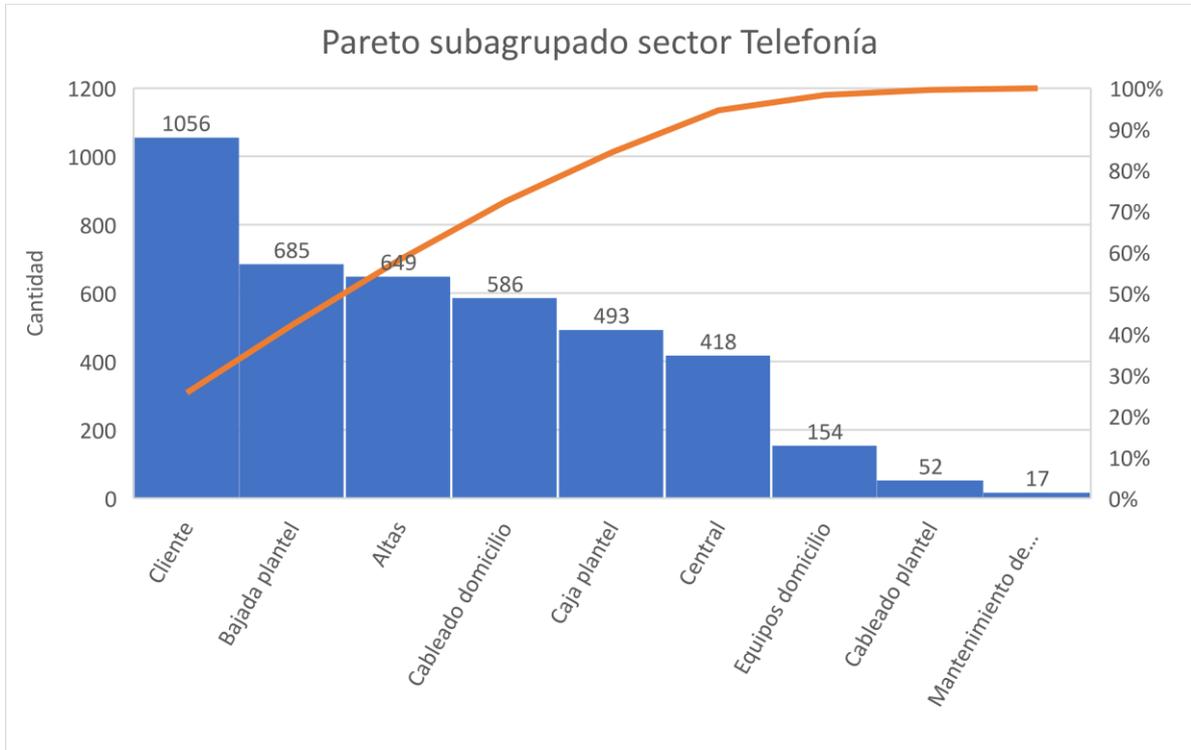


Figura 17: Diagrama de Pareto del sector Telefonía en función de la sub-agrupación.

Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

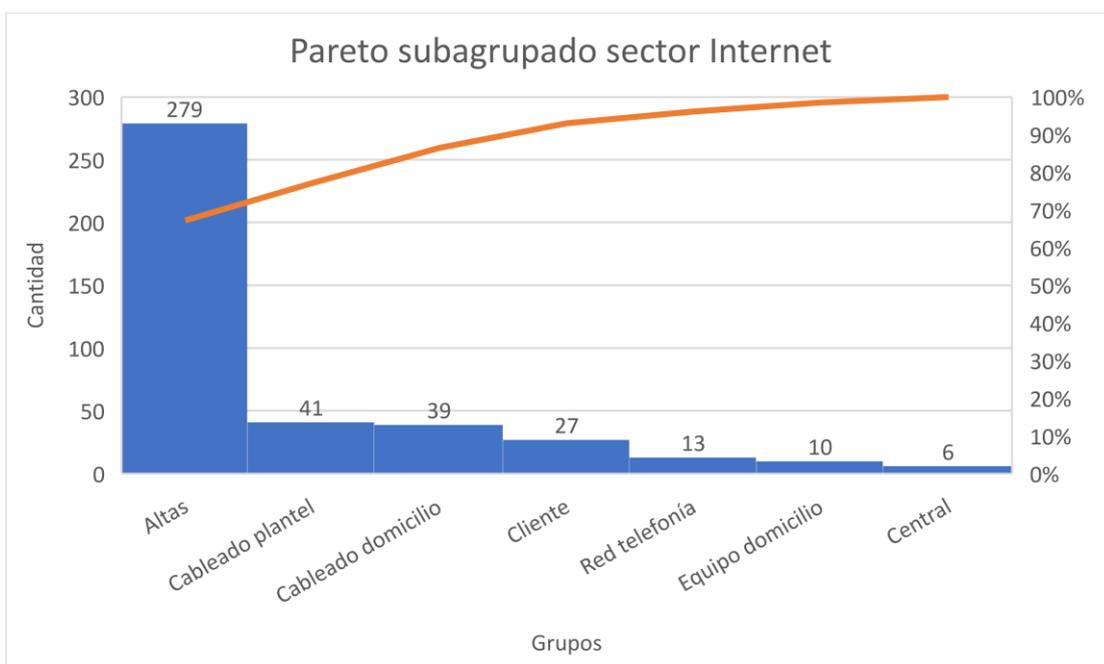


Figura 18: Diagrama de Pareto del sector Internet en función de la sub-agrupación. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

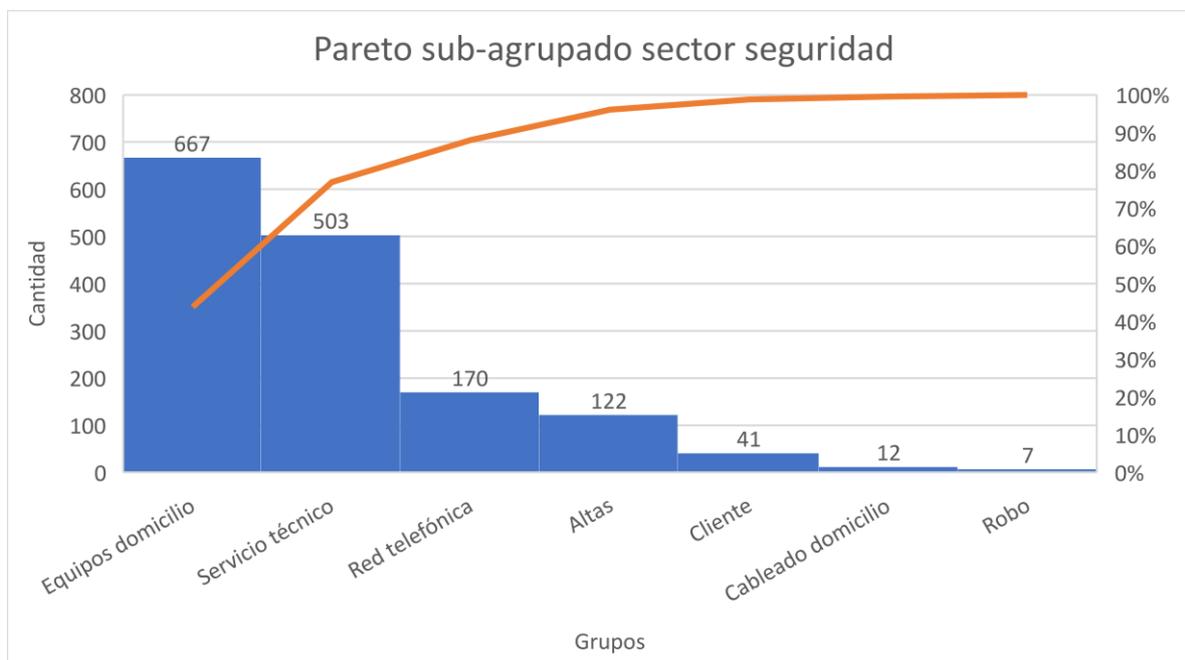


Figura 19: Diagrama de Pareto del sector Seguridad en función de la sub-agrupación. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en los diagramas y en las sub-agrupaciones realizadas, entre las actividades de cada sector hay algunas referidas a reclamos y otras, a las cuales se las clasificó como “tareas”, que no son representativas a los fines del presente trabajo, e

incluso obstruyen al cumplimiento de los objetivos. Si bien las tareas utilizan recursos del área, la finalidad del presente trabajo es la propuesta de mejoras en la gestión de los reclamos técnicos.

Es por esto que se considera necesario filtrar las actividades clasificadas como “tareas” de manera de poder realizar los estudios sobre los reclamos técnicos que recibe la Cooperativa. De todas formas, se entiende que las actividades referentes a “altas” podrían llegar a convertirse en reclamo si éstas demoran mucho tiempo en ser atendidas por los técnicos.

Se indagó cuál es el tiempo que la Cooperativa informa al nuevo cliente ante un alta de servicio que podría demorar en su instalación. El tiempo indicado es de 7 días desde que se requiere el alta del servicio y se lo consideró como tiempo “límite” de realización, en el cual no se deberían generar reclamos por parte del cliente. De esta manera, se separaron las actividades de “altas” que tuviesen más de 7 días de tiempo de resolución, para considerarlas parte de las actividades clasificadas como “reclamos”. Para considerarlas como tal, todas aquellas altas que demoraron más tiempo del asignado de la Cooperativa, se las consideró como reclamos de altas, teniendo en cuenta que el día 8 de espera en la conexión del servicio se considera como el primer día de demora del nuevo reclamo.

3.4.8.1. Propuestas

Se propone identificar y separar correctamente los reclamos del resto de las tareas para poder hacer más sencillo un futuro análisis del sistema de gestión de reclamos. No solo para mejorar la gestión interna sino también para mejorar el servicio brindado al cliente.

Una vez identificados los reclamos propiamente dichos, se debería definir un orden de prioridad a tener en cuenta a la hora de su resolución. Al ser una Cooperativa, su principal fin es el de satisfacer en común las necesidades de sus miembros, es por eso que se propone una prioridad de resolución de reclamos pensando en la satisfacción del cliente.

3.4.8.1.1. Prioridad

- Para definir la prioridad de los reclamos, se propone identificar a cada uno a través de una nomenclatura que agrupe tres clasificaciones diferentes. La primera hará referencia al tipo de reclamo, la segunda tendrá en cuenta el tipo de vivienda o usuario y la tercera indicará los días que lleva en espera de resolución. La prioridad de los reclamos no solo se basa en el tipo de reclamo registrado, sino también en el cliente que lo solicita.
- Tipo de reclamo (primera clasificación)

- Crítico (C): se consideran críticos aquellos reclamos en donde se identifique que el cliente no tiene servicio y a aquellos reclamos realizados por robos o siniestros en la vivienda.
- No crítico (NC): se consideran reclamos no críticos a aquellos que no tienen interrupción definitiva del servicio.
- Tipo de vivienda (segunda clasificación): para poder priorizar en este apartado se deberán revisar las bases de datos de los clientes y analizar si se cuenta con la información necesaria para poder generar la clasificación correspondiente. Caso contrario será necesaria una comunicación con el consumidor que permita actualizar dicha base de datos.
 - Tipo A: en esta clasificación se tiene en cuenta a aquellos domicilios que necesitan servicio continuo ante posibles emergencias, es decir, aquellas viviendas en donde se identifique que viven personas mayores o con discapacidades.
 - Tipo B: aquí se considerarán aquellos domicilios que necesitan del servicio con fines comerciales.
 - Tipo C: las viviendas clasificadas como de tipo C hacen referencia a aquellos domicilios que no se presentan en una situación delicada ante un corte o deficiencia del servicio.
- Cantidad de días en espera de resolución (tercera clasificación): aquí se identifican la cantidad de días que lleva el reclamo en espera de ser solucionado.

La prioridad se asigna teniendo en cuenta para la primera clasificación que aquellos reclamos identificados como críticos (C), tendrán preponderancia por sobre los no críticos (NC); en la segunda que las viviendas tipo A tienen preferencia por sobre las de tipo B y las B por sobre las de tipo C; y en la tercera clasificación tendrá prioridad aquel reclamo el que tenga un número más elevado. Teniendo en cuenta la prioridad entre clasificaciones, la primera clasificación tendrá preponderancia por sobre la segunda, y ésta por sobre la tercera.

A su vez, los reclamos considerados como no críticos, se convertirán en críticos una vez pasado un tiempo estipulado de espera del reclamo. Ese tiempo se deberá definir, teniendo en cuenta el tiempo que se demora en la resolución de los reclamos actualmente, y se deberá ir modificando a medida que se implementen mejoras y se disminuya el tiempo de resolución. Se propone que este tiempo sea igual al promedio de días de resolución de cada uno de los sectores, de esta forma aquellos reclamos que superan el promedio serán resueltos lo antes posible. Para realizar esta reclasificación no solo se deberá modificar la primera clasificación (de no crítico NC a crítico C) sino también la tercera, identificando cuando el

tiempo de espera del reclamo no crítico supera en un día al promedio, éste pasará a ser el primer día de espera como reclamo crítico.

Para comprender más fácilmente esta clasificación se presentan los siguientes ejemplos:

- Reclamo C-A-1 tiene prioridad por sobre NC-A-1 (Prioridad de tipo de reclamo).
- Reclamo C-A-1 tiene prioridad por sobre C-B-1 (Prioridad de tipo de vivienda).
- Reclamo C-A-2 tiene prioridad por sobre C-A-1 (Prioridad de tiempo de resolución).
- Reclamo C-B-1 tiene prioridad por sobre NC-A-1 (Prioridad de tipo de reclamo sobre tipo de vivienda).
- Reclamo C-A-1 tiene prioridad por sobre C-B-2 (Prioridad de tipo de vivienda sobre cantidad de días en espera).
- Reclamo NC-A-[tiempo promedio + 1] es igual a C-A-1 (Reclasificación).
- Reclamo NC-A-[tiempo promedio + 2] es igual a C-A-2 (Reclasificación).

Con esta prioridad se pretende que aquellos reclamos que se consideran críticos o que correspondan a una vivienda de tipo A sean los primeros en resolverse, intentando cumplirse los tres días indicados por el Enacom. De esta forma, no solo aumentaría la satisfacción de los clientes y usuarios, sino también se podría dar cumplimiento ante el ente regulador a aquellos reclamos más delicados.

3.4.9. Análisis de los reclamos.

3.4.9.1. Cantidad de reclamos.

Analizando únicamente los reclamos que se gestionaron en el área Técnica de la Cooperativa en el primer semestre del año 2018, se puede observar que la mayor cantidad proviene del sector de Telefonía (3.729 reclamos), seguido por el de Seguridad (1.440 reclamos) y por último el de Internet (252 reclamos), como se muestra en la Figura 20.

Se analizaron estos resultados en conjunto con personal de la Cooperativa, quienes concluyeron en que el sector de Telefonía no solo es el que mayor cantidad de usuarios posee sino también que cuenta con un tendido de red antiguo, lo que genera una mayor cantidad de reclamos e inconvenientes a la hora de brindar un buen servicio al cliente. A su vez, el sector de Seguridad también presenta una gran cantidad de reclamos, por más que no tenga tantos asociados al servicio. El inconveniente de este sector se supone que se debe a la gran cantidad de fallas que puede presentar la instalación de las alarmas en los domicilios.

Por más que se conozcan las conclusiones que la propia Cooperativa interpreta del comportamiento de los datos, se deberá realizar un análisis más profundo para poder identificar las verdaderas causas y poder darle un sustento empírico a lo que el personal de la Cooperativa afirma.

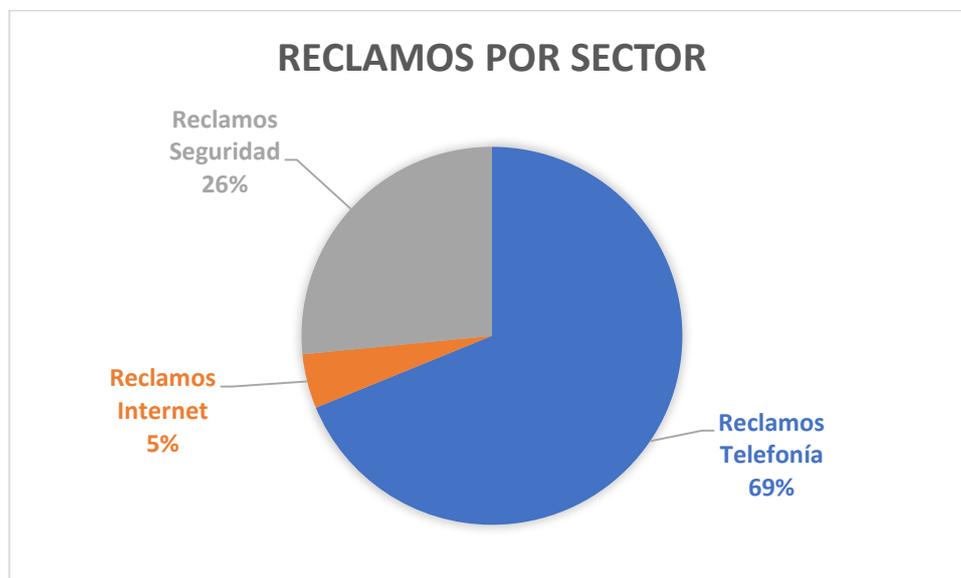


Figura 20: Cantidad de reclamos por sector. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Ya que este gráfico de torta no es representativo con respecto a la cantidad de reclamos por sobre la cantidad de asociados que utilizan el servicio, se procedió a hacer un análisis que facilite esta observación. Para ello, se tuvo en cuenta la cantidad de reclamos recibidos en el semestre de estudio y la cantidad de usuarios por servicio. Para realizarlo se supuso que cada reclamo ingresado fue solicitado por usuarios diferentes, ya que la Cooperativa no reconoce reclamos reincidentes. Una reincidencia es un problema experimentado repetidas veces por un mismo cliente, luego de haber recibido el servicio técnico correspondiente. Actualmente, estos problemas se registran como un reclamo nuevo y no como una reincidencia.

En las Figuras 21, 22 y 23 se puede visualizar, por sector, los porcentajes de clientes que fueron visitados a causa de un reclamo técnico en el primer semestre del año 2018.

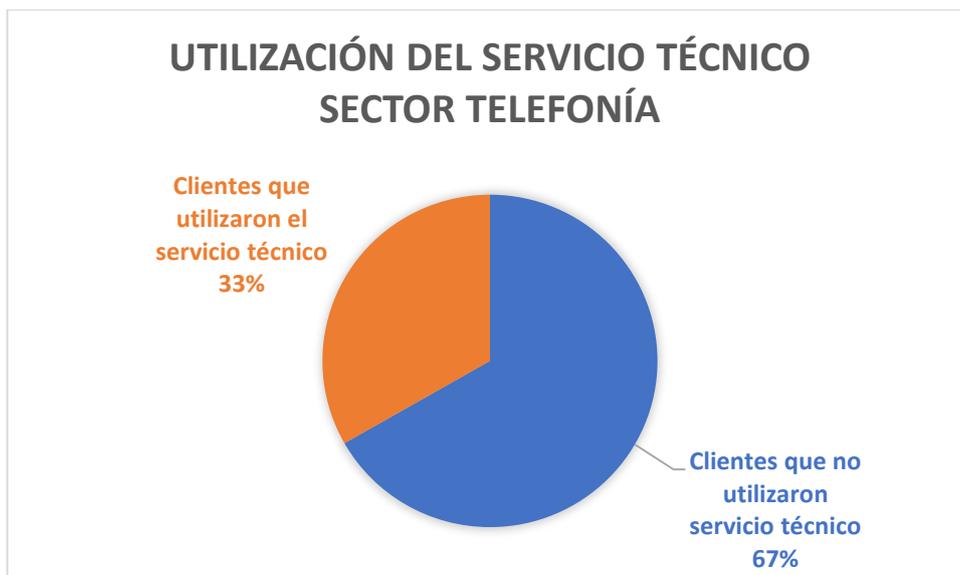


Figura 21: Utilización del servicio técnico por reclamos del sector de Telefonía. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 22: Utilización del servicio técnico por reclamos del sector de Internet. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

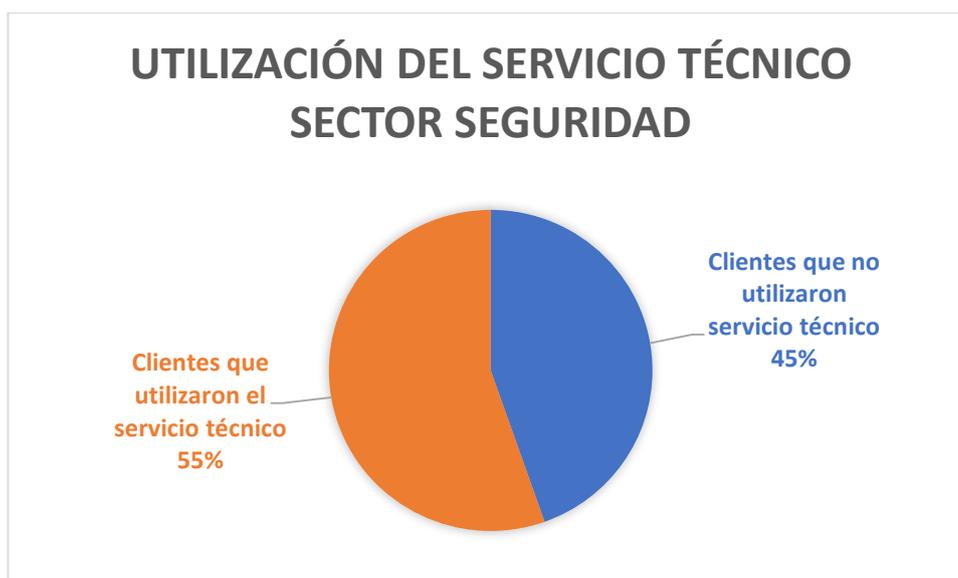


Figura 23: Utilización del servicio técnico por reclamos del sector de Seguridad. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar claramente que el sector que mayor cantidad de reclamos posee, por sobre el total de servicios brindados, es el área de Seguridad. El personal de la Cooperativa estima que se debe a que la instalación de seguridad es la que mayor cantidad de puntos de falla posee debido a la complejidad de esta en los domicilios.

Del gráfico de Internet se supondría que es el sector que menos reclamos presenta, sin embargo, no es correcto analizarlo teniendo en cuenta sólo sus reclamos. Esto se debe a que el servicio de Internet, actualmente, se brinda a través de la instalación telefónica. El cliente generalmente identifica primero el inconveniente en Internet antes que en la Telefonía Fija (hoy en día se utiliza en mayor medida el servicio de Internet por sobre la Telefonía Fija), por lo que se comunica con la Cooperativa explicando su inconveniente relacionado al servicio de Internet. Desde la Cooperativa se identifica si el reclamo es verdaderamente un problema de este sector y, si no lo es, se deriva directamente al de Telefonía y se registra en esta área. Con la nueva tecnología, que está trabajando la Cooperativa de fibra óptica, se invertirá esta situación. Esto se debe a que a través de la fibra óptica se podrá brindar, a parte del servicio de Internet, servicio de Telefonía IP, dependiendo Telefonía del cableado de Internet.

3.4.9.1.1. Propuestas

Para realizar los gráficos se debió realizar una suposición ya que en el área Técnica de la Cooperativa no se evalúa actualmente cuántos y cuáles son aquellos domicilios que presentan más de un reclamo por el mismo problema, sino que se analiza como un nuevo reclamo cada vez que ingresa al sistema informático. Es por eso que no es posible darle un

seguimiento al problema del cliente, ni enviar al mismo técnico para solucionar lo que no pudo solucionarse efectivamente en la primera visita. Esto a su vez, genera que la Cooperativa no sepa qué técnicos están generando problemas reincidentes, ya sea por falta de capacitación o por negligencia.

Se propone que se registren aquellos problemas al ser identificados como reincidentes, para poder trabajarlos de diferente manera que a los reclamos nuevos. De esta forma, no solo se podrá brindar un mejor servicio al cliente, sino también se podrá conocer cuáles son aquellos reclamos o técnicos que presentan mayor cantidad de reincidencias para poder gestionarlos y determinar sus causas. Esta variable, será de gran utilidad para la Cooperativa ya que podrá evaluar la efectividad del servicio técnico que brinda.

3.4.9.2. Tiempo de resolución de los reclamos

Según el Enacom, para aquellas deficiencias e interrupciones del servicio de Telefonía Fija e Internet, el prestador tiene como máximo hasta tres días en los que deberá dar respuesta al reclamo. Caso contrario, el cliente está habilitado para requerir intervención del Ente.

Si bien la Cooperativa no se rige bajo la norma IRAM 90600, sobre gestión de los reclamos, se consideró pertinente analizar lo que ella indica para poder analizar el área desde una perspectiva autorizada. Según esta norma la organización debe establecer objetivos internos de tiempos límites de resolución de reclamos, teniendo en cuenta todas las etapas del proceso de gestión, los recursos disponibles y la calidad de servicio deseada. Estos deberán ser notificados al consumidor a la hora de solicitar el servicio técnico, y en caso de que no se puedan cumplir, informarle los cambios en la visita al domicilio.

Los días de resolución es uno de los factores más importantes a tener en cuenta a la hora de analizar la eficiencia de solución en los reclamos. Esto se debe a que el Ente Nacional de Comunicaciones exige que se cumpla con una cierta cantidad de días para la respuesta al reclamo. Es por esto que se deberá analizar el tiempo promedio de resolución de los reclamos en cada una de los sectores en los meses de estudio y la distribución de frecuencias de estos tiempos.

El tiempo promedio de resolución de los reclamos de los diferentes sectores que maneja el área de servicio técnico de la cooperativa son:

- Telefonía Fija: 8,4 días (3.729 reclamos).
- Internet: 6,5 días (252 reclamos).
- Seguridad: 6,6 días (1.440 reclamos).

Se puede observar, que el mayor tiempo promedio de demora de resolución de reclamos proviene del sector de Telefonía. Es el que mayor cantidad de recursos destinados posee, pero también el que mayor cantidad de reclamos recibe. Según lo analizado anteriormente, el tiempo de resolución de reclamos de Internet en el domicilio es elevado, esta podría ser una causa del tiempo excesivo en que se encuentran los reclamos en espera para ser resueltos.

Para poder visualizar la distribución del tiempo que se demoró en la resolución de cada uno de los reclamos, se procedió a realizar un histograma por sector. En las Figuras 24, 25 y 26 se indica la cantidad de reclamos resueltos por períodos de tiempo incrementales de 3 días.

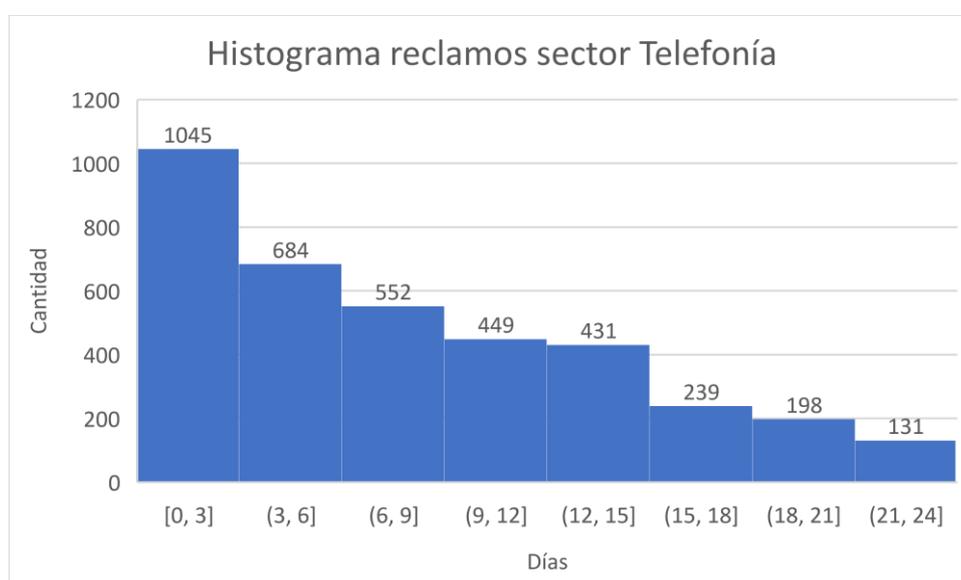


Figura 24: Histograma de los reclamos del sector de Telefonía. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

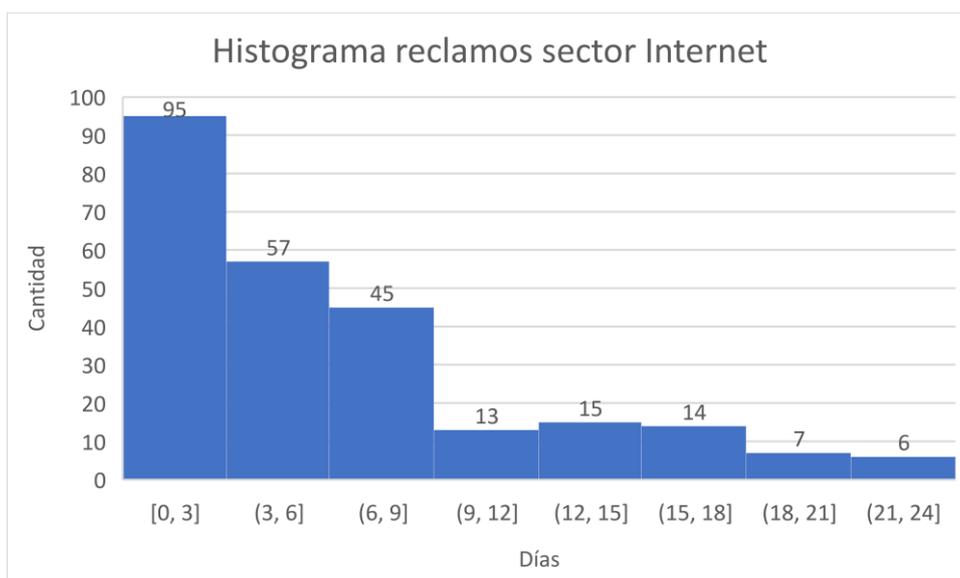


Figura 25: Histograma de los reclamos del sector de Internet. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

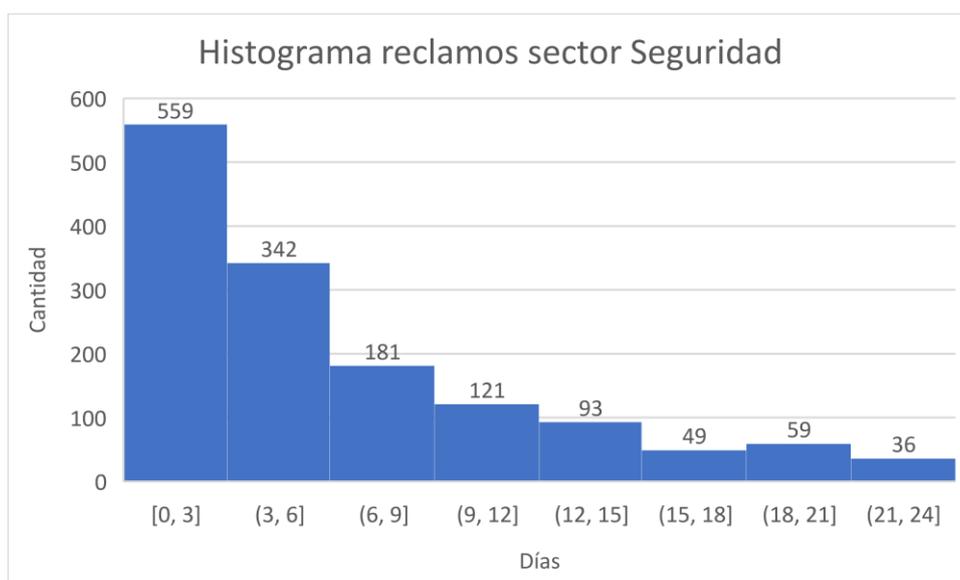


Figura 26: Histograma de los reclamos del sector de Seguridad. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Si bien hay una gran cantidad de reclamos que se resuelven dentro de los primeros tres días como exige el Enacom (para el servicio de Telefonía e Internet), la mayoría de ellos demoran más del tiempo estipulado generando inconvenientes y deterioro en la relación del cliente con la Cooperativa.

Como se estudió anteriormente, los recursos que posee la organización no están utilizados eficientemente, por lo que no se solucionan todos o la mayoría de los reclamos en

los tres días que dispone el ente regulador. Sin embargo, la norma IRAM 90600 propone que la organización debería fijar un tiempo en el cuál pueden resolver los reclamos, para dárselo a conocer al cliente, cuando éste se comunica para realizar el reclamo. Actualmente, la Cooperativa no informa un tiempo real en el cuál pueda resolver los reclamos de cada sector, por lo que los clientes no tienen una certeza del tiempo que se encontrarán a la espera de la resolución del reclamo iniciado.

3.4.9.2.1. Propuestas

Como se mencionó anteriormente, el tiempo de resolución es el factor más importante a tener en cuenta a la hora de gestionar adecuadamente los reclamos. Los tiempos de resolución con los que trabaja la Cooperativa son elevados por lo que habría que disminuirlos para mejorar el servicio brindado al cliente.

- Capacidad de resolución de reclamos: se podría aumentar la capacidad real de resolución de reclamos de los sectores para disminuir los tiempos de respuesta optimizando recursos:
 - Cuadrillas: actualmente, y en general, las cuadrillas se organizan de a dos técnicos cada una, sin embargo, muchos tipos de reclamos permiten que sean resueltos con un único técnico. Se podría evaluar cuáles son aquellos reclamos que necesariamente deben ser resueltos por dos personas y cuáles no. De esta forma, podrían constituirse cuadrillas de uno y dos técnicos, aumentando así la capacidad de resolución. Para poder implementar esto se deberá realizar un análisis económico que excede los límites de este trabajo, ya que se deberá aumentar la cantidad de recursos necesarios (móviles, herramientas y materiales).
 - Productividad de los técnicos: personal de la Cooperativa afirma que la productividad de los técnicos podría aumentar aproximadamente un 20%. Este dato fue obtenido por la Cooperativa a través de reuniones con empresas que brindan el mismo servicio y fue demostrado en el análisis de la capacidad estimada de resolución por sector. Para aumentar la productividad se podría implementar un sistema de bonificaciones por objetivos, para ello se deberían realizar estudios de tiempos, estandarizar los posibles reclamos, contabilizar las reincidencias e idear una ecuación eficaz que reúna estas cuestiones para poder brindar un beneficio al técnico acorde a su productividad.
 - Capacitaciones: si se implementara el control de las reincidencias se podrían verificar cuáles son los mayores inconvenientes de los técnicos y capacitarlos para que puedan resolverlos más eficaz y eficientemente. A su vez, sería

importante capacitar a los técnicos en los otros sectores del que pertenecen, para poder utilizarlos de apoyo cuando los tiempos de demora en uno de los sectores esté por encima del deseado.

- Ruta de trabajo: como se mencionó anteriormente, por jornada laboral se utilizan entre 30 minutos y dos horas para traslados de técnicos, esto sucede ya que no existe un camino preestablecido que optimice el recorrido y los técnicos eligen el orden de resolución de reclamos sin un criterio económico. Se propone utilizar la teoría de redes que economice las rutas de trabajo para cada uno de los recorridos de la jornada laboral de los técnicos. Para ello se deberán tener en cuenta no sólo los domicilios donde se deben resolver los reclamos, sino también la prioridad, el punto de partida, el horario aproximado y lugar de almuerzo del técnico, la necesidad de carga de combustible del vehículo y el punto de finalización de jornada.

Estos factores cambian día a día dependiendo de los reclamos que ingresan en la Cooperativa, por lo que su dinamismo dificulta la realización de una única ruta económica más eficiente. Hoy en día, la Cooperativa cuenta con el trabajo de un ingeniero en sistemas que se encuentra desarrollando un sistema informático que organice diariamente los mejores circuitos por cuadrilla de trabajo. Para poder comenzar a eficientizar los recursos, se propone la elaboración de caminos económicos realizados por los coordinadores manualmente mientras se lleva a cabo el desarrollo del sistema informático. En el presente trabajo se abordará esta propuesta con un instructivo manual, utilizando el método del vecino más cercano (procedimiento basado en la teoría del agente viajero), presentado en el Anexo I.

- Disminución de la cantidad de reclamos: otra alternativa que disminuiría el tiempo de resolución de los reclamos, es disminuir la cantidad de reclamos generados por el cliente. Para ello, se debería analizar las causas de los diferentes reclamos y trabajar sobre ellas. Este análisis forma parte del presente trabajo.

3.4.9.3. Meteorología

De las reuniones sucesivas que se mantuvieron con la organización en estudio, los empleados insisten que la mayor cantidad de reclamos se suscita cuando se genera un fenómeno meteorológico, no solo porque se incrementa la cantidad de reclamos sino también porque imposibilita la realización de ciertos trabajos bajo condiciones climáticas adversas. De esta forma, se acumulan los reclamos y los tiempos de resolución se alargan. Los empleados de la Cooperativa afirman que el sector de Telefonía se ve afectado en aquellas tormentas con vientos fuertes, lluvias y rayos, ya que estas dañan los tendidos (por caída de postes, filtraciones de agua dentro de las cajas distribuidoras, deterioro de los cables). El sector de Internet también se ve afectado por estos fenómenos interrumpiendo el servicio (los

multipares de cobre para brindar servicio de Internet deben ser digitalizados para poder transmitir frecuencia por ellos, la humedad afecta directamente a esta transmisión) y, a su vez, las tormentas eléctricas afectan en gran medida a los equipos que proveen internet en los domicilios (enrutadores). El sector de Seguridad, no se ve afectado cuando se presentan este tipo de fenómenos ya que la red es interna en cada domicilio. Sin embargo, la comunicación con la central depende del sector de Telefonía.

Para poder analizar el incremento de reclamos cuando hay fenómenos meteorológicos, se consideró pertinente realizar la búsqueda de las condiciones climáticas del semestre en estudio y así realizar una comparación de la verdadera relación que existe analizando si hay mejoras que se puedan implementar. Sin embargo, no se pudo conseguir la información correspondiente a los fenómenos meteorológicos ocurridos en este período. Para analizar someramente el factor, se procedió a seleccionar una gran tormenta eléctrica ocasionada en la ciudad de Mar del Plata el 10 de abril del 2018 y evaluar su efecto en la cantidad de reclamos registrados en ese mes por los sectores de Telefonía, Internet y Seguridad. La cantidad de reclamos registrados en ese mes por cada sector se puede visualizar en las Figuras 27, 28 y 29.

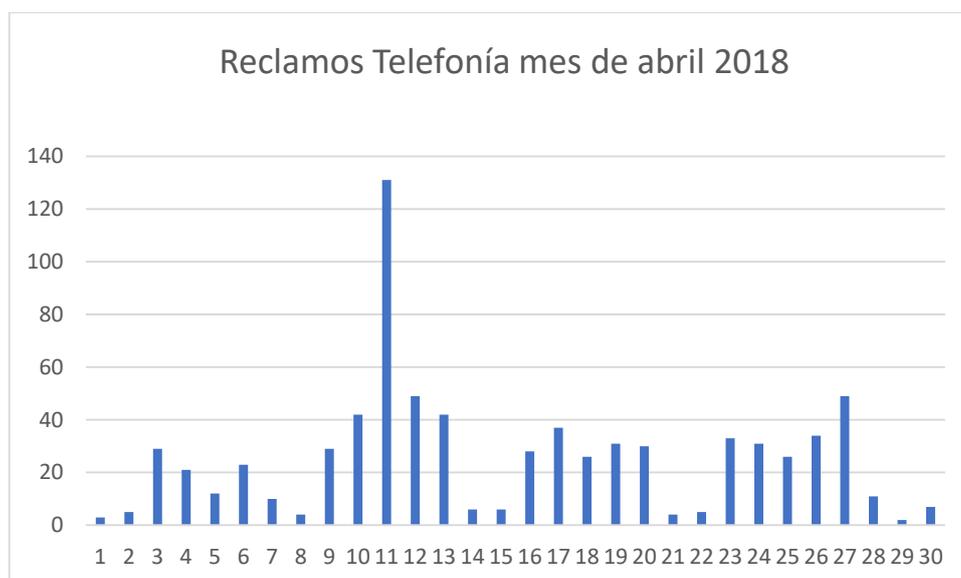


Figura 27: Número de reclamos registrados en el mes de abril del 2018 en el sector de Telefonía.

Fuente: Elaboración propia.

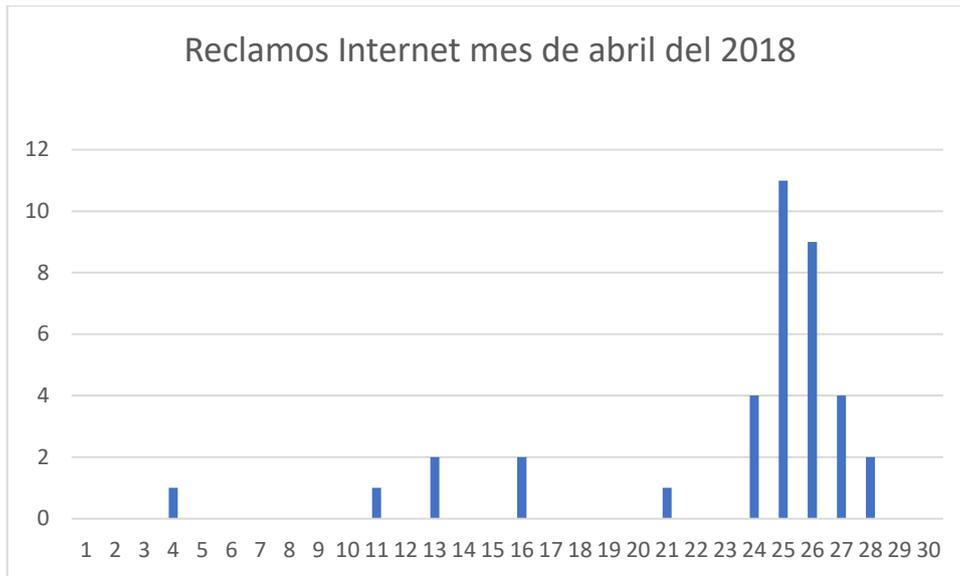


Figura 28: Número de reclamos registrados en el mes de abril del 2018 en el sector de Internet.

Fuente: Elaboración propia.

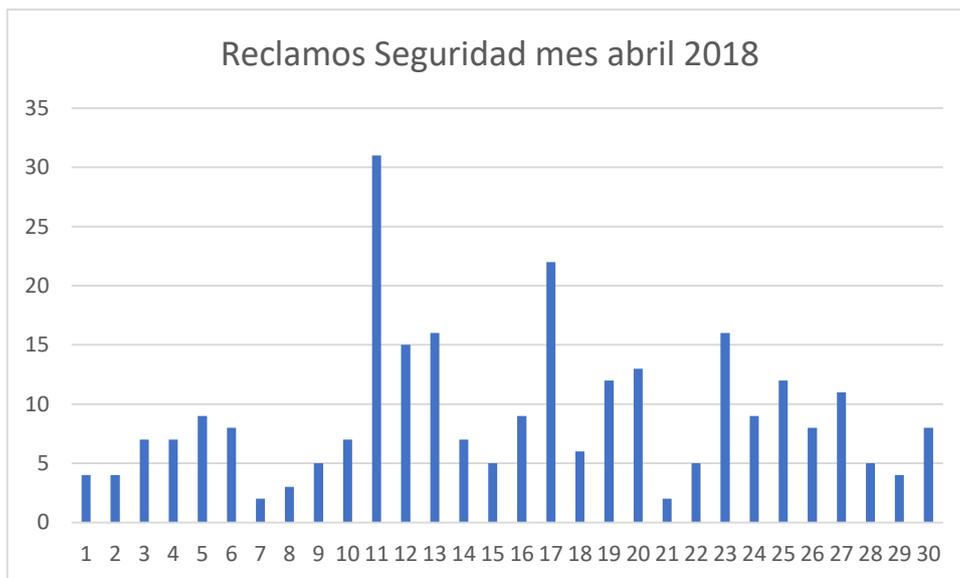


Figura 29: Número de reclamos registrados en el mes de abril del 2018 en el sector de Seguridad.

Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico de Telefonía se puede ver la relación existente entre el fenómeno meteorológico y el incremento de los reclamos, comprobando lo afirmado por el personal de la Cooperativa.

En el gráfico de Internet no se puede observar la dependencia de la cantidad de reclamos con el fenómeno ocurrido, esto se debe a que lo que se perjudica bajo este tipo de condiciones es el tendido, el cual depende de Telefonía por lo que los reclamos se derivan a

ese sector. En cuanto a los enrutadores, cuando uno de los equipos mencionados se quema debido a una tormenta eléctrica, estos no se registran como reclamos ya que son los clientes los que deben acercarse a la Cooperativa para obtener un módem nuevo. Este es el motivo por el cual, al analizar los reclamos, no se observa el pico correspondiente a la tormenta seleccionada. Para verificar los daños incurridos en este sector, se consultaron la cantidad de módems cambiados en el primer semestre del 2018. En enero se cambiaron 99, en febrero 97, en marzo 72, en abril 196, en mayo 88 y en junio 71 enrutadores. Para verificar si los módems cambiados en abril pertenecen a la tormenta analizada, se procedió a investigar la cantidad cambiados por día, que se puede apreciar en la Figura 30. Efectivamente, se puede ver el pico de cambios de equipos, correspondientes a la tormenta del día 10 de abril del 2018.

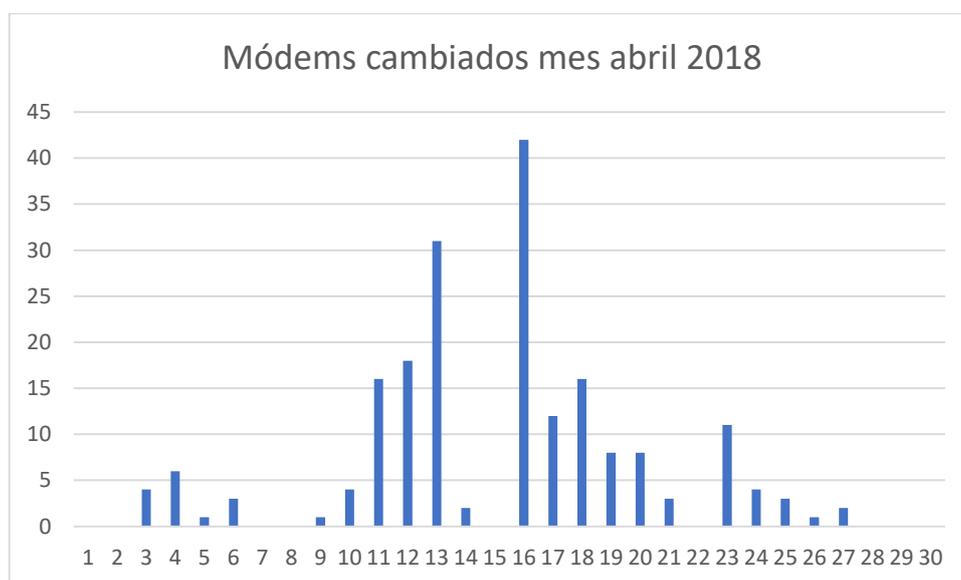


Figura 30: Cantidad de módems cambiados en el mes de abril del 2018 por la Cooperativa.

Fuente: Elaboración propia.

Contrariamente a lo dicho por el personal de la Cooperativa, en el sector de Seguridad se puede observar un aumento de la cantidad de reclamos luego de dicho fenómeno meteorológico. Para verificar si aquellos reclamos fueron causados por la tormenta, se analizaron los diagnósticos registrados el 11 de abril del 2018 y efectivamente podrían haber sido originados por ésta. Algunos de los reclamos registrados fueron por falsos disparos de las alarmas y falta de monitoreo, sin embargo, muchos de ellos están anotados como “servicio técnico” por lo que no se pueden conocer sus causas.

Otra variable a tener en cuenta analizando los fenómenos meteorológicos, es la imposibilidad de realizar trabajos en el exterior cuando se desarrollan condiciones meteorológicas adversas. Esto se debe a que la Cooperativa no puede poner a trabajar a sus técnicos bajo situaciones de peligro. Con la información que obtiene y registra la Cooperativa de los diferentes reclamos se imposibilita el análisis de este factor. Para poder realizar un

correcto estudio de los tiempos reales de demora en la resolución de reclamos, se debería poder registrar los días en los que no se resuelven reclamos en el exterior.

3.4.9.3.1. Propuestas

- Comunicación con el cliente ante identificación de inconvenientes en el servicio: Al depender los reclamos de los fenómenos meteorológicos, se debería poder identificar cuáles fueron las zonas afectadas tras un fenómeno de esta índole. Esto es posible ya que, generalmente, lo que se ve afectado es una parte del tendido, ya sea por la caída de un poste, la filtración de agua dentro de las cajas distribuidoras, corte o quemado de un cable, entre otras. Al conocer la Cooperativa su tendido, puede identificar cuáles son aquellos clientes que se ven afectados cuando uno de estos sucesos ocurren. De esta forma, al identificar estos inconvenientes, la Cooperativa debería comunicarse con sus clientes, dándoles a conocer la situación y evitando que el cliente sea el que se comunique en primera instancia. Si bien la comunicación con el cliente se puede dificultar debido a que el servicio que puede estar experimentando problemas es el de Telefonía, la Cooperativa debería armar una base de datos de sus clientes con información para comunicarse por medios alternativos.

De esta forma, no solo mejoraría la experiencia del usuario (sabe que se identificó el inconveniente y se está trabajando) sino también dejarían de registrarse reclamos independientes generados por un mismo motivo.

- Identificación de días de lluvia: se debería identificar en el sistema de gestión, dentro de los días en los que el reclamo se encuentra pendiente, aquellos días en los que no se pudo resolver por fenómenos meteorológicos. De esta forma, se encontrará explicación a los tiempos largos de resolución de aquellos reclamos que se encontraron en esta situación y se podrán calcular los tiempos reales de resolución en los que incurre la Cooperativa por problemas propios. Esta distinción será útil principalmente para la gestión interna de la Cooperativa, sin embargo, no es prueba suficiente para demostrar ante el Enacom.

3.4.9.4. Reclamos más frecuentes por sector

Para poder realizar una gestión eficaz de los reclamos técnicos se deberían identificar sus causas. Con esa información, se propondrían mejoras para poder evitar o disminuir futuros reclamos. De esta forma, al disminuir la cantidad de reclamos, se podrá también, disminuir el tiempo de resolución por espera. Se deben analizar cuáles son aquellos problemas que abarcan la mayor cantidad de reclamos en cada uno de los sectores. Para realizar este desarrollo, se utiliza el diagrama de Pareto, para intentar encontrar a aquellos

tipos de reclamos que representan a los “pocos vitales” del total de registrados en los meses de estudio.

3.4.9.4.1. Diagrama de Pareto del sector de Telefonía

En la Figura 31 se presenta el diagrama de Pareto de los grupos de reclamos ingresados en el primer semestre del año 2018 del sector de Telefonía.

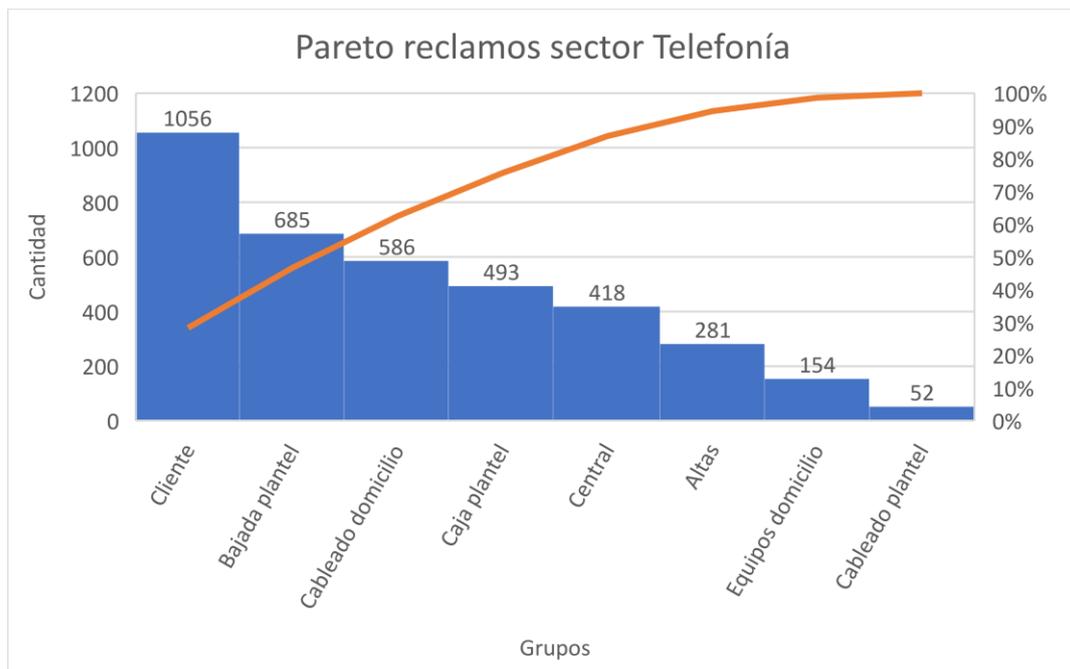


Figura 31: Diagrama de Pareto de los reclamos presentes en el sector de Telefonía. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

A partir del diagrama de Pareto de los reclamos presentes en el sector de Telefonía de la Cooperativa, se puede identificar que aquellos reclamos que representan el 80% de los problemas del sector son los que provienen de los grupos de clientes, bajada plantel, cableado domicilio y caja plantel.

Para poder realizar una buena gestión de los reclamos del sector de Telefonía se deberán encontrar las causas que generan los reclamos pertenecientes a los grupos más representativos en el diagrama mostrado anteriormente. Para ello, se realizará un diagrama causa raíz, mejor conocido como diagrama de espina de pescado.

3.4.9.4.2. Análisis causa raíz sector Telefonía

De los diagramas de pescado surgen las causas raíz de los grupos de reclamos más representativas de cada sector. El objetivo de identificar las causas raíces es el de disminuir los tiempos de resolución, proponiendo mejoras que disminuyan o eliminen los reclamos.

En las Figuras 32, 33, 34 y 35 se representa el diagrama de espina de pescado de los grupos de reclamos más representativos del sector de Telefonía en el primer semestre del año 2018.

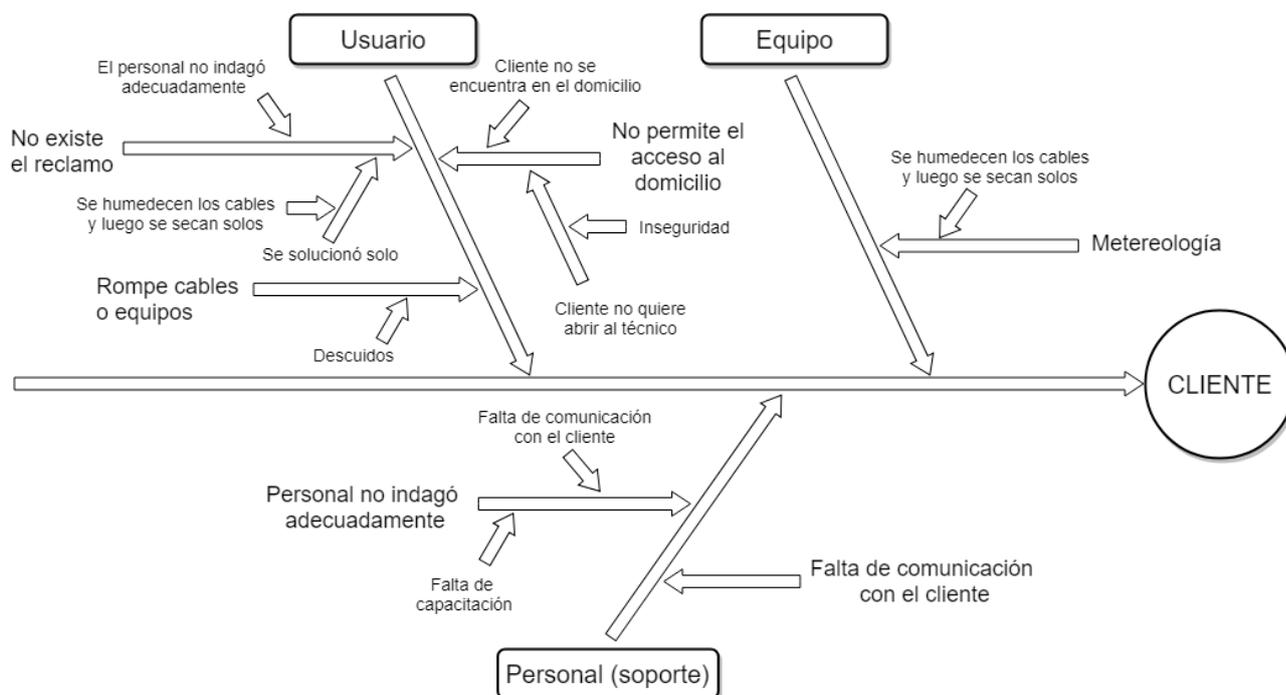


Figura 32: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos "Cliente" de Telefonía, primer semestre año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Analizando las ramas de la Figura 32 se puede observar que las causas para el grupo "Cliente" son:

- No existe el reclamo: muchas veces ocurre que el cliente llama identificando un problema y luego, cuando el técnico se encuentra en el domicilio, manifiesta que no existe el reclamo o "se solucionó sólo". Esto puede ocurrir cuando llueve y se mojan los cables, ya que las cajas de distribución se encuentran expuestas a factores meteorológicos por no ser herméticas. Luego de un tiempo se secan y el usuario recupera el servicio sin la intervención del técnico. La otra causa puede darse cuando el personal de soporte no identifica que se trata de un reclamo que podría solucionarse telefónicamente.
- Rompe cables o equipos: causados por descuidos del propio usuario.
- No permite el acceso al domicilio: por más que la Cooperativa se comunica con el cliente el día anterior para verificar si se va a encontrar en el domicilio, repetidas veces

el técnico no lo encuentra o no lo atiende en ese momento ya sea por cuestiones de inseguridad o porque el cliente no está disponible para atenderlo (se olvidó de la visita).

- Meteorología: como en el caso en donde el reclamo “se solucionó sólo”, aquí se identifican las cajas de distribución mal hermetizadas ante la posible presencia de factores meteorológicos.
- Personal no indagó adecuadamente: suele ocurrir que el personal de soporte no diagnostica correctamente los reclamos hechos por los clientes y podrían no tratarse de reclamos con necesidad de una visita técnica. La causa principal de este problema son las fallas en la comunicación con el cliente, ya que no se indaga correctamente sobre lo que se está experimentando como reclamo. Otra de las causas, es que las listas de posibles diagnósticos no están correctamente realizadas, por lo que el personal de soporte no le encuentra una buena clasificación a los reclamos.
- Falta de comunicación con el cliente: al no volver a comunicarse con el cliente en algunas situaciones, luego de registrado el reclamo, se planifican visitas a domicilios donde el reclamo ya fue resuelto.

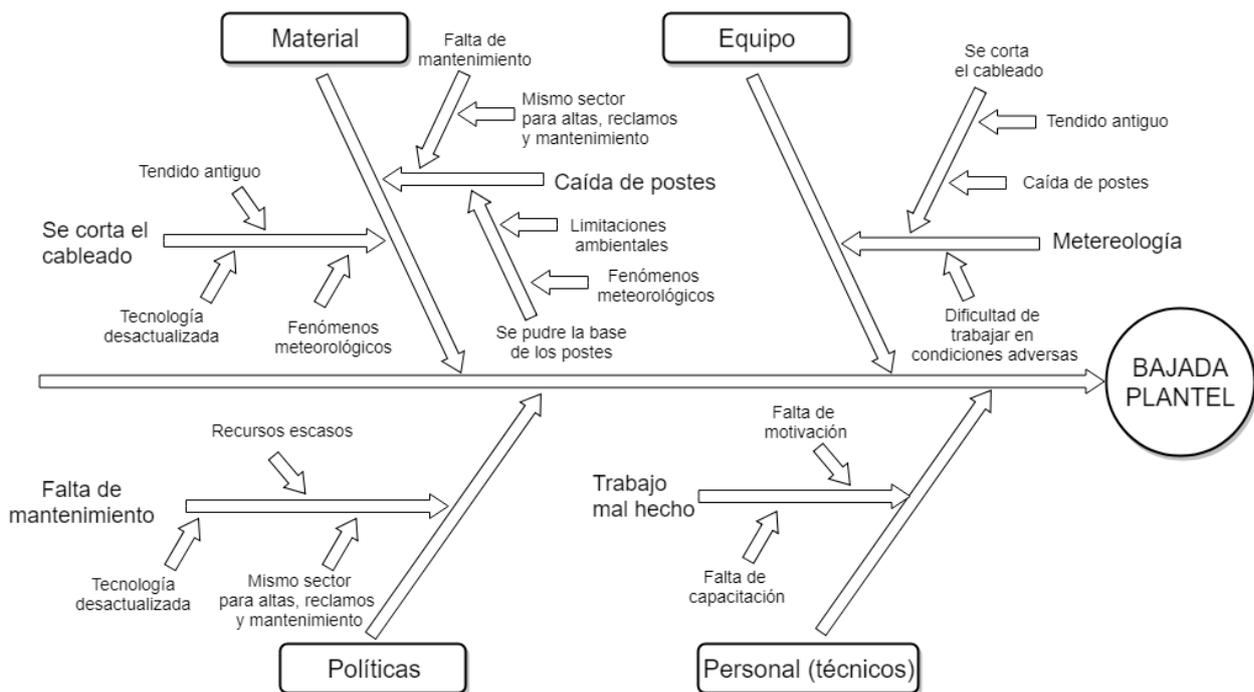


Figura 33: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de “Bajada Plantel” de Telefonía.

Fuente: Elaboración propia.

Observando las ramas de la Figura 33 se pueden identificar las siguientes causas para el grupo “Bajada Plantel”:

- Se corta el cableado: causado por la antigüedad de los cables que ya llegan a su límite de vida útil y por tecnología desactualizada, ya que los cables de cobre suelen ser delicados y susceptibles a roturas. También, en determinados fenómenos meteorológicos, pueden cortarse algunos cableados.
- Caída de postes: cuando ocurre que un poste se cae o está por caer, puede que deje a muchos abonados sin servicio, aumentando la cantidad de reclamos. Actualmente, debido a una legislación, ya no se le puede poner a los postes de madera de palmera la creosota que los protegía de que se pudran por el contacto con la tierra, es por eso que últimamente la caída de estos se ha visto incrementada. Se está comenzando con el reemplazo de este tipo de postes por postes de cemento, evitando este problema, sin embargo, no se pueden realizar el cambio de todos ellos por falta de recursos.
- Meteorología: la dificultad de trabajar bajo condiciones adversas genera una demora en la resolución de los reclamos. Además, los factores meteorológicos generan cortes de cableado, causados por la caída de postes.
- Falta de mantenimiento: No se cuenta con muchos recursos para el mantenimiento del plantel ya que se utilizan los mismos elementos tanto para altas como para reclamos. A su vez, se está dejando de invertir en esta tecnología ya que será reemplazada por fibra óptica. Si bien se mantiene el mantenimiento, ya que todos sus abonados dependen de esta, muchos de los recursos están siendo destinados al cambio de tecnología.
- Trabajo mal hecho: puede pasar que el personal técnico no realice un buen trabajo en la bajada de plantel, a causa de falta de capacitación o desmotivación del trabajador.

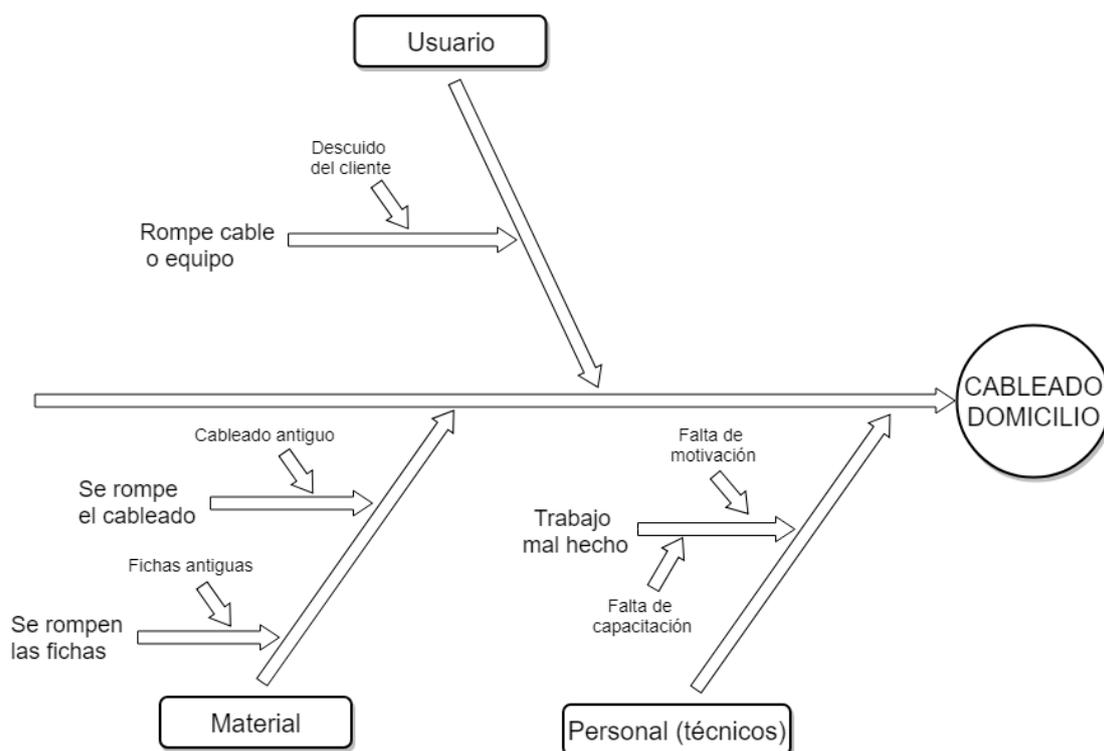


Figura 34: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de "Cableado Domicilio" de Telefonía.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la Figura 34 se pueden encontrar las siguientes causas del grupo de "Cableado Domicilio":

- Rompe cable o equipo: algunas veces el cliente, sin intención, rompe o estropea el cableado o los equipos de adentro del domicilio, ocasionando cortes o deficiencias en el servicio brindado.
- Se rompe el cableado o las fichas: por ser instalaciones antiguas, pueden romperse ya sea por el mal uso o por llegar al fin de la vida útil.
- Trabajo mal hecho: por falta de capacitación o desmotivación, el personal no realiza correctamente las instalaciones o arreglos dentro del domicilio generando nuevos reclamos.

Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Reclamos Técnicos.

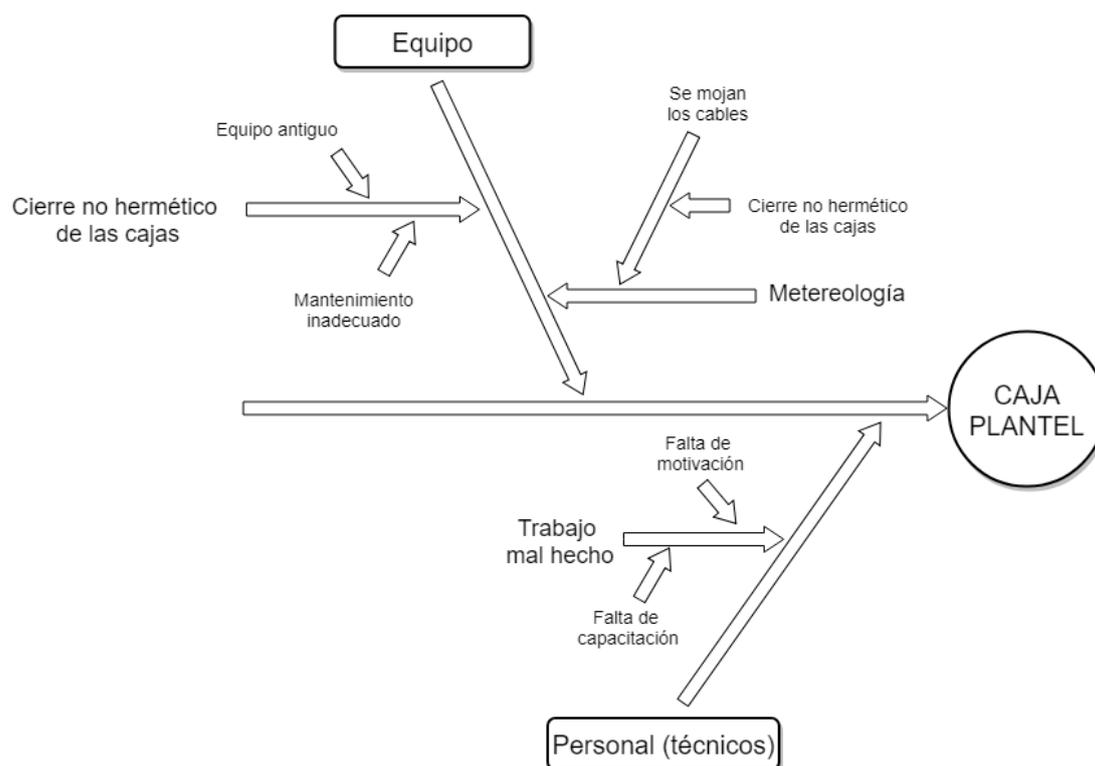


Figura 35: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de "Caja plantel" de Telefonía.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la Figura 35 se pueden encontrar las siguientes causas del grupo de "Caja plantel":

- Cierre no hermético de las cajas: se presenta ya que las cajas son antiguas y no se les realiza el mantenimiento adecuado.
- Meteorología: se producen filtraciones en el caso de que haya lluvias, lo que humedece los cables y generan interrupciones en el servicio
- Trabajo mal hecho: ya sea por falta de conocimiento o de motivación el trabajo dentro de la caja distribuidora no se realiza correctamente.

3.4.9.4.2.1. Propuestas Telefonía

- Mejora y mantenimiento del plantel: se deberán destinar recursos para el mantenimiento y mejora del plantel exterior. Por más que sea una tecnología que se está dejando de utilizar (Telefonía Fija) el cableado de la misma permite brindar el servicio de Internet y Seguridad a muchos clientes. Se deberá mantener en condiciones hasta que pueda ser reemplazado por la nueva tecnología (fibra óptica). Para ello, se propone verificar todos los postes e identificar aquellos que no se encuentren en condiciones para reemplazarlos antes de que se generen los reclamos.

A su vez, se debería implementar un plan de reemplazo de todos los postes evitando así, gran cantidad de reclamos (los postes son útiles tanto para la tecnología utilizada actualmente como para la nueva); y además verificar aquellas cajas de distribución que no están completamente herméticas para cerrarlas correctamente y evitar reclamos producidos por la humedad de los cables.

- Capacitación de personal: se proponen capacitaciones a diferentes sectores del personal. Las capacitaciones en el personal de soporte tendrían que ver con la correcta investigación de la experiencia del usuario. Es necesaria una buena comunicación para que el personal identifique si se trata de un problema que puede resolver telefónicamente o no, y en este último caso que pueda diagnosticar el reclamo de forma precisa. En el caso del personal técnico, será necesario reconocer los reclamos mal resueltos y las reincidencias, para poder seleccionar las capacitaciones correspondientes.

3.4.9.4.3. Diagrama de Pareto del sector de Internet

En la Figura 36 se presenta el diagrama de Pareto de los reclamos agrupados del sector de Internet.

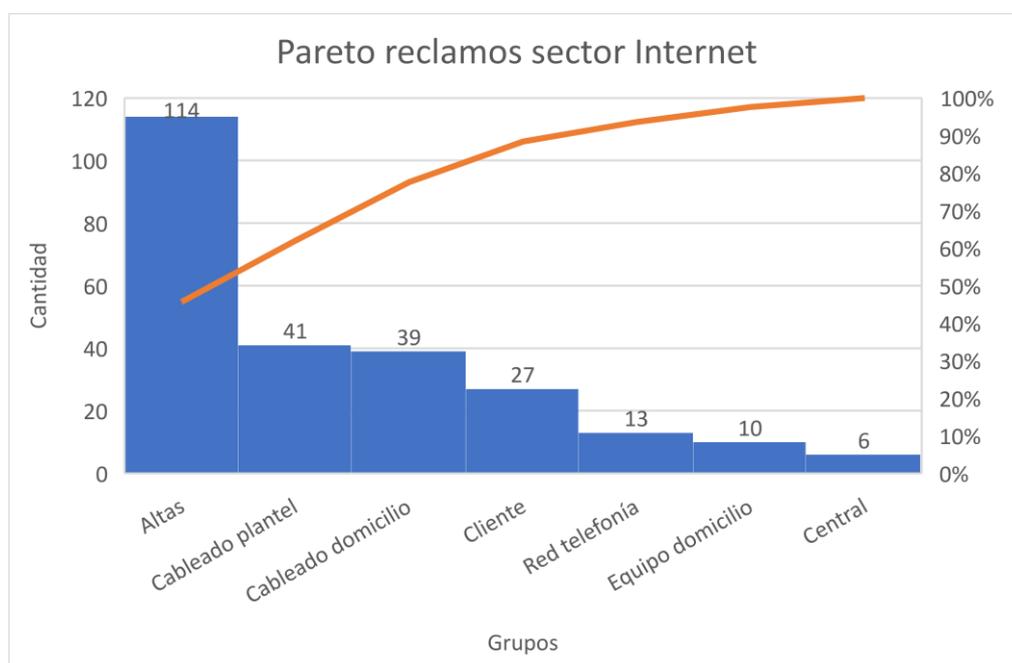


Figura 36: Diagrama de Pareto de los reclamos presentes en el sector de Internet. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

En el diagrama de Pareto de los reclamos que los clientes identifican en el sector de Internet, se pueden observar aquellos grupos de reclamos que más se repiten. Para este caso,

los grupos que representan la mayor cantidad de problemáticas en el sector son los de las altas (aquellas que duraron más tiempo del indicado por la Cooperativa) y la Red de Telefonía.

Las “altas” demoran más tiempo del estipulado por la Cooperativa (más de 7 días), es por eso que están identificadas como reclamos. Al ser un servicio que está en pleno auge, es lógico que se tenga una gran cantidad de altas. Sin embargo, el tiempo que calcula la Cooperativa para realizar estas instalaciones está sub-dimensionado, pudiendo ocasionar inconvenientes con los clientes.

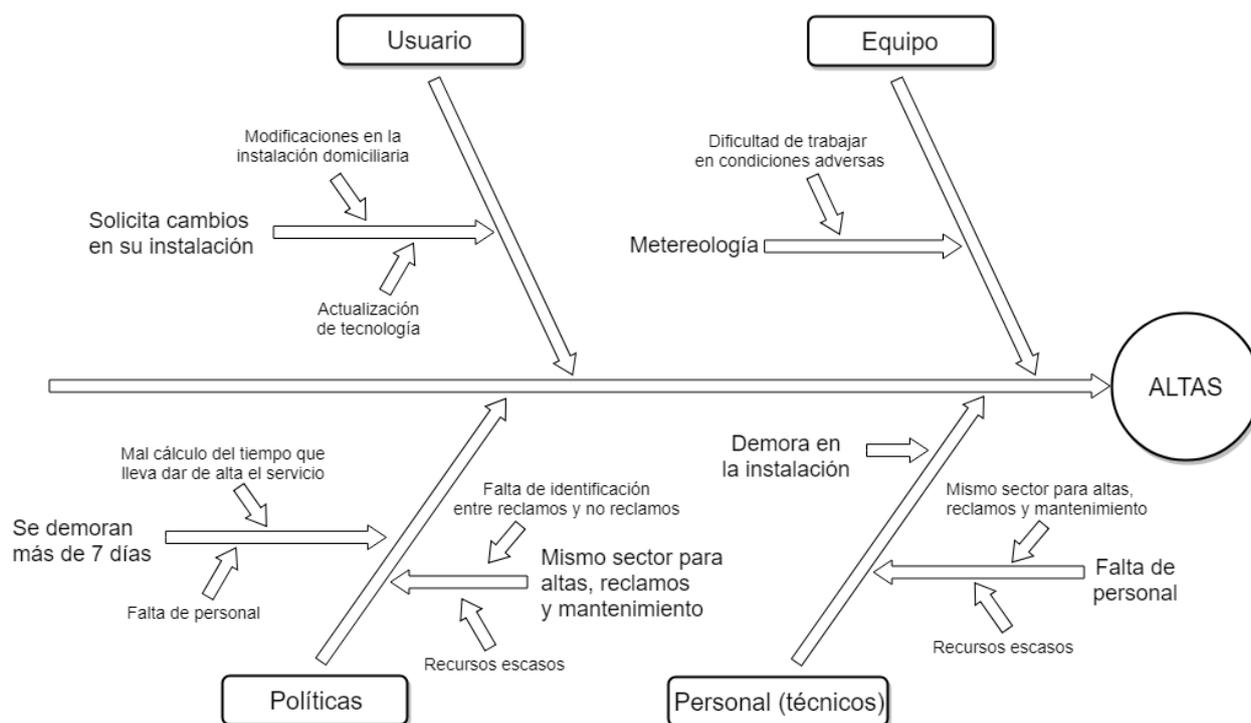


Figura 37: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de “Altas” de Internet.

Fuente: Elaboración propia.

Analizando las ramas de la Figura 37 se puede observar que las causas que corresponden al grupo “Altas” son:

- Solicita cambios en su instalación: muchas veces, los usuarios requieren cambios en sus instalaciones por modificaciones domiciliarias o simplemente para obtener un mejor servicio actualizando la tecnología.
- Meteorología: muchas de las actividades necesarias para poder dar de alta un nuevo servicio deben ser realizadas al aire libre, por lo que, si hay presentes condiciones meteorológicas adversas, estos trabajos deben ser reprogramados.
- Se demoran más de 7 días: se indagó el tiempo promedio que se le indica a los clientes para realizar trabajos referidos al grupo de “Altas”, el cual es de 7 días. Sin embargo, todas las actividades de altas que aquí se consideran son aquellas que superaron este

tiempo. Es decir, que se comienzan a considerar estas actividades como reclamos por haber superado los 7 días de demora. De esta manera, el tiempo que se les indica a los clientes o futuros clientes está sub-dimensionado, ya que tardan más tiempo del indicado.

- Mismo sector para altas, reclamos y mantenimiento: el área Técnica no sólo se ocupa de la resolución de reclamos sino también de otras tareas técnicas como altas (con menos de 7 días de resolución) y mantenimiento del plantel. Esto genera una escasez de recursos dedicados a los reclamos específicamente, y un problema de mala identificación de éstos últimos.
- Falta de personal: actualmente los sectores se ocupan de realizar tanto las altas, los reclamos y el mantenimiento de plantel utilizando los mismos recursos. A su vez, los recursos designados al área Técnica no siempre son suficientes para resolver todas las tareas que se necesitan.
- Demora en la instalación: causada por la necesidad de intervención de dos sectores, Telefonía e Internet, ya que la mayor parte de las altas son de Internet, pero brindadas a través del cableado de Telefonía.

En el diagrama de Pareto se puede observar que gran parte de los reclamos del sector de Internet proviene del sector de Telefonía. Esto se debe, como fue mencionado a lo largo del presente trabajo, a que el servicio de Internet se distribuye a través del cableado de Telefonía. El análisis causa raíz de este grupos de reclamos depende de las causas de “red de telefonía” que se repiten a lo largo de los diagramas de pescado del sector de Telefonía. Es por esto que no se consideró necesario realizarlo nuevamente.

3.4.9.4.3.1. Propuestas Internet

- Análisis de los tiempos de altas: se propone estudiar correctamente los factores que afectan a las actividades de altas de manera de dimensionar correctamente este tiempo. Así, las altas que se encuentren dentro del tiempo real de resolución no se convertirán en reclamos, lo que disminuirá esta categoría.
- Destinar recursos específicos para las tareas identificadas como altas: se propone destinar una cuadrilla que se ocupe principalmente de las tareas referentes a esta agrupación. Para esto se podrá utilizar la propuesta de generar más cantidad de cuadrillas separándolas en equipos de un solo técnico. Se deberá invertir en un nuevo móvil, herramientas y materiales. Esta cuadrilla tendrá como prioridad la realización de la tarea mencionada anteriormente, sin embargo, servirá de apoyo en caso de encontrarse ociosa. Se deberá realizar un análisis económico para verificar la factibilidad de esta propuesta, lo cual excede los límites del presente trabajo.

3.4.9.4.4. Diagrama de Pareto del sector de Seguridad

Para conocer aquellos grupos que mayor cantidad de veces se repitieron en el sector de Seguridad, se procedió a realizar un diagrama de Pareto identificado en la Figura 38.

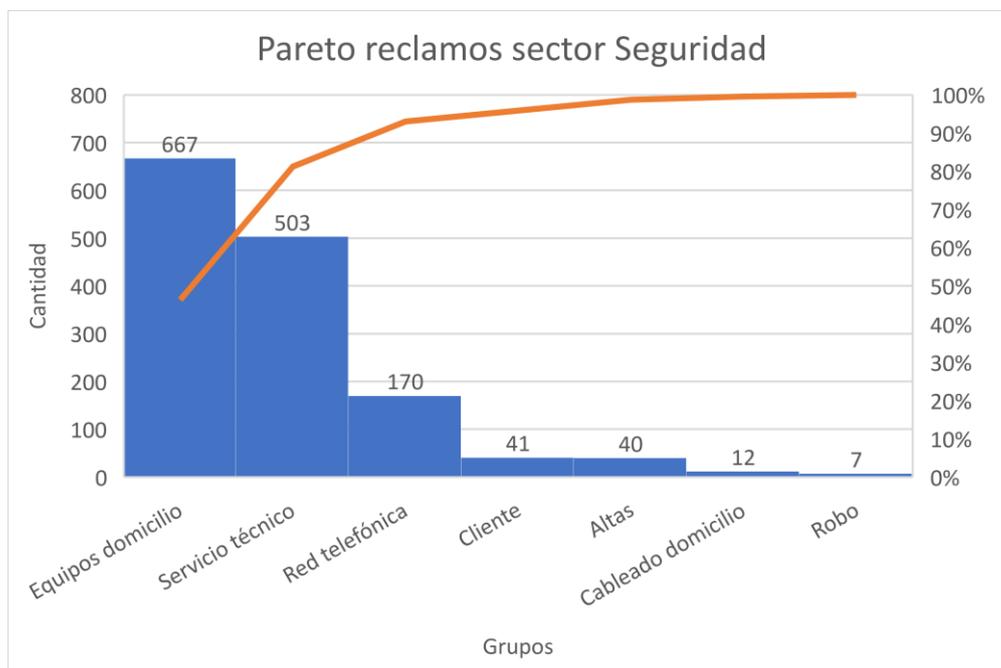


Figura 38: Diagrama de Pareto de los reclamos presentes en el sector de Seguridad. Información referente al primer semestre del año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Por la observación del diagrama de Pareto, se puede concluir que los grupos que mayor incidencia tienen en el sector son los que refieren a los equipos dentro del domicilio y los identificados como servicio técnico.

3.4.9.4.5. Análisis causa raíz sector Seguridad

Para conocer las causas de los reclamos del grupo de “Equipos Domicilio” se realizará un diagrama de espina de pescado. Para el grupo de “Servicio técnico” no se pudo realizar un diagrama causa efecto ya que se identificó de esta manera por la falta de información en la resolución de reclamos. Al no conocer los motivos de estos reclamos no se pueden analizar sus causas.

En la Figura 39 se presenta el diagrama causa efecto del grupo de reclamos de “Equipos Domicilio” presentes en el sector de Seguridad del área técnica de la Cooperativa.

Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Reclamos Técnicos.

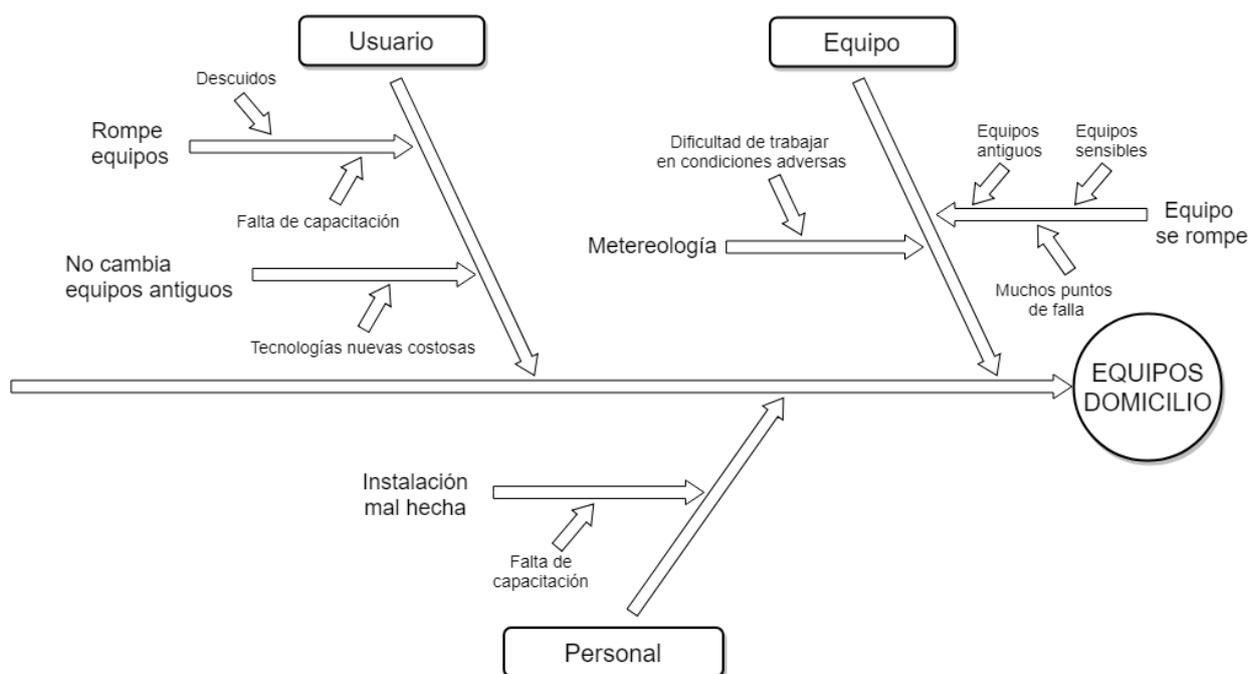


Figura 39: Diagrama espina de pescado del grupo de reclamos de “Equipos Domicilio” de Seguridad.

Fuente: Elaboración propia.

Causas identificadas en el diagrama causa efecto de “Equipos Domicilio” presentado en la Figura 39:

- Rompe equipos: en este sector los equipos suelen ser delicados, por lo que la falta de capacitación de los usuarios puede producir roturas.
- No cambia equipos antiguos: las tecnologías nuevas son muy costosas, lo que produce que el usuario mantenga equipos antiguos con mayor probabilidad de roturas.

3.4.9.4.5.1. Propuestas Seguridad

- Financiación de equipos: al ser costosas las nuevas tecnologías este sector, presenta muchos reclamos referentes a los equipos dentro del domicilio por ser antiguos. Se podría analizar si es posible que la Cooperativa adquiriera el equipamiento y se los financie a los clientes para que estos puedan acceder a la nueva tecnología. Para ello se deberá realizar un análisis económico para verificar si es factible esta propuesta, lo cual excede los límites del presente trabajo.
- Agrupación de los reclamos: se deberá mejorar la clasificación de los reclamos que la Cooperativa tiene actualmente ya que, probablemente, no se encuentren todas las actividades que se pueden realizar en esta clasificación generando dudas a la hora de identificar el reclamo. Para ello no solo se deberá realizar la clasificación sino también

se deberá capacitar tanto a los técnicos como al personal de soporte de esta nueva clasificación para que la conozcan y puedan utilizarla correctamente.

3.5. Identificación de los reclamos de los clientes sobre el servicio técnico brindado

Actualmente la Cooperativa no cuenta con una vía para que el cliente pueda dar opinión del servicio técnico que recibió en su domicilio. Si bien el cliente puede comunicarse con la institución para expresar su experiencia, la Cooperativa no cuenta con un análisis y tratamiento de los reclamos del servicio técnico. Al ser un servicio que se brinda en la instalación del cliente resulta difícil poder evaluar a los técnicos tanto en el servicio que brindan como en el trato con los clientes si no se tiene una retroalimentación de la visita.

3.5.1. Propuestas

Al ser una Cooperativa que vela por los beneficios de la sociedad en donde está radicada, es fundamental que conozca la opinión de sus clientes y asociados, sobre los servicios que ofrece. De esta forma, se propone llevar a cabo el desarrollo de un sistema en donde el cliente pueda evaluar al técnico y la gestión realizada por la Cooperativa, una vez resuelto el reclamo. Cuando el técnico identifica el reclamo como resuelto, el cliente podría recibir una llamada telefónica, notificación al celular o un e-mail que le permita puntuar el trato del personal y la efectividad del servicio técnico, así como también dejar comentarios. El contacto se podría realizar a través de una aplicación para el celular o por un sistema informático automatizado, que se comunique con el cliente para obtener la información buscada. Registrada esta información, se deberán analizar y gestionar las apreciaciones tanto positivas como negativas, para poder aprender de ellas. Con esta propuesta, la Cooperativa podrá llevar a cabo un ciclo de mejora continua en función de las sugerencias de sus usuarios.

3.6. Sistema de gestión de reclamos propuesta

Al tratarse de una Cooperativa, su principal objetivo es el de poder satisfacer las necesidades de sus miembros y clientes. Es por esto que se debe realizar una gestión de los reclamos técnicos orientada a ellos.

Actualmente, el área Técnica se ocupa únicamente de resolver los reclamos que se presentan sin hacer un análisis ni gestión posterior apropiada. Para una buena gestión se deberá buscar disminuir los tiempos de resolución, dar un orden de prioridad para esa resolución, llevar a cabo un buen mantenimiento de los materiales y equipos para la distribución de los servicios, y tratar de eliminar desde la raíz la mayor cantidad de reclamos que sea posible, mejorando, así, la experiencia del usuario. Para cumplir con estos objetivos se plantean propuestas de mejora que fueron presentadas a lo largo del presente trabajo y serán resumidas en este apartado.

- Diferenciación de las actividades realizadas por el área técnica de la Cooperativa identificando si se trata de tareas o reclamos.
- Clasificación de los reclamos: se propone realizar dos distinciones para poder registrar información valiosa tanto para la gestión como para la resolución técnica.
 - Clasificación técnica: útil para la identificación y resolución de los reclamos por parte del personal técnico y de soporte. Se utilizará para poder identificar claramente el diagnóstico y el resultado de cada reclamo. Facilitará la asignación de recursos de cada uno. Deberá realizarse en conjunto con el personal técnico y de soporte, de esta manera ambas partes conocerán la clasificación y serán coherentes a la hora de registrarlas en el sistema.
 - Clasificación para la gestión: conveniente para gestionar los reclamos pudiendo identificar los motivos de su origen. Facilitará la identificación de los reclamos más representativos y el análisis de los tiempos promedio de resolución. Deberá realizarse en conjunto tanto con el plantel técnico como con el personal de soporte y el Consejo de Administración.
- Prioridad de los reclamos: la prioridad la debería definir la Cooperativa, ya sea utilizando la propuesta anteriormente presentada o utilizando otra que la Cooperativa encuentre apropiada.
- Identificación de los reclamos técnicos reincidentes: se deberán registrar aquellos reclamos que no fueron resueltos eficazmente. Si se identifican los reclamos con una clasificación adecuada será más fácil reconocer las debilidades de los técnicos para poder instruirlos y mejorar su desempeño.
- Aumentar la capacidad de resolución de reclamos:
 - Cuadrillas: identificar los reclamos que pueden ser resueltos por un único técnico y adquirir los recursos necesarios para poder formar mayor cantidad de cuadrillas (móviles, herramientas y materiales). Una de las nuevas cuadrillas formadas deberá ocuparse principalmente a las actividades referentes a las altas del servicio.
 - Productividad de los técnicos: se propone que se analice un sistema de recompensas por objetivos para poder premiar a los técnicos según su productividad y efectividad en la resolución de reclamos, de manera de aumentar también su motivación. De esta forma se acercará la capacidad real de resolución a la teórica.
 - Ruta económica de trabajo: se propone un instructivo para que utilicen los coordinadores de cada sector para economizar el circuito que realiza cada cuadrilla diariamente. Esto deberá ser realizado hasta que se termine el desarrollo del sistema informático.

- Mejora y mantenimiento del plantel: se propone mantener el tendido adecuadamente, realizando mantenimiento preventivo, ya que de este dependen todos los servicios brindados por la Cooperativa. Esto deberá ser realizado hasta que pueda ser reemplazado por nueva tecnología.
- Estipulación de un tiempo realista de instalación de las altas del servicio: se demostró que el tiempo estipulado para la realización de las altas de servicio está subdimensionado. Se propone que se analice correctamente cuál es el tiempo real estimado para la realización de estas tareas, de manera de que el cliente esté bien informado. Sin embargo, la extensión del tiempo no es una solución, pero éste se verá modificado a medida que se implementen las mejoras y los tiempos en general puedan disminuir.
- Financiación de equipos de seguridad: hay muchos domicilios con instalaciones antiguas y susceptibles a roturas, lo que genera un gran número de reclamos técnicos en la Cooperativa. Además, las nuevas tecnologías referentes a las instalaciones domiciliarias de seguridad son costosas, lo que produce que los clientes no quieran o no puedan invertir en estas. Se propone que la Cooperativa compre estos equipos y lance planes de financiación. De esta manera, no sólo se podrían disminuir los reclamos ingresados en el sector de Seguridad, sino que también se le ofrecerían beneficios al cliente que aportarían a su tranquilidad por tener mejores equipos de seguridad.
- Identificación de días de lluvia: para la buena gestión de los tiempos que se demora en la resolución de los reclamos, es imprescindible identificar los días en los que no se pueden resolver los trabajos por problemas ajenos a la Cooperativa (clima).
- Comunicación con el cliente ante identificación de inconvenientes en el servicio: cuando la Cooperativa identifique una falla en la red que deje a más de un cliente sin servicio deberá poder comunicarse con ellos para darles a conocer el problema. Para dar a conocer el inconveniente la Cooperativa puede comunicarse directamente con los clientes (podría ser difícil ya que los servicios que se cortan son los que permiten esta comunicación) o grabar un mensaje que sea escuchado por los clientes cuando se comuniquen para asentar el reclamo, indicando las zonas que presentan fallas en el servicio y el tiempo estimado de rehabilitación.
- Plan de retroalimentación del servicio brindado: para poder llevar adelante un sistema de gestión de reclamos orientado a la satisfacción del cliente, es fundamental conocer sus experiencias tanto con el servicio como con el personal y el sistema de gestión de los reclamos en general. Para esto, se propone implementar un plan de

retroalimentación (o *feedback*) donde el consumidor pueda expresar libremente sus opiniones y comentarios que promuevan la mejora continua del sistema de gestión.

- Capacitación del personal: a los fines de implementar las mejoras planteadas, será necesario capacitar a todo el personal que se vea afectado por el sistema de gestión de los reclamos.
 - Objetivos y funcionalidad del sistema de gestión de reclamos: es primordial que el personal entienda cómo funciona y por qué es importante el sistema de gestión de los reclamos, haciendo especial hincapié sobre la satisfacción de los clientes.
 - Servicio al cliente (soporte): ante las constantes fallas en la comunicación con el cliente, será necesario capacitar al personal de soporte que recibe los reclamos de manera de poder indagar correctamente y comprender los problemas que está experimentando el usuario.
 - Capacitar en habilidades menos desarrolladas (técnicos): a partir de la propuesta de mejora sobre la identificación de reclamos reincidentes, se podrá evaluar errores y fallas repetitivas generadas por el personal técnico. Esto permitirá que la Cooperativa brinde las capacitaciones específicas que sean necesarias para que no vuelvan a ocurrir.
 - Capacitar a técnicos en otras tareas para utilizarlos de apoyo en los otros sectores del área técnica: generalmente, no todos los sectores se ven sobrepasados de trabajos al mismo tiempo. Si los técnicos de los diferentes sectores conocieran todos los trabajos que se realizan en el área técnica podrían ayudar a aquel sector que se ve desbordado.

3.7. Planificación de la implementación del sistema de gestión de reclamos propuesto

Para implementar el sistema de gestión, con las propuestas presentadas en el apartado anterior, se deberá realizar un análisis de los recursos necesarios para cada una de ellas y sus responsables. Se deberá definir un tiempo estimado de implementación de cada una y expresar tanto los resultados que se esperan para cada una de las propuestas como los indicadores que se deberán seguir para visualizar sus resultados. En la Tabla 7 se puede observar la planificación sugerida de cada una de las propuestas.

Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Reclamos Técnicos.

Objetivo	Estrategias	Actividades	Cronograma (meses)						Responsables	Recursos necesarios	Resultados esperados	Indicadores	Verificación de cumplimiento
			1	2	3	4	5	6					
Mejora del sistema de gestión de reclamos	Identificación correcta de los reclamos en el sistema de gestión	Diferenciación entre tareas y reclamos							Coordinador de sector	Coordinador y planillas de cálculo	Distinción correcta de los reclamos	Cantidad de reclamos/Cantidad de actividades totales	
		Clasificación de los reclamos							Coordinador, personal de soporte y técnicos de cada sector	Personal y planillas de cálculo	Reclamos clasificados	Informe de las clasificaciones	
	Orientación del sistema a la satisfacción del cliente	Identificación de reclamos reincluyentes							Coordinador de sector	Coordinador y planillas de cálculo	Reclamos reincluyentes	Cantidad de reclamos reincluyentes/Cantidad de reclamos totales	
		Prioridad de los reclamos							Consejo de administración	Consejo, base de datos de los clientes y planillas de cálculo	Orden de prioridad	Informe de orden de prioridad	
	Utilización eficiente de recursos en la resolución de reclamos	Comunicación proactiva con el cliente							Personal de soporte	Personal de soporte, comunicación con técnicos en plantel exterior y grabadora de mensajes automáticos	Informar al cliente antes de generar reclamos	Cantidad de reclamos registrados en días de tormenta	
		Plan de retroalimentación							Jefatura técnica y coordinador de sector	Jefe, coordinador y herramientas para generar formularios	Apreciaciones del cliente	Informe de las opiniones de los clientes visitados por el servicio técnico	
	Reducir la cantidad de reclamos	División de cuadrillas							Consejo de administración	Consejo e inversión en móviles, herramientas y materiales	Aumento de la productividad	Cantidad de técnicos/Cantidad de cuadrillas	
		Aumento de productividad de técnicos							Consejo de administración y jefatura técnica	Consejo, jefe y recursos económicos	Aumento de la productividad	Cantidad de reclamos resueltos/Jornada	
		Ruta económica							Coordinador de sector	Coordinador e instructivo de camino económico	Circuito más eficiente	Horas de traslados/Horas de jornada	
		Estipulación del tiempo real de altas							Jefatura técnica y coordinador de sector	Jefe, coordinador e información de altas	Tiempo de instalación de altas de servicio	Días de espera en la instalación de altas	
Capacitación del personal	Mejora y mantenimiento del plantel	Identificación de días de lluvia						Coordinador de sector	Consejo de administración y jefatura técnica	Días que imposibilitan el trabajo en el exterior	Cantidad de días imposibilitados de trabajar en el exterior		
		Financiación de equipos de seguridad						Consejo de administración	Consejo, jefe, técnicos e inversión en materiales	Buen estado del plantel	Cantidad de reclamos causados por el plantel exterior		
	Servicio al cliente	Objetivos y funcionalidades del sistema de gestión de reclamos						Consejo de administración	Consejo y recursos económicos	Más clientes con tecnología actualizada	Cantidad de clientes con tecnologías actualizadas/Cantidad de clientes totales		
		Habilidades técnicas						Consejo de administración	Consejo, capacitador, personal de soporte y recursos económicos	Empleados afectados al sistema conozcan su funcionamiento y objetivos	Cantidad de empleados capacitados		

Tabla 7: Plan propuesto de planificación de las mejoras.

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que la planificación presentada se basa en el objetivo general de este trabajo, que es el de mejorar el sistema de gestión de reclamos. Además, se plantean cinco estrategias principales que clasifican a las propuestas de mejora. Las estrategias se resumen en:

- correcta identificación de los reclamos;
- utilización eficiente de recursos;
- reducción de reclamos;
- orientación del sistema a la satisfacción y las necesidades del cliente; y
- capacitación del personal

Para una buena gestión de los reclamos es fundamental la participación activa y el compromiso de la alta dirección a través de la adecuada provisión de los recursos, incluida la formación del personal, reconociendo y ocupándose de las necesidades y expectativas de los reclamantes. Para que la gestión de los reclamos sea fructífera, es necesario controlar los reclamos, corregirlos y mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de reclamos. De esta forma se mejorará el desempeño de la Cooperativa y aumentará la satisfacción de sus clientes y asociados.

4. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo fue proponer mejoras en el sistema de gestión de reclamos técnicos de una Cooperativa de servicios radicada en la ciudad de Mar del Plata.

Dentro de las responsabilidades del área Técnica de la Cooperativa se encuentra la resolución de los reclamos registrados en los sectores de Telefonía, Internet y Seguridad. La importancia del buen funcionamiento de un sistema de gestión de reclamos, es vital en este tipo de instituciones que velan por satisfacer las necesidades de sus clientes y asociados.

El área Técnica de la Cooperativa se centra únicamente en recibir los reclamos y resolverlos. En la actualidad, contar con un sistema de gestión de reclamos que se oriente a la satisfacción del cliente, es fundamental. De esta forma se podrán disminuir los tiempos de resolución y la cantidad de reclamos en los que incurre la Cooperativa, eficientizando recursos y encontrando las causas raíz de los inconvenientes del cliente en el servicio brindado.

Se identificaron las actividades que el área Técnica de la Cooperativa lleva a cabo y se filtraron de manera de trabajar sólo con los reclamos técnicos que importaban a los fines del presente trabajo. Se analizaron los recursos con los que trabaja el área y se concluyó que los reclamos de cada sector tienen tiempos promedio de resolución que se encuentran muy por encima del tiempo reglamentado por la Enacom. Si bien los recursos están bien dimensionados para aquellos días que presentan una cantidad de reclamos promedio, no se utilizan eficientemente y se encuentran sobrecargados cuando los sectores padecen picos de demanda.

Se analizaron las causas de los reclamos más representativos en cada sector de servicios y se propusieron acciones que tienen como fin principal la mejora en la gestión de los reclamos basados en la experiencia del cliente. Se consideró importante plantearla bajo cinco estrategias principales: correcta identificación de los reclamos, utilización eficiente de los recursos, reducción de reclamos, orientación del sistema a las necesidades del cliente y capacitación del personal.

No se pudieron identificar los reclamos de los clientes referidos al servicio técnico brindado ya que la Cooperativa no cuenta con un medio de retroalimentación que lo permita. Es por esto que, como una de las principales mejoras a llevar a cabo, se propone la implementación de un sistema de retroalimentación que le permita al consumidor presentar sus comentarios. Al tratarse de una institución que busca satisfacer las necesidades de sus asociados y clientes, esta sugerencia es de vital importancia para la implementación de un ciclo de mejora continua en el área técnica.

Se conformaron propuestas concretas para dar forma al sistema de gestión de reclamos. Estas aportarán tanto a la gestión interna de la Cooperativa como al aumento de la satisfacción del cliente.

La supervivencia de la Cooperativa en el mediano y largo plazo, dependerá de las capacidades de adaptarse al entorno dinámico que se presente, manteniéndose competitiva. Para lograr esta competitividad, la institución deberá enfatizar sus valores, enfocando los procesos a sus clientes y asociados.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Vuotto, M. (2014). Voces en el Fénix. Extraído el 4 de julio de 2018, de <http://www.vocesenelfenix.com/content/la-econom%C3%ADa-social-y-las-Cooperativas-en-la-argentina>
- Departamento de Cooperativas, DECOOP. Extraído el 4 de julio de 2018, de <http://www.decoop.cl/?tabid=128>
- RPP Noticias (2015). Extraído el 4 de julio de 2018, de <http://rpp.pe/economia/estilo-de-vida/cual-es-la-diferencia-entre-una-queja-y-un-reclamo-noticia-910844>
- Instituto Argentino de Normalización y Certificación. <http://www.iram.org.ar/>
- Ente Nacional de Comunicaciones. <https://www.enacom.gob.ar/>
- Datos abiertos del Ente Nacional de Comunicaciones <http://datosabiertos.enacom.gob.ar/home>
- Ministerio de Producción y Trabajo, Defensa del consumidor. <https://www.argentina.gob.ar/defensadelconsumidor>
- Econlink (14 de Jul de 2009). "Economía Social". Extraído el 12 de octubre del 2018, de <https://www.econlink.com.ar/economia-social>
- SUMMERS, D. C. S. (2006). Administración de la calidad. México. Ed. Pearson.
- DEMING, E.W. (1986). Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Ed: Díaz de Santos.
- Web de conceptos de Ingeniería Industrial. <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/>
- IRAM 90600:2001. Norma argentina. Gestión de la calidad: Sistema de gestión de reclamos. Primera edición 2001-04-10.
- Resolución E733/2017. Reglamento de clientes de los servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones. Ministerio de modernización. Publicada en el boletín oficial el 4 de enero del 2017.
- Cátedra de Organización y Dirección Industrial I. Facultad de Ingeniería, UNMDP. (2018). La empresa industrial.
- ISHIKAWA K. (1986) ¿Qué es el control Total de Calidad?. Ed. Norma.
- FRANKLIN B. Enrique (2004), Organización de Empresas, Segunda Edición, Ed. Mc Graw Hill.
- WEISS, Joseph y WY SOCKI, Robert (1994). Dirección de Proyectos. Las 5 fases de su desarrollo. Ed. Adisson-Weslwy.
- ESPINOSA, Roberto (2013). Estrategia, Marketing.

- IBARRA, Emir (1976). Introducción a la Investigación Operativa. Ed. Marymar.
- SPIEGEL, Murray R. (1961). Estadística. Ed. McGraw-Hill de México.

6. ANEXO I

Instructivo: camino económico para la resolución de reclamos técnicos.

	Cooperativa de servicios	IT-GR-XX
	INSTRUCTIVO: CAMINO ECONÓMICO PARA LA RESOLUCIÓN DE RECLAMOS TÉCNICOS	Fecha:
		Página 1 de 3

ÍNDICE

Objetivo	1
Alcance	1
Responsabilidades	1
Definiciones	1
Desarrollo	2
Pasos a seguir para la creación del camino económico	2
Zonificación	2
Camino económico	3

1. Objetivo

El objetivo del presente instructivos es el de brindar las herramientas necesarias para la realización de árboles mínimos de conexión a partir de los factores dinámicos presentes en área técnica para la resolución de reclamos.

2. Alcance

Este instructivo se aplica a todos los sectores del área Técnica de la Cooperativa, en los que haya que economizar el camino de resolución de los reclamos.

3. Responsabilidades

Los coordinadores de los sectores de Telefonía, Internet y Seguridad del área Técnica de la Cooperativa, serán los responsables de llevar a cabo el presente instructivo en sus tareas diarias. Deberá también verificar que los técnicos cumplan con los caminos asignados.

Los técnicos deberán adecuarse a los caminos del árbol mínimo de conexión generados por sus coordinadores de área.

4. Definiciones

- Vértice: puntos que indican las intersecciones de las rutas.
- Vértice de entrada: punto de partida del camino más económico. Se le asigna el valor cero.
- Arcos: conexión entre vértices que representa el tiempo necesario para recorrer la ruta. No siempre son simétricas, por lo que la ruta de ida puede diferir de la ruta de vuelta.

5. Desarrollo

Para poder realizar el camino más económico, el coordinador responsable de esta tarea debe identificar los técnicos disponibles para generar las cuadrillas de la jornada siguiente, junto con los reclamos pendientes y sus tiempos aproximados de resolución.

Se realizarán dos caminos económicos por jornada para cada cuadrilla, uno para el horario mañana y otro para el horario tarde, ya que se debe tener en cuenta el horario de almuerzo que se realiza al mediodía en la sede central y en la sede técnica, según la cuadrilla.

5.1. Pasos a seguir para la creación del camino económico

5.1.1. Zonificación

Se debe realizar una distribución geográfica que dependa de los reclamos pendientes y de los técnicos y móviles disponibles para la jornada.

1. Generar las cuadrillas en función de los móviles y los técnicos disponibles.
2. Enlistar los reclamos pendientes por orden de prioridad e identificar los tiempos aproximados de resolución de los mismos.
3. Identificar la capacidad de trabajo disponible para la jornada, en horas de trabajo para conocer la cantidad de reclamos pendientes que pueden ser resueltos.
4. Enlistar los reclamos que deben ser resueltos según la prioridad y tiempo de resolución.
5. Identificar en un mapa las direcciones de los reclamos que se especifican en el punto 4.
6. Identificar si hay móviles que necesiten cargar combustible durante la jornada.
7. Zonificar en función de la cantidad de cuadrillas generadas.
8. Asignar a cada zona una cuadrilla de técnicos, teniendo en cuenta que los móviles que necesiten cargar combustible deberán trabajar en una zona cercana al punto de carga estipulado por la cooperativa.

5.1.2. Camino económico

1. Se debe realizar el camino más eficiente para la resolución de los reclamos técnicos en función de la zonificación.
2. Tomar una cuadrilla ya ubicada en su zona geográfica.
3. Identificar los vértices del camino representados por los domicilios de los reclamos y, si corresponde, el punto de carga de combustible.
4. Identificar el vértice de entrada, representado por la sede central o la sede técnica, según la cuadrilla tomada.
5. Identificar todos los arcos posibles junto con sus tiempos de recorridos.
6. Evaluar y seleccionar el vecino más cercano del vértice de entrada. Agregar el vértice seleccionado a una lista de resolución de reclamos como primer reclamo a resolver en la ruta económica.
7. Evaluar y seleccionar el vecino más cercano del vértice anterior, excluyendo el vértice de entrada, y agregarlo a la lista de resolución de reclamos.
8. Repetir el paso 6 excluyendo los reclamos ya agregados en la ruta económica, hasta que se terminen los vértices.
9. Unir el último arco entre el último vértice seleccionado y el vértice de entrada.
10. Asignar la lista de reclamos generada a la cuadrilla seleccionada.
11. Volver al punto 1 para realizar una nueva ruta económica para la siguiente cuadrilla, hasta terminar con las mismas.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Fecha:	Fecha:	Fecha: