



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE GRADUADOS

Carrera: Especialización en Contabilidad Superior y Auditoría

TRABAJO FINAL

DESARROLLO DE UN MODELO DE CIRCUITO PARA GESTIÓN DE INVENTARIOS.

CASO DE UNA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Autor

Cr. Javier Gastón Solis

Tutor

Cr. Martín Ernesto Quadro

Córdoba, 30 de junio de 2015



DESARROLLO DE UN MODELO DE CIRCUITO PARA GESTIÓN DE INVENTARIOS. CASO DE UNA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS por Javier Gastón Solís se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Cr. Martin Quadro a la por haber aceptado acompañarme en el desarrollo de este trabajo y por que con sencillez y humanidad, me brindó todo su conocimiento y experiencia profesional. Del mismo modo doy gracias a la Dra. Eliana Werbin por su orientación y motivación permanente en el camino de esta especialización. Como también reconozco especialmente, al Dr. Juan A. Arguello que en todo momento me guio en el desarrollo del presente trabajo.

A la Escuela de Graduados FCE-UNC en la que docentes y no docentes trabajan constante e incansablemente para desarrollar el perfeccionamiento de profesionales, brindando nuevas herramientas de aplicación inmediata en el desarrollo de sus obligaciones cotidianas.

DEDICATORIAS

A mis hijos Valentina, Santiago y Guadalupe y a mi esposa Lorena, quienes con su impronta, amor y compañía me inspiran, día a día, para tratar de ser mejor persona y profesional. A mi padre que aunque ya no está, pero siempre llevo con migo y a mi madre fuentes de apoyo, inspiración y ejemplos de respeto y trabajo incansable en la vida.

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por todo lo que me ha dado, por protegerme y por permitirme superar y disfrutar las distintas etapas de mi vida.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es desarrollar un modelo de circuito para la gestión de inventarios aplicado a cooperativa de servicios públicos. A los efectos de determinar los requisitos necesarios para su diseño, se abordó la bibliografía de dos ejes temáticos, Control Interno y Sistemas de Información para la Gestión Empresaria. El examen fue practicado de acuerdo con lo establecido en las Normas de Auditoría vigentes en la República Argentina. Primero se realizó un análisis estructural de los sectores intervinientes y se definieron sus funciones, se analizaron los procedimientos y el control interno, focalizando la atención en los controles específicos del procesamiento electrónico de la información. Procurando que el sistema constituya una herramienta de control interno y de gestión en sí mismo. Estableciendo como eje central sobre el cual deben girar todos los elementos, a la información. Ya que ésta es un recurso fundamental en el proceso de toma de decisiones y el manejo de toda cooperativa. En base a los postulados necesarios para establecer las bases de un ambiente de control interno adecuado, analizados en las modalidades 1 y 2 del presente trabajo y en función de las técnicas de análisis y diseños sistemas de gestión, orientados a los inventarios de materiales y herramientas desarrollados en la metodología 3 se desarrolló la reingeniería del circuito. Hay que mencionar, además, que un circuito para gestión de inventarios efectivo y eficiente debe ir acompañado de un cambio cultural en la organización. Son fuerza motora de estos la implementación de un reglamento interno, manuales de procedimientos y procesos de capacitación del personal.

Palabras claves: Control Interno - Cooperativas de Servicios Públicos - Evaluación de Riesgos - Actividades de Control - Monitoreo.

ABSTRACT

The objective of this work is to develop a model of circuit for inventory management applied to public services cooperative. For the purposes of determining the requirements for the design, addressed the bibliography of two thematic areas, Internal Control and Information Systems for Business Management. The review was practiced in accordance with existing auditing standards in na Republic Argentina. First was a structural analysis of the sectors involved and defined its functions, discussed procedures and internal control, focusing attention on the specific controls of the electronic processing of the information. Ensuring that the system is a tool of internal control and management in itself. By establishing as the central axis on which should turn all of the elements, to the information. Since this is a fundamental resource in the process of decision-making and the management of every cooperative. Based on the principles necessary to establish the foundations of a environment of proper internal control, analyzed in the modalities 1 and 2 of the present work and depending on the techniques of systems analysis and design management, aimed at the inventories of materials and tools developed in the development methodology 3 is the reengineering of the circuit. We should also mention that a circuit for inventory management and efficient cash must be accompanied by a cultural change in the organization. Are driving force for the implementation of these rules of procedure, procedure manuals and training processes of personnel.

Key Words: Internal Control - Public Services Cooperatives - Risk Assessment - Activities of Control - Monitoring.

Índice

I- Introducción	1
II- Metodología	5
III- Resultados y Discusión	
1- Control Interno estudio exploratorio bibliográfico	7
2- Postulados necesarios de una ambiente de control interno adecuado	16
3- Técnicas de análisis y diseños sistemas de gestión	18
4- Diseño de los sistemas de gestión de inventarios para una Cooperativa de Servicios Públicos del Interior de la Provincia de Córdoba	35
a. Identificación de la Cooperativa	35
b. Relevamiento del Circuito Bajo análisis	36
c. Análisis y elaboración de los Flujogramas Reales	37
d. Cotejo de los Flujogramas Reales con funcionarios y personal de la Cooperativa	38
e. Observaciones detectadas	38
f. Diagnóstico	42
g. Diseño del Sistema de Gestión de Inventarios	43
h. Aclaraciones	70

VII- Bibliografía 68VIII- Anexos 72

Identificación de la Cooperativa

Anexo A.I Identificación de la Cooperativa 73

Relevamiento (Por cuestión de espacio solo se adjunta un ejemplo de Relevamiento)

- Anexo R.I Encargado de Automotores 75
- Anexo R.II Facturación y Reclamos
- Anexo R.III Mesa de Entrada Individuo 1
- Anexo R.IV Encargado de Almacen
- Anexo R.V Mesa de Entrada Individuo 2
- Anexo R.VI Subencargado de Agua Corriente
- Anexo R.VII Tesorero
- Anexo R.VIII Limpieza
- Anexo R.IX Jefe de Agua Corriente
- Anexo R.X Técnico
- Anexo R.XI Asesor Oficina Técnica
- Anexo R.XII Encargado de Internet

- Anexo R.XIV Oficial Agua Corriente
- Anexo R.XIV Jefe de Redes
- Anexo R.XVI Programador del Sistema Operativo Contable

Flujogramas de los subcircuitos relevados

- | | |
|--|----|
| • Atención de Reclamos a Asociados (Anexo F.I) | 84 |
| • Mantenimiento de Redes (Anexo F.II) | 85 |
| • Pedidos de Nuevas Conexiones (Anexo F.III) | 86 |
| • Nuevas Redes (Anexo F.IV) | 87 |
| • Reposición de Stocks (Anexo F.V) | 88 |
| • Emergencia (Anexo F.VI) | 89 |
| • Alta de Bienes de Usos (Anexo VII) | 90 |
| • Movimientos de Pañol (Anexo F.VIII) | 91 |
| • Nuevas Conexiones de Internet (Anexo F.IX) | 92 |
| • Área Contable (Anexo F.X) | 93 |
| • Mesa de Entrada (Anexo F.XI) | 94 |

INTRODUCCIÓN

Las cooperativas de servicios públicos han crecido de manera sostenida motorizada principalmente por el desarrollo poblacional en las zonas de sus incumbencias, por la diversidad de servicios que prestan a sus asociados y por los avances tecnológicos. Este crecimiento requiere en primera medida una manera distinta de manejar los recursos de los servicios cooperativos; para luego demandar una superación en los campos de la organización y administración de estas grandes instituciones. Estos procesos de cambio organizacional en general implican una reformulación o reingeniería de sus procesos administrativos, comerciales y de gestión, para adaptarse al nuevo medio en el que tienen que subsistir.

En sus comienzos, las Cooperativas, eran organizaciones pequeñas que se desarrollaban como un negocio personal, sin necesidad de practicar un gran control sobre sus operaciones. Presidente, secretario o tesorero eran quienes efectuaban o coordinaban directamente las tareas y si detectaban un error, podían fácilmente identificar sus causas.

En las últimas décadas, la necesidad de nuevos servicios y el crecimiento de la demanda de los que ya prestaban, transformaron, a las Cooperativas de Servicios públicos en organizaciones complejas, con lo que comenzó a notarse la necesidad de efectuar un control sobre la gestión de sus operaciones.

Por lo que se le debe dar mayor importancia a la faz organizativa y administrativa, y responder a la necesidad de implantar un sistema de control consecuencia del crecimiento operado.

Junto al desarrollo de estas organizaciones consejos de administración y o gerentes se vieron obligados a subdividir o delegar funciones y la respectiva responsabilidad de los hechos operativos o de gestión. Para lo cual se deben establecer sistemas o procedimientos que previeran o disminuyan los fraudes o errores, que protejan al patrimonio, que provean información útil y permitan una gestión adecuada de los recursos.

Por estas razones muchas Cooperativas de Servicios Públicos se encuentran con la necesidad imperante de:

- a) Mano de obra calificada, operativa, técnica y profesional.-
- b) Normas de procedimientos y funciones que provean un adecuado sistema de control interno.

Estos elementos resultan necesarios para salvaguardar y conservar sus activos, minimizando riesgos de errores y fraudes que haga sostenible la vida de la cooperativa, más allá de las personas que las conducen o realizan las tareas.

En ese sentido, el control está íntimamente vinculado con la administración y organización de las instituciones (Rusen, 1983).

La gestión de inventario de materiales focaliza su atención en que incide directamente en el capital invertido en estos bienes, en el costo de nuevas obras y en el mantenimiento de las ya existentes. Y tanto los inventarios excesivos como la pérdida de los mismos, implican fugas de recursos generando como consecuencia un mayor esfuerzo por parte de los asociados y usuarios del sistema.-

Por lo que a través de un trabajo de campo, realizado sobre una Cooperativa de Servicios Públicos del interior de la provincia de Córdoba, se desarrollará el diseño de una aplicación informática que forme parte del sistema operativo contable integral, que en sí mismo implique un instrumento de control interno y apunte a contemplar los siguientes requerimientos:

- a) Mantener permanentemente actualizados los registros de existencia actual de cada producto y atienda a la demanda de los mismos.
- b) Detectar con precisión el momento de ordenar la reposición de estos bienes.
- c) Determinar la cantidad optima a reponer, en función de la demanda.
- d) Facilitar la custodia de los bienes administrados, proveyendo listados de inventarios que permitan su cruce con los recuentos físicos efectuados.
- e) Ayuden a la formulación de planes reales de obras, tanto de mantenimiento como nuevas, y de inventario por medio del análisis de tendencia de demanda.
- f) Facilitar el manipuleo de los bienes y su proceso de localización mediante la determinación de los espacios requeridos de almacenamiento y del ordenamiento de su ubicación.
- g) Brindar información para monitorear con claridad los valores de costo y precios.
- h) Permita la asignación correcta asignación de costos en base al uso que se dé a estos bienes.
- i) Facilite el control de ejecución de obras en base a lo presupuestado.

Para ello, se hará hincapié en dos grandes apartados (etapas):

a) Control Interno y Auditoría Interna.

b) Métodos de relevamiento, análisis y diseño de un sistema operativo.

Se identifican los subsistemas sujetos a control, y se analiza cómo se manifiestan el resto de los elementos que integran estos últimos: los sensores, los grupos de control y los grupos activantes. Latucca y Mora (1991) los efectos del diseño de un sistema de gestión de inventarios que sea eficiente y que garantice un ambiente de control interno adecuado, se individualizará alguno de los métodos más utilizados en el desarrollo de proyectos informáticos, basados en la teoría como marco de referencia dentro del cual se han desarrollado los conceptos prácticos que hacen a la dinámica de los sistemas (Larden, 2001).-

A través de las etapas de relevamiento, análisis y diseño se intentará identificar y transmitir los conocimientos (know how) desde el usuario de la información hacia el programador de computación. Este último se encargará de interpretar el diseño otorgando soluciones informáticas a sus requerimientos, contemplando normas de calidad en cuanto a la seguridad y auditoría informática.

Para una mejor comprensión del nuevo proceso, el mismo se expresará mediante diagramas y gráficos que ayuden a comprender y aplicar los fundamentos teóricos aplicados. Intentando modelizar los procedimientos administrativos típicos, efectuando un seguimiento de la secuencia natural de las actividades que los componen.-

Metodología

A partir de la búsqueda y análisis de bibliografía publicada por reconocidos académicos en el área como de publicaciones de revistas difusión científica, se definieron temas conceptuales centrales en relación al trabajo.

1) **Estudio exploratorio bibliográfico sobre el concepto de control interno en base a la doctrina:**

Este estudio se llevó a cabo en base a los siguientes autores:

- Coopers & Lybrand (1997)
- Rusenas, 1983

2) **Determinar los postulados necesarios para establecer las bases de un ambiente de control interno adecuado.**

En base a la teoría analizada en la metodología anterior sobre el control interno se determinaron los elementos mínimos, por un criterio de economicidad, y necesarios para garantizar un ambiente adecuado de control interno.

3) **Técnicas de análisis y diseños sistemas de gestión, orientados a los inventarios de materiales y herramientas.**

Análisis y Diseño de Sistemas, Kendal. (2005)

Sistemas de Información para la Gestión Empresarial, Larden Alberto. (2001)

4) Diseño del sistemas de gestión de inventarios para una Cooperativa de Servicios Públicos del Interior de la Provincia de Córdoba

Se realizó un análisis estructural de los sectores intervinientes y se definieron sus funciones, se analizaron los procedimientos y del control interno, focalizando la atención en los controles específicos del procesamiento electrónico de la información. Procurando que el sistema constituya una herramienta de control interno y de gestión en sí mismo.-

Estos procedimientos fueron planificados teniendo en cuenta tres pilares:

- a) La incorporación de herramientas informáticas que hagan efectiva la aplicación de los mismos.
- b) La presencia de puntos de control que los vuelva confiables en sí mismos.
- c) La existencia de pistas de auditoría que faciliten los programas de revisión y eviten la necesidad de un análisis específico para tal fin.-

Resultados y Discusión

1) Estudio exploratorio bibliográfico sobre el concepto de control interno en base a la doctrina:

Al momento de desarrollar un sistema operativo contable resulta imprescindible comprender el concepto de control interno, cuáles son sus componentes, como esto se interrelacionan entre si y como colaboran al logro de los objetivos de la Cooperativa.

El concepto de control ha ido evolucionado con el paso del tiempo, en la búsqueda de dar respuesta a los distintos problemas que se presenta en la práctica. Luego de un estudio exploratorio realizado sobre la doctrina y la abundante bibliografía sobre el tema, se optó por desarrollarlo en base al informe del Committee of Sponsoring Organizations of the Treasurers Commission. Por considerarlo el concepto más actual y el que más responde las necesidades de la alta dirección (Coopers & Lybrand 1997).

En tal sentido dicho los autores lo define como la función del Consejos de Administración y Gerentes. Estos deben establecer mecanismos de controles suficientes y adecuados, de manera que permitan de detectar en un plazo deseado, cualquier desviación respecto de los objetivos cooperativos y limitar los imprevistos. Estos controles promueven la eficiencia, disminuyen el riesgo de pérdida de valor de los activos, ayudan a garantizar la credibilidad de los estados financieros y el cumplimiento de las leyes y normas vigentes.

Los controles internos son necesarios para consecución y mantenimiento de los servicios cooperativos y preservar su patrimonio. Y su efectividad y aplicabilidad requieren, cada vez más, que desarrollarlos junto a los sistemas de información de los mismos.

El Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission define el control interno “como un proceso efectuado por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal de la cooperativa, diseñado de manera que forme parte del proceso operativo, con el objetivo de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos cooperativos dentro de las siguientes categorías:

- *Eficacia y eficiencia de las operaciones*
- *Fiabilidad de la Información Financiera*
- *Cumplimiento de las leyes y normas aplicables.*

Con el propósito de analizar y comprender esta definición, a los efectos nuestro trabajo, resulta necesario detenerse en algunos conceptos fundamentales que refleja:

Proceso:

Es denominado así debido a que constituye una serie de acciones que se extienden por todas las actividades de la organización. Es decir el control interno es parte y está integrado a los procesos de cada una de las secciones de la cooperativa, que se llevan a cabo dentro de las unidades y funciones de la organización. Los controles internos son más efectivos y conllevan al logro de los objetivos de la entidad cuando son incorporados a la estructura de esta y forman parte de su esencia. Este concepto no aclara la necesidad de implantar el control interno dentro del sistema operativo de la cooperativa. Que mejor momento para ello, que en el de su desarrollo.

Efectuado por personas

Consejo de Administración, la alta gerencia, los mandos medios y miembros de la entidad llevan a cabo el control interno mediante sus acciones y discursos. La gran responsabilidad de crear, implantar y controlar el sistema de control interno está a cargo del consejo de administración y de la alta gerencia (Rusenás 1983). En este aspecto el diseño de un sistema efectivo y eficiente requiere se releven las funciones de cada uno de las personas que intervienen en el proceso y se determine la forma más conveniente para que se establezcan los distintos mecanismos de control interno.

Entre las funciones de los consejeros se incluyen en primera medida la supervisión ya que de alguna manera dirigen la entidad y aprueban transacciones y políticas significativas. Para lo cual, un buen sistema operativo, debe proveer información que permita la supervisión y control presupuestario.

Grado de Seguridad Razonable

Este concepto revela que todo sistema de control interno tiene sus limitaciones en cuanto a los resultados de su aplicación, ya que a pesar de puede estar bien diseñado e implantado podría verse afectado debido a alguna o varias de las siguientes causas:

- a) Opiniones en que se basan las decisiones pueden ser erróneas.
- b) Fallos humanos.
- c) Si dos o más personas se lo proponen.
- d) Si la dirección lo estimase oportuno podría simplemente eludir el sistema de control.

Al momento de diseñar un sistema operativo resulta conveniente tener en cuenta estas limitaciones, a los efectos de aprovechar los mecanismos automáticos e interactivos que permite la informática y lograr así minimizar sus debilidades.

Objetivos

Cada organización tiene su misión, la cual determina sus objetivos y la estrategia para alcanzarlo. Los objetivos pueden establecerse para la organización en su conjunto o para una actividad determinada.

A los efectos del control interno los objetivos pueden clasificarse en tres categorías:

- a) Operacionales: referidos a la utilización eficaz y eficiente los recursos de la entidad.-
- b) Información Financiera: Referidos a la preparación y publicación de estados financieros fiables.
- c) Cumplimiento: Referidos al cumplimiento de leyes vigentes y normas aplicables.

Esta clasificación permite centrarse en los diferentes aspectos de control interno.- Si bien las categorías anteriores son diferentes, pueden solaparse cuando un objetivo determinado pertenece a más de una. Así mismo permite identificar lo que se puede esperar de cada categoría de control interno.

Componentes

Al momento de definir el diseño un sistema operativo, se deben evaluar y analizar por separado los distintos componentes del control interno, a los efectos de que el proceso los incorpore de

manera completa dentro de cada una de las tareas que se realizan en el proceso. El control interno consta de cinco componentes relacionados entre sí. Estos derivan del estilo del negocio y están integrados en el proceso de gestión. Sus componentes son los siguientes:

a) Entorno de Control

Se cumple como consecuencia de la responsabilidad de las personas al realizar sus actividades, se encuentra definido por las pautas de funcionamiento de una organización y generando un alto grado riesgo subjetivo de control a los mismos. Un adecuado entorno de control sirve de base de los demás componentes.

Se encuentra plasmado en estructura, el plan de la organización, los reglamentos y manuales de procedimientos. Este factor es de suma importancia ya que el sistema de control interno se fortalece cuando cada miembro de la organización conoce sus competencias, funcione y obligaciones. Complementan a estos manuales de conducta, pautas de comportamiento ético y moral entre otros.

b) Evaluación de los Riesgos

Resulta imprescindible identificar y analizar los distintos factores que podrían atentar con la consecución de los objetivos de la organización, a los efectos de definir la forma en que deben ser administrados y controlados. Conocer las debilidades de los procesos resulta imprescindible a la hora de diseñar un sistema operativo, ya que permite determinar los distintos mecanismos de control, posibles, para minimizarlos.

c) Actividades de Control:

Procedimientos y tareas de control que se encuentran dentro del quehacer operativo y que procuran la consecución de los objetivos del área y de la organización. Estas se encuentran en todos los niveles jerárquicos y en cada una de sus etapas o procesos. Entre ellos se podemos identificar:

- Inherentes a la Dirección: Análisis de los desvíos entre lo ejecutado y lo proyectado. En este sentido en el contexto del trabajo de campo el Consejo de Administración de la Cooperativa participará activamente autorizando procedimientos de excepción y midiendo los desvíos producido entre la ejecución y lo proyectado.
- Propias al proceso de información: las transacciones debe registrarse en tiempo real y deben se clasificadas e imputadas de manera precisa y adecuada. Este es el caso en de la empresa motivo de estudio del presente trabajo.
- Corresponden al órgano de Control: Control de inventarios, arqueos periódicos e intempestivos respectos de los distintos activos a proteger. En ese aspecto es relevante a tener en cuenta ya que el sistema debería contar con la provisión de reportes suficientes y periódicos a los efectos de las tareas de deber realizar. Al igual que los mandos medios, quienes requieren métodos adecuados de medición de rendimiento y productividad que provean indicadores que sirvan de base a los efectos de su evaluación y supervisión.
- Común a todos los funcionarios y empleados que intervienen en los distintos circuitos y subcircuitos: sin perder de vista en principio de economicidad se deben dividir las

tareas entre las distintas personas que intervienen en el proceso procurando que ejecutar, registrar y controlar recaiga sobre distintos agentes.

- Relacionada a los sistemas informáticos: Con el avance tecnológico los sistemas de información toman protagonismo ya proveen sistemas de controles de validación interactivos y procesos de autorización, permitiendo la participación remota de los niveles jerárquicos en estos. Además permiten administrar el acceso a los datos, archivos y programas a los efectos de garantizar su resguardo y facilitar y sistematizar las tareas de control.

d) Información y Comunicación:

La Información es necesaria en la entidad para ejercer las responsabilidades de Control Interno en soporte del logro de objetivos. La Comunicación ocurre tanto interna como externamente y provee a la organización de la información necesaria para la realización de los controles cotidianos. La Comunicación permite al personal comprender las responsabilidades del Control Interno y su importancia para el logro de los objetivos.

Tanto los llamados de alerta como la información de gestión deben ser transmitidos de modo tal que llegue oportunamente a todos los sectores de la organización a los efectos de que se realicen las acciones correctivas tendientes a garantizar el cumplimiento de los objetivos del área y de la organización, además de retroalimentar los procesos operativos a los efectos de minimizar la probabilidad de ocurrencia de estos. El personal de la Cooperativa tiene que comprender cuál es su papel en el sistema de control interno y como las actividades individuales están relacionadas con el trabajo de los demás. Del mismo modo debe haber

comunicación hacia tercero como clientes, proveedores, organismos de control y accionistas.
(Milessi 2001)

e) Supervisión

Se deben realizar evaluaciones concurrentes, separadas, o una combinación de ambas para determinar si cada uno de los componentes del Control Interno está presente y se encuentra funcionando. Los hallazgos son evaluados y las deficiencias son comunicadas oportunamente, las significativas son comunicadas a la alta gerencia y al directorio.

La administración incluye un balance de evaluaciones concurrentes y separadas, considerando la tasa de cambio en la actividad y en los procesos al seleccionarlas. El diseño y estado actual del sistema de Control Interno es utilizado como base de las evaluaciones. El personal que las efectúa debe tener suficiente conocimiento para comprender qué está evaluado. Deben estar integradas en los procesos de negocio y deben ser ajustadas en base a las condiciones cambiantes.

Del análisis de los resultados y de la bibliografía surge que a los efectos de plantear un sistema información operativo efectivo y eficiente, debemos entender tanto el sistema control interno a implementar, como relevar y comprender el proceso a diseñar. Su diseño debe estar basado en el principio de economicidad y debe contener los mecanismos de controles mínimos y necesarios.

El nuevo sistema de información operativo debe formar parte del proceso operativo natural y todos sus componentes deben actuar interrelacionados entre sí a los efectos de garantizar el logro de los objetivos de Cooperativos. (Coopers & Lybrand 1997). Tendiente a preservar el patrimonio de los asociados, colaborar a la obtención de información financiera fiable y cumplir

con las leyes y normas aplicables, evitando los efectos perjudiciales para la reputación del movimiento cooperativo.

Hay que mencionar, además, que la eficacia de buen sistema de control interno y un eficiente sistema de información deben ir acompañados de un cambio cultural en la organización. Son fuerza motora de estos la implementación de un reglamento interno, manuales de procedimientos y procesos de capacitación del personal. Pero definitivamente, poseer un consejo de administración y cuadros medios independientes y profesionales. (Coopers & Lybrand 1997).

2) Análisis de los postulados necesarios para establecer las bases de una ambiente de control interno adecuado.-

En la metodología anterior se concluyó por desarrollar el concepto de control interno en base al informe del Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), por considerarlo el que más se adecua a las necesidades de la alta gerencia y por ser el concepto más actual y completo. Luego de adoptar un concepto de control interno se individualizaron cinco componentes interrelacionados entre sí, se definieron sus objetivos y se identificaron los principales límites del mismo. Ahora, en base a lo analizado precedentemente, se definen los lineamientos necesarios y elementales de un adecuado sistema de control interno; que deben ser tenidos en cuenta en el momento diseñar el sistema de gestión orientado, en este caso, a los inventarios de materiales y herramientas.

- a) En el proceso deben participar tanto funcionarios como empleados de la cooperativa de manera que garanticen el principio de independencia y la separación de funciones a los efectos de dotarlo de los controles mínimos y necesarios.
- b) El sistema de control interno debe formar parte del proceso operativo y debe surgir de las tareas habituales que desarrollan los funcionarios y empleados de la Cooperativa.
- c) Se deben identificar las debilidades del proceso a los efectos de establecer mecanismos de control automáticos que las minimicen.
- d) El proceso operativo debe ser sostenido en base a un sistema informático operativo contable integral que evite la duplicidad de tareas, la comisión de errores motivada por el paso de información manual y la intervención discrecional por parte del usuario.

- e) El proceso debe proveer información útil y suficiente a los efectos de nutrir el proceso de planeamiento, coordinación, supervisión, control y toma de decisiones del consejo de la cooperativa y sus mandos medios.

3) Técnicas de análisis y diseños sistemas de gestión, orientados a los inventarios de materiales y herramientas.

El análisis de los postulados necesarios de un sistema de información a los efectos de desarrollo de un sistema de administración de inventarios de una cooperativa de servicios públicos se realizará en base a publicación de Larden (2001).

Durante décadas las empresas han desarrollado sistema de información con el apoyo de la tecnología informática. La simbiosis entre estos dos conceptos se reconoce al comprender que los sistemas de información apuntan a la determinación de la demanda de aplicaciones, mientras que la tecnología de la información a la forma y medios se satisfacer esta demanda.

Así mismo debemos reconocer que la demanda de aplicaciones ha evolucionado con el tiempo. En sus comienzos, consistió en el reclamo de los mandos medios para obtener soluciones a sus problemas. En la actualidad esa demanda está orientada a la necesidad de identificación de oportunidades innovadoras. Las cuales permiten obtener ventajas competitivas a quienes sepan aprovecharlas.

El propósito de esta metodología es dilucidar el modo en que los sistemas de información deben responder a la estrategia de las cooperativas y como la tecnología informática puede brindar soluciones para aplicar la mejor práctica de su gestión. Si bien puede parecer redundante, resulta relevante destacar que el eje central sobre el cual giran el resto de los elementos, es la información. Por lo que se hace hincapié en la necesidad de su planificación y disposición estratégica, así como también en que la aplicación de la nueva tecnológica de la información, resulte acorde a la estructura de la organización.

Luego se determinará los instrumentos y técnicas de aplicación de esa nueva tecnología. Ya que resulta necesario tenerlos en cuenta a los efectos del presente análisis y desarrollo, que apoyado en los beneficios de la tecnología informática, cumpla el propósito de proveer información útil y oportuna a los efectos de una gestión efectiva y eficiente de los inventarios de la cooperativa.

Planeamiento Corporativo

Durante muchos años el desarrollo de los sistemas de información se mantuvo divorciado del planeamiento corporativo o estrategia en que las organizaciones debían desarrollar para alcanzar sus objetivos. Hasta ese momento los sistemas de información se encontraban dispersos en las áreas contables y operativas de la estructura organizativa y no habían tenido éxito en la evaluación de los requerimientos de información de la gerencia.

Por lo que se debe tener conciencia sobre el rol que tiene la información, como tal, en el proceso de toma de decisiones. Esto la convierte en un recurso fundamental para el manejo de toda cooperativa. En consecuencia un planeamiento adecuado, resulta vital a los efectos de asegurar el papel que cumplen los sistemas de información sea congruente con los objetivos de toda la cooperativa. La función principal de los sistemas de información es ser un medio importante para ayudar al consejo de administración y a la alta gerencia a en la formulación de los planes a largo plazo, y en concordancia con ellos, a mediano y corto plazo.

En virtud de lo antes expuesto se puede afirmar que el desarrollo correcto del sistema de información debe contemplar como base un plan estratégico, apoyado en los objetivos, políticas y estrategias cooperativas. El plan del sistema debe abarcar el ámbito total de la organización y realimentar, con apoyo de la tecnología de la información, a la estrategia del consejo de

administración y la alta gerencia. Logrando una simbiosis entre los objetivos y estrategias cooperativos y los objetivos y estrategias de la tecnología de la información se manifieste en el máximo de su potencial. El plan maestro del sistema de información crea las condiciones para aplicar una metodología de desarrollo de sistemas, formulación y desarrollo de proyectos, que desemboca en la implementación, puesta en operación, del producto informático elaborado. El que debe luego ser administrado (observado y controlado) a los efectos de verificar su nivel de efectividad y eficiencia en el cumplimiento de los objetivos y estrategia.

El planeamiento se apoya en varias premisas o requisitos. En esta sección solo se desarrollarán los referidos al tema de análisis y diseño de sistemas de gestión.

- 1) Unidad de criterio respecto a la modalidad de conducción. Se debe determinar y mantener un perfil de dirección y evitar posturas contradictorias.
- 2) Misión principal de la Cooperativa. Esta define un marco genérico dentro de cual opera la empresa expresando los propósitos de la dirección. Y se determinaran las necesidades de los asociados a que la Cooperativa apunta a satisfacer. En este punto es importante determinar el papel del sector a desarrollar y cuál es su aporte al logro de la misma.
- 3) Objetivos primarios y estrategias que permitan alcanzarlos. Estos deben ser acorde a los con la misión y consisten en estados generales sobre la dirección hacia la cual intenta dirigirse la cooperativa. Esta dirección referida a las necesidades de los asociados que se intentan satisfacer respecto de los servicios prestados y lo que potencialmente de se pretenda prestar. Estos objetivos deben ser la base de desarrollo del sistema de información.

- 4) Políticas generales de la dirección. Estas se refieren a las ideas, creencias, usos y prácticas usadas en la conducción. Estas ideas y prácticas son instrumentos al servicio de la estrategia de la cooperativa.

Planeamiento del Sistema Informático

Debe existir una estrategia coherente de sistemas de información, se debe reformular un plan general de sistema de información que forme parte integrante del plan general de negocios de la cooperativa. Debe existir un planeamiento informático que establezca objetivos, prioridades y pautas de tiempo y costo de la actuación del área de sistemas.

Al momento del diseño el área de sistemas debe tener una visión totalizadora y de negocio. Privilegiando aspectos técnicos y por sobre los operativos y de alta decisión. Los sistemas que se desarrollen no deben ser una versión tecnificada de los antiguos procedimientos manuales, sino debe tener un orden lógico de prioridades y deben estar integrados de manera modular al sistema operativo contable de la cooperativa.

Forma de enfocar el Planeamiento Estratégico

Apoyados en una filosofía proactiva el plan de sistemas, debe elaborarse con la intención de constituirse en elemento de apoyo a las metas estratégicas de la empresa. Se traduce en una acción ofensiva al servicio de la estrategia de la cooperativa para que ésta pueda lograr ventajas competitivas. La que se manifiesta a través de las siguientes circunstancias:

- El consejo de administración debe estar convencido, y transmitir esa convicción, de que la información significa para la cooperativa un recurso tan importante como cualquier otro de sus activos.
- Se deben designar los fondos necesarios a los efectos de posibilitar el desarrollo de los sistemas contenidos en el plan maestro estratégico.
- Promover la eliminación de los elementos redundantes de información. Se debe evitar que los sistemas se construyan como un fragmento de un todo que nunca termina de integrarse.
- El sistema de información de la cooperativa debe satisfacer los requerimientos de los clientes internos de la cooperativa, pero fundamentalmente debe suministrar a los asociados y usuarios el mejor servicio que se le ofrecer.

Conceptos necesarios a los efectos de iniciar el planeamiento del sistema de información y su estructura. Estos elementos serán la base para determinar la participación de los distintos niveles jerárquicos de la Cooperativa, la matriz de autorizaciones y los distintos reportes que información que debe proveer el sistema a desarrollar.

Metodología para el planeamiento estratégico

Todo proyecto que aspire a finalizar con éxito debe ser desarrollado a través de una metodología orientada al cumplimiento de los objetivos generales. A partir de los cuales se podrá ir mejorando el logro de los objetivos específicos. Estos últimos exigirán un proceso de adaptación de los objetivos generales para cada proyecto particular

En nuestro proyecto se determinan como objetivos generales a los siguientes:

- a) La tecnología informática debe ser el soporte natural de la estratégica de la empresa. Es decir que debe permitir el logro de los objetivos de circuito analizado.
- b) El desarrollo del sistema de información debe prever inversiones en tecnología informática considerando la relación costo/beneficio. Estos beneficios deben ser medidos en relación con los objetivos planificados.
- c) Debe contemplar todos los sectores involucrados a las operaciones del circuito a desarrollar y controlar que estas últimas se efectúen en base a un criterio de economicidad.
- d) Compatibilizar los requerimientos de los usuarios con las limitaciones de los recursos informáticos disponibles.

Esquema de la metodología

Se debe considerar la existencia de dos ambientes; uno, el actual que surgirá de la etapa de relevamiento y el otro, objetivo que surgirá del análisis y rediseño del circuito relevado. A este último se le aplicará la reingeniería en base las consideraciones y objetivos preestablecidos. Esta metodología intentará transformar los elementos básicos del ambiente actual a fin de hacerlos aplicables al ambiente objetivo. Estos elementos básicos con: los sistemas aplicables, el ambiente tecnológico y la infraestructura organizacional.

A los efectos de análisis de la metodología, se agrupan los pasos en diferentes etapas. Esto permite mayor precisión al acotamiento del análisis, como así también una mejor expresión y ubicación de los mismos.

1) Identificación y evaluación de la estrategia actual de la organización y del circuito analizado:

Relevar el circuito a analizar con el propósito de determinar sus requerimientos, necesidades y organización.

El objetivo de esta tarea es conocer con profundidad el circuito a analizar y su porte a la estrategia de la cooperativa. Sobre esta base se formulara posteriormente un plan para el proyecto y se identificarán las oportunidades que aportan las herramientas informáticas. Resulta relevante recalcar que el plan debe encararse desde la perspectiva de los servicios cooperativos y no de sistemas.

2) Identificación de los requerimientos de información

a. Determinación de oportunidades informáticas

Identificar aquellos procesos y oportunidades informáticas que cuentan con el potencial de obtener mayores beneficios para el circuito a desarrollar y para los objetivos cooperativos.

La identificación de oportunidades informáticas se obtiene como respuesta a los siguientes interrogantes:

- Como se puede utilizar la tecnología informática para:

- Brindar servicios diferenciales
- Reducir costos y mejorar la productividad de circuito analizado
- Mejorar la calidad de los servicios prestados a los asociados.
- Alcanzar los objetivos estratégico
- Motivar al personal
- Generar nuevas oportunidades

b. Relevamiento del ambiente informático actual del circuito movimientos de inventarios.

A los efectos de obtener conclusiones que posibiliten un eficiente diseño del circuito será necesario desarrollar un relevamiento con la correspondiente evaluación de su estado.

El relevamiento se realizará en base a las siguientes interrogantes:

- Determinar si la calidad y efectividad de la información y de los sistemas actuales, desde el punto de vista de los usuarios y de la función de sistema.
- Determinar si la función de sistema está adecuadamente organizada para soportar de manera eficaz y eficiente los requerimientos del circuito y la cooperativa.
- Evaluar si el equipamiento, software de base y la red de comunicaciones responden a las necesidades.

- Identificar, en conclusión, cuales son los puntos fuertes y debilidades que presenta el ambiente informático actual de la cooperativa.

c. Formulación de estrategia de la tecnología informática

Comprende el desarrollo de las siguientes tareas:

- Desarrollar objetivos y políticas del circuito a desarrollar, en materia de comunicaciones, bases de datos, dispositivos orientados a automatizar de directa o indirectamente sus funciones claves, acceso y usuarios.
- Definir la arquitectura relacionada del sistema de información con estructura y base en el sistema informático.

3) Determinar el estado actual de los sistemas de información

Una vez se ha revisado el negocio y se han obtenido sus requisitos, la siguiente fase es determinar el estado actual de los sistemas de información, para poder analizar posteriormente la efectividad del soporte ofrecido.

Esta tarea deberá realizarse respecto a sus tres aspectos básicos, que son:

- Estado de la infraestructura técnica
- Estado de las aplicaciones
- Estado de la organización y de los procesos

4) Análisis de los sistemas de información

Una vez conocidos los requisitos que el negocio demanda de los sistemas de información y determinado el estado actual de estos, se debe realizar su análisis para identificar cuáles son los puntos fuertes a mantener y las debilidades a mejorar.

Para ello puede realizarse un análisis a los siguientes cuatro niveles:

- Análisis estratégico de los sistemas de información.
- Soporte ofrecido a los componentes de los servicios cooperativos.
- Evaluación de coste/beneficio de las aplicaciones y los sistemas.

El análisis identificará acciones de mejora, determinadas en base a las oportunidades de mejora identificadas anteriormente, y se agruparán en los tres aspectos de los sistemas de información anteriormente vistos:

- Aplicaciones
- Infraestructura
- Organización y procesos

En cada oportunidad debe calificarse para poder decidir su viabilidad y priorizar la inversión de recursos. Esta calificación se puede realizar estimando las partes afectadas los diferentes aspectos de la oportunidad como:

- Valor aportado a la organización como la mejora de productividad, ahorro de costes, nuevos ingresos aportados, etc.

- Recursos necesarios para su implementación, tanto humanos como materiales y presupuestarios. Se debe estimar también los recursos asociados al mantenimiento.

5) Reingeniería del circuito de movimiento de materiales

El concepto reingeniería se refiere a la forma de como replantear algunos aspectos del circuito a desarrollar y la organización.

Su vinculación con la tecnología informática deriva del hecho de que esta última constituye el ingrediente fundamental al que la reingeniería puede recurrir. La tecnología es el elemento disparador de la reingeniería. Es el elemento que puede hacer abrir la mente y permite repensar todo el proceso. Pero resulta relevante destacar que la reingeniería excede el ámbito informático, a pesar de la incidencia importante de éste, para dirigirse al ámbito de la organización en general.

El concepto que aquí se plantea se asocia a la idea de repensar, rediseñar, reorganizar, reestructurar, rehacer. Surge de un razonamiento similar al que tendría una nueva cooperativa.

Puntualizando que cuando nos referimos a reingeniería de procesos se trata de cómo modificar las formas de desarrollar las actividades, recurriendo a una filosofía de cambio fundamental. No se limita a una simple mejora de los procedimientos, sino que se refiere a un cambio sustancial que produzca incrementos significativos en la eficiencia. Referidos a costos, calidad, servicios, velocidad de respuesta. Todo debe estar orientado hacia el asociado de la cooperativa y usuario de los servicios que esta presta.

Proceso

El término proceso se refiere al conjunto de actividades encaminadas a ofrecer un producto, servicios o resultado a un cliente o usuario interno o externo. En un proceso hay una cadena de proveedores y usuarios o clientes en la que posiblemente el último sea un asociado o usuario de la Cooperativa.

Criterios de selección de procesos

Al planificar un proyecto de reingeniería es necesario aplicar un criterio para elegir los procesos a modificar. Podemos enunciar los siguientes:

- a) Detectar disfuncionalidad. Al analizar un proceso, del circuito analizado, se observa en este una secuencia natural en las distintas partes que lo componen. En algunos casos puede ocurrir una fragmentación en el proceso, cuando esa secuencia, que parecía natural, en realidad no lo es. Ese fenómeno se manifiesta a través de:
 - a. La repetición:
 - i. Esta ocurre cuando se ejecuta una tarea en un lugar y se hace lo mismo, innecesariamente, en otro lugar. Por ejemplo carga de datos ya ingresados al sistema
 - ii. Una misma tarea se repite varias veces en el mismo lugar. Falta de retroalimentación del proceso. Esto ocurre como consecuencia de la falta de realimentación dentro del proceso, factor que no promueve la

aplicación de acciones correctivas. La consecuencia es el reproceso o retrabajo necesario para alcanzar la calidad que requiere el cliente.

- b. Intercambio excesivo de información y la exageración de controles.
- c. Actividades que no agregan valor al bien o servicio que recibe el usuario.
- d. Procesos de alto impacto sobre el asociado o usuario de los servicios cooperativa.
El objeto de las cooperativas de servicios públicos es justamente proveer servicios a sus asociados o usuarios. Destacando, en la mayoría de los casos en usuario es asociado a la misma. La lealtad al asociado es el objetivo básico de toda cooperativa que desembocará en un compromiso cooperativa/asociado generando la satisfacción a sus necesidades.
- e. Relación costo beneficio del nuevo diseño o proceso. La que siempre debe arrojar un margen positivo para justificar una reingeniería.

Apoyo en tendencias tecnológicas

Se encuentran en vigencia varias técnicas y herramientas de uso en informáticas que ya son familiares y que evidentemente ayudan a este proceso de reingeniería. Algunas de ellas son:

- f. Bases de datos compartidas: Permiten el acceso a la información en distintos lugares y al mismo tiempo.
- g. Sistemas expertos: Son una rama de la inteligencia artificial y se componen de tres partes:

- i. Base de conocimiento
- ii. Motor inferencial: conjunto de reglas de inferencia que permite asociar los conceptos de la base del conocimiento.
- iii. Interfaz con el usuario.

Estos sistemas permiten el reemplazo del usuario experto. De esta manera las decisiones pueden ser tomadas por un generalista en vez de por un especialista. Permitiendo a la gerencia dedicar su tiempo a la política corporativa y a la estrategia a explorar su entorno y a incentivar y ajustarse a los cambios.

- h. Sistemas abiertos
- i. Procesamiento distribuido
- j. Telecomunicaciones
- k. Tecnología inalámbrica
- l. Interconectividad
- m. Procesamiento de Imágenes: capturar la imagen de los formularios y a partir de ahí acceder a los datos contenidos en el mismo, sin necesidad de esperar la consecución de la secuencia de los pasos, como en el procedimiento tradicional.

Metodología de Trabajo

Esta actividad será complementaria de la metodología tradicional de desarrollo de sistemas. La reingeniería requiere que tener una visión del proceso de alto nivel. Interesa saber qué hace el

cliente o usuario interno o externo con el producto o resultado que se le brinda. Es decir se va un paso más allá después de que se terminó con el proceso.

El proceso de rediseñar implica creatividad, audacia e imaginación. Olvidase por un momento de los procedimientos estándares y de los supuestos básicos. Debe introducirse la idea de limitar la cantidad de personas que intervienen en un proceso y evitar diluir la responsabilidad entre varias. En vez de partir de un problema y pensar cómo solucionarlo, se debe partir de los que la tecnología ofrece y observar cómo se puede aprovechar.

Quienes han propugnado por la aplicación de esta técnica/filosofía, como es la reingeniería, proponen algunos principios básicos o criterios que se explican a continuación:

- a. Las actividades deben reestructurarse en función de los resultados y no de las tareas. Debe procurarse evitar excesos en la división de estas y utilizar la imaginación para que una sola persona esté a cargo de todo el proceso.
- b. En lo posible el responsable de ejecutar el proceso debe ser quién hace uso del resultado del mismo.
- c. Se deben combinar las actividades de procesamiento de la información junto con las actividades que la generan.
- d. Tratar los recursos que se consideran dispersos geográficamente como si fueran centralizados. La tendencia es que las cosas se hagan donde se necesitan.

- e. Vincular actividades paralelas en lugar de integrar sus resultados. Ubicar la capacidad de decisión donde el trabajo se realiza e incluya controles dentro del proceso
- f. Capturar la información una sola vez en la fuente. Evitando la doble carga de datos y sus errores.

En resumen el eje central sobre el cual giran el resto de los elementos, es la información. Esta es un recurso fundamental en el proceso de toma de decisiones y el manejo de toda cooperativa.

Su planificación y disposición estratégica, así como la aplicación de la nueva tecnológica de la información deben resultar acorde a la estructura de la organización y deben ser congruentes con los objetivos de la cooperativa. Debe contemplar como base un plan estratégico y basarse en los objetivos, políticas y estrategias cooperativas. Debiendo abarcar el ámbito total de la organización y realimentar, con apoyo de la tecnología de la información, a la estrategia del consejo de administración y la alta gerencia.

Al momento de realizar el diseño del nuevo circuito operativo, resulta imprescindible aplicar el concepto reingeniería. Este se refiere a la forma de como replantear algunos aspectos del circuito a desarrollar y la organización. Se traduce en una acción ofensiva al servicio de la estrategia de la cooperativa para que ésta pueda lograr ventajas competitivas. Debe tener una visión totalizadora y de negocio. Donde la tecnología informática sea el soporte natural de la estratégica de la empresa. Pero resulta relevante destacar que la reingeniería excede el ámbito de proceso, a pesar de la incidencia importante de éste, para dirigirse al ámbito de la organización en general. Trata de cómo modificar las formas de desarrollar las actividades, recurriendo a una filosofía de

cambio fundamental. No se limita a una simple mejora de los procedimientos, sino que se refiere a un cambio sustancial que produzca incrementos significativos en la eficiencia. Referidos a costos, calidad, servicios, velocidad de respuesta. Todo debe estar orientado hacia el asociado de la cooperativa y usuario de los servicios que esta presta.

4) Diseño del sistemas de gestión de inventarios para una Cooperativa de Servicios Públicos del Interior de la Provincia de Córdoba

En base a los postulados necesarios para establecer las bases de una ambiente de control interno adecuado, analizados en la metodología 1 y 2 del presente trabajo y en función de las técnicas de análisis y diseños sistemas de gestión, orientados a los inventarios de materiales y herramientas desarrollados en la metodología 3, se desarrolló un modelo de circuito para gestión de inventarios de una cooperativa de servicios públicos. Este debe proveer un adecuado sistema de control interno y basarse en una visión general desde la estrategia de la cooperativa.

Tarea Realizada

Se realizó un análisis estructural de los sectores intervinientes y se definieron sus funciones, se analizaron los procedimientos y el control interno, focalizando la atención en los controles específicos del procesamiento electrónico de la información. Procurando que el sistema constituya una herramienta de control interno y de gestión en sí mismo.

El examen fue practicado de acuerdo con lo establecido en las Normas de Auditoría aprobadas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas vigentes, habiendo realizado las siguientes tareas:

a. Identificación de la Cooperativa y sus Principales Característica

Los datos y características se encuentran detallados en el Anexo I.

Se informa al lector que por cuestiones de confidencialidad de la información no se revela el verdadero nombre de la Cooperativa.

b. Relevamiento del Circuito bajo análisis.

A los efectos de realizar el relevamiento se elaboró un cuestionario de RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA, en base a los modelos de cuestionarios propuestos por el Informe N° 5 de la F.A.C.P.C.E. de Análisis del Ambiente de Control Interno y en base a los modelos de cuestionarios propuestos por el Informe N° 6 de la F.A.C.P.C.E. Análisis del Sistema de Gestión de aplicable al circuito del Movimiento de Inventarios.

Dicho relevamiento fue realizado sobre el personal de la Cooperativa correspondiente a las distintas áreas que intervienen en el circuito movimiento de inventarios y que se detallan a continuación:

- Anexo R.I Encargado de Automotores
- Anexo R.II Facturación y Reclamos
- Anexo R.III Mesa de Entrada Individuo 1
- Anexo R.IV Encargado de Almacén
- Anexo R.V Mesa de Entrada Individuo 2
- Anexo R.VI Subencargado de Agua Corriente
- Anexo R.VII Tesorero
- Anexo R.VIII Limpieza
- Anexo R.IX Jefe de Agua Corriente

Pag. 71

- Anexo R.X Técnico
- Anexo R.XI Asesor Oficina Técnica
- Anexo R.XII Encargado de Internet
- Anexo R.XIV Oficial Agua Corriente
- Anexo R.XIV Jefe de Redes
- Anexo R.XVI Programador del Sistema Operativo Contable

Observaciones: por el volumen de trabajo, solo se adjunta un ejemplo de relevamiento.

c. Análisis y elaboración de los flujogramas reales del Circuito.

En base al organigrama de la cooperativa y a los relevamientos realizados sobre el personal de la misma, se realizó un análisis del circuito. A los efectos facilitar el estudio del flujo de la información como de las actividades que intervienen en el circuito, se elaboró un flujograma por cada uno de los subprocesos que de manera directa o indirecta participan en él. En dichos flujogramas se detallan las áreas intervinientes y las distintas tareas realizadas por cada una.

Se elaboraron 11 flujogramas, correspondientes a los siguientes Subcircuitos:

- Atención de Reclamos a Asociados (Anexo F.I) Pag. 186
- Mantenimiento de Redes (Anexo F.II) Pag. 187
- Pedidos de Nuevas Conexiones (Anexo F.III) Pag. 188
- Nuevas Redes (Anexo F.IV) Pag. 189

- Reposición de Stocks (Anexo F.V) Pag. 190
- Emergencia (Anexo F.VI) Pag. 191
- Alta de Bienes de Usos (Anexo VII) Pag. 192
- Movimientos de Pañol (Anexo F.VIII) Pag. 193
- Nuevas Conexiones de Internet (Anexo F.IX) Pag. 194
- Área Contable (Anexo F.X) Pag. 195
- Mesa de Entrada (Anexo F.XI) Pag. 196

d. Cotejo de los Cursogramas y flujogramas del Circuito con Funcionarios y Personal de la Cooperativa.

Con el propósito de validar los flujogramas reales relevados y elaborados en el punto anterior, se presentó los mismos a funcionarios y empleados de la cooperativa a los efectos de que realicen las observaciones que crean conveniente. Se reelaboraron los flujogramas observados por el personal entrevistado.

e. Observaciones detectadas sobre el circuito de movimiento de materiales relevado.

De análisis efectuado en el apartado anterior se evidenciaron las siguientes observaciones y debilidades a saber:

Aspectos de Organización y Control

- La Entidad no cuenta con Manuales de Organización y de Funciones, ni de Procedimientos Administrativos y Contables para todas las áreas y circuitos operativos.
- Los niveles gerenciales de la Entidad, en general, están desempeñados por el H. Consejo de la Cooperativa, con dos Coordinadores para las Áreas de Administración y de Técnica, a cargo de Personal con años de desempeño y carrera en la Cooperativa pero poca formación profesional. Se encuentra asesorada por especialistas profesionales para el desarrollo de las políticas y estrategias de la entidad, necesarios para la continuidad y el desarrollo de las mismas.
- Se verifico la existencia de problemas en la Organización Informal y en la comunicación de la Cooperativa, generados principalmente en los cambios en la Dirección de la misma; ya que en el presente año cambió el Consejo de Administración y posteriormente quedo vacante el cargo de Coordinador general.
- Generación de información contable:
 - Pudo observarse que la registración operativa y contable se genera en un sistema operativo de gestión.
 - Si bien, el sistema, se encuentra diseñado integralmente, no cuenta con los módulos de Control presupuestario, de Control patrimonial y manejo de stock de bienes e insumos y de Liquidación de sueldos.

- El traspaso de información genera la duplicación de tareas y posibilita la ocurrencia de errores.
- Inventarios y conciliación de las cuentas. El Sector de contabilidad realiza los inventarios y las conciliaciones de las cuentas de la Cooperativa, no obstante, no realiza el control contable y presupuestario sobre las obras y bienes de uso-redes.

Aspectos del Sistema de Control Interno Vigente

Debilidad de Controles del Proceso

- Control Presupuestario y contable
 - No utilización de la cuenta “Obras en curso”.
 - Tampoco se utilizan centros de costo, sub-centros de costos ni auxiliares de cuentas para la correcta identificación del sector y el proyecto involucrado.
 - Alta de Bienes de Uso – Redes mediante los PIM, sin verificación ni análisis presupuestario de la Orden de Trabajo.
 - Las obras de redes que no se encuentran concluidas y habilitadas se amortizan desde el momento del alta contable.
- Uso y definición errónea de los documentos de respaldo.
- Integración del proceso

- El sistema informático de stock de bienes de cambio no se encuentra integrado al sistema operativo contable de la Cooperativa.
- No es posible realizar el seguimiento ni informático, ni operativo, ni contable de las Altas y Bajas de Bienes de Cambio y de las Altas de Bienes de Uso – Redes.
- No se cruza el proceso de altas de Bienes de Uso entre las Áreas técnicas y el Sector contable.

Debilidades y Fallas en el sistema informático de stock de bienes de cambio:

- No se encuentra integrado al sistema operativo contable de la Cooperativa.
- Sistema obsoleto de operatividad limitada.
- Duplicidad de tareas.
- Reportes inadecuados o con resultados confusos.
- Ausencia de usos de centros de costos y sub-centros de costos.

Debilidades de Seguridad del Pañol y de Bienes de Uso:

- Ausencia de un orden sistemático en el guardado de los bienes.
- Falta de iluminación y limpieza en el pañol.
- Ausencia de identificación de los de los Bienes.

- Ausencia de Estructuras de seguridad para restringir el accesos a cierta mercadería críticas.

f. Diagnostico

La Cooperativa no ha desarrollado la totalidad de los módulos de su sistema operativo contable de manera de obtener un sistema integral que evite la duplicidad de tareas y la comisión de errores por el traspaso de información:

- Desarrollando el seguimiento y control del movimiento y stock de sus bienes a través de un sistema no integrado, cuyo funcionamiento y uso no responde a las necesidades de información y control de la Cooperativa, situación que se ve acrecentada, por la ausencia de un manual de Organización, Funciones y procedimientos en el que se establezcan claramente los objetivos, procesos y controles que debe desarrollar cada Área y Sector; y los cambios y deficiencias organizacionales descritos anteriormente.
- No se ha desarrollado el módulo de control presupuestario integral que posibilite gestionar sobre la eficacia y eficiencia de los procesos y medir el accionar de funcionarios y empleados de la Cooperativa con el propósito detectar las debilidades y de aplicar medidas correctivas.
- No posee un sistema de control patrimonial que determine con precisión la existencia de los bienes propiedad de la cooperativa, su ubicación y estado de mantenimiento.

En ello se encuentran las causas principales de las observaciones detalladas anteriormente.

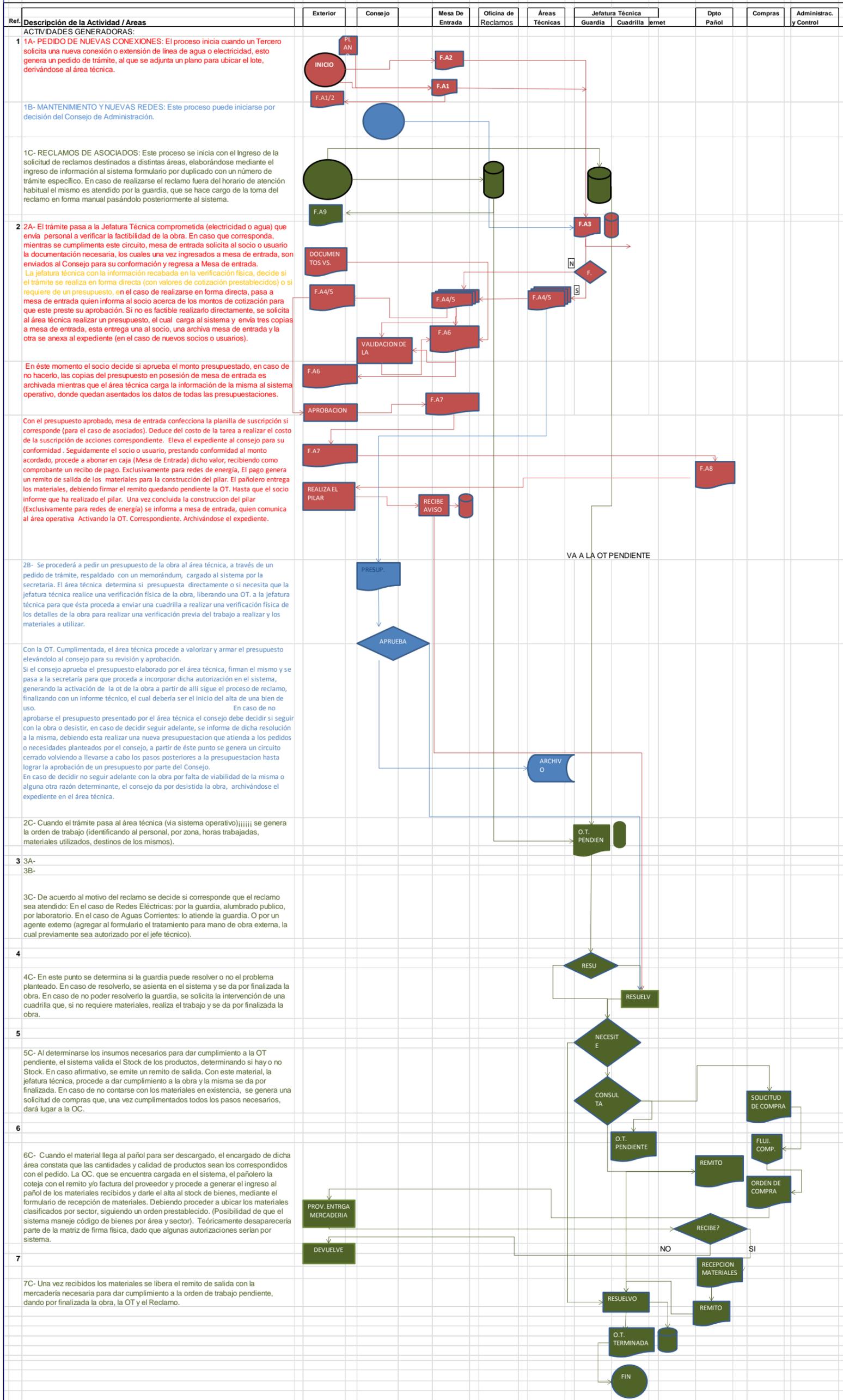
g. Diseño del sistemas de gestión de inventarios.

En función de tareas realizadas y en virtud a las observaciones detectadas y expuestas en el apartado anterior, se realizó la reingeniería sistemas de gestión de inventarios. El que quedó plasmado en:

- | | | |
|------|---|---------|
| i. | Flujograma Integral. | Pág. 44 |
| ii. | Subcircuito Nuevas Conexiones. | Pág. 45 |
| iii. | Subcircuito Reclamo de Asociados. | Pág. 47 |
| iv. | Subcircuito Mantenimiento y Nuevas Redes. | Pág. 49 |
| v. | Glosario de nuevos formularios. | Pág. 51 |

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

i. Flujoograma Integral Recomendado



Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
i. Subcircuito Nuevas Conexiones Reomendado

--	--

Objetivo

Definición de las tareas a realizar para la realización de nuevas conexiones en la cooperativa.

Definiciones y abreviaturas

Tercero: Es aquella persona que es socio o usuario actualmente de la cooperativa o es un posible socio o usuario en el futuro de aprobarse la suscripción.

--	--	--	--	--

Formularios utilizados

- F.A.01** Formulario Trámite Pedido de Nuevas Conexiones
- F.A.02** Formulario Trámite Pedido de Factibilidad de Nuevas Conexiones
- F.A.03** Formulario Orden de Trabajo
- F.A.04** Formulario de Cotización Directa del Pedido de Nueva Conexión
- F.A.05** Formulario de Presupuesto
- F.A.06** Formulario Planilla de Suscripción de acciones
- F.A.07** Formulario Recibo de Pago
- F.A.08** Formulario Remito de salida de mercadería

Descripción del Proceso

El proceso inicia cuando un socio o usuario o nuevo socio o usuario solicitan una nueva conexión. Esto genera una solicitud de trámite o de factibilidad respectivamente al que se adjunta un plano para ubicar el lote. Dicha solicitud se deriva a Jefatura técnica. Jefatura Técnica realizará abrirá una Orden de Trabajo y efectuará una verificación de la factibilidad de la obra. Una vez realizada la verificación técnica, el responsable de la jefatura técnica afectada será el encargado de determinar si es factible realizar la obra sin previa presupuestación o si, por el contrario, es necesario elaborar un presupuesto previa realización de la misma. Si es factible Jefatura técnica informa a Mesa de Entrada para que cotice la obra y le avise al socio. Si no es factible realizarlo directamente, se solicita al área técnica realizar un presupuesto determinando el monto total de la conexión. Confeccionado el presupuesto, se informa a mesa de entrada para que entregue una copia del presupuesto al socio. En éste momento el socio debe decidir si aprueba el monto presupuestado o cotizado. En caso de no hacerlo, las copias del presupuesto en posesión de mesa de entrada son archivadas. Mientras se cumplimenta el circuito del pedido de factibilidad, mesa de entrada solicita al nuevo socio o usuario la documentación para su alta, la misma consta de: fotocopia de DNI, fotocopia de la escritura y aprobación municipal para nuevos socios o usuarios, estos una vez ingresados a mesa de entrada, son enviados al Consejo para su autorización.

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
i. Subcircuito Nuevas Conexiones Reomendado

El socio o usuario, prestando conformidad con el monto acordado, procede a abonar en caja (Mesa de Entrada) dicho valor, recibiendo como comprobante un recibo de pago.

Exclusivamente para redes de energía, el pago genera un remito de salida de los materiales para la construcción del pilar. El pañolero entrega los materiales, debiendo firmar el remito quedando pendiente la Orden de Trabajo hasta que el socio informe que ha realizado el pilar. Una vez concluida la construcción del pilar (Exclusivamente para redes de energía) se informa a mesa de entrada, quien comunica al área operativa, activando la Orden de Trabajo correspondiente.

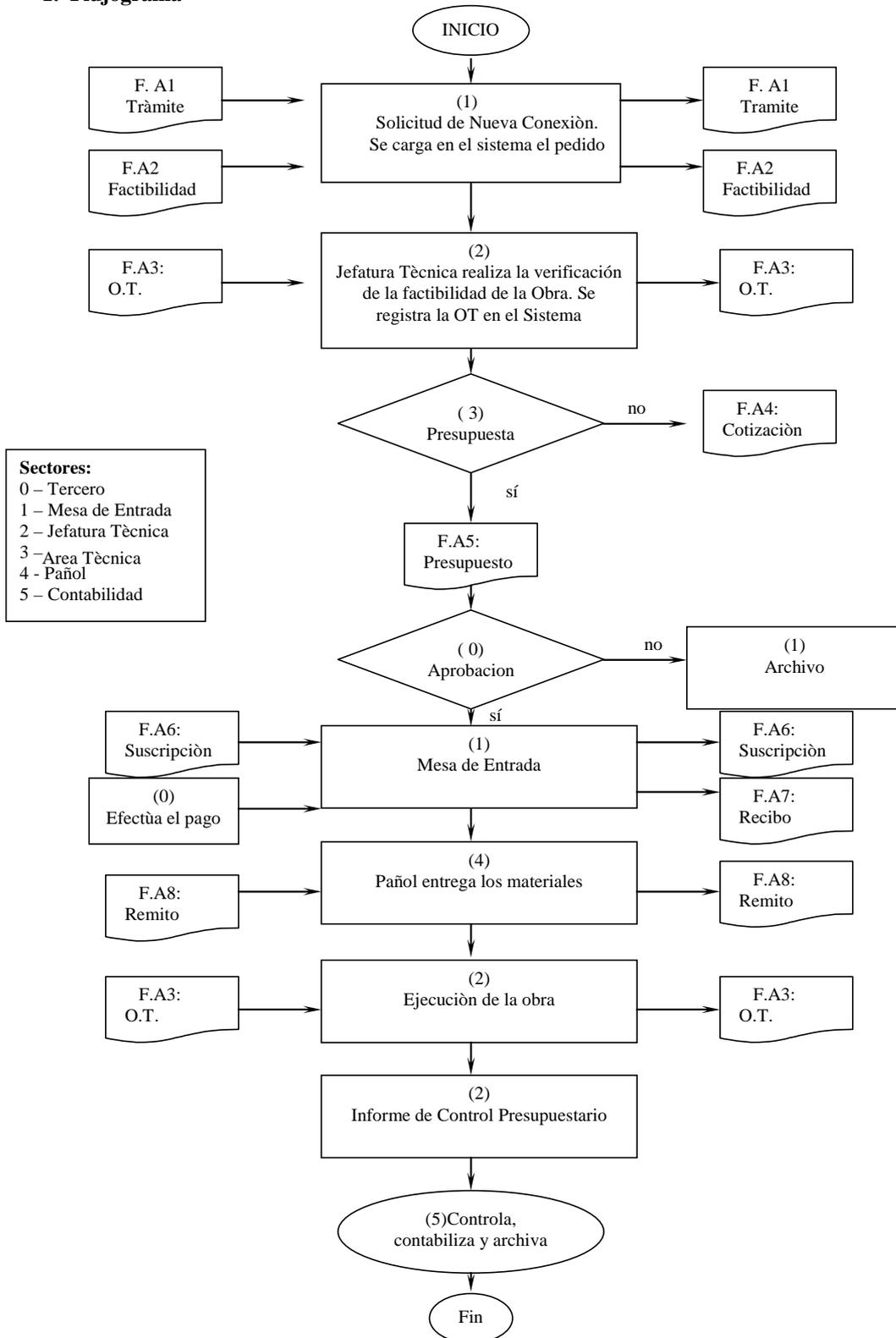
Terminada la conexión, se elaborará por parte del Área Técnica un Informe de Control presupuestario que justificará en el caso que existieran los desvíos entre el presupuesto y la ejecución de la obra. El área contable controlará la documentación, verificará la imputación contable y procederá al archivo del expediente.

Circuito Administración de Inventarios

Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

i. Subcircuito Nuevas Conexiones Reomendado

1. Flujograma



Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
ii. Subcircuito Reclamos de Asociados Reomendado

--	--

Objetivo

Definición de las tareas a realizar para la atención de los reclamos de los socios o usuarios de los servicios brindados por la cooperativa, en relación con el movimiento de los materiales necesarios para el cumplimiento del mismo.

Definiciones y abreviaturas

--	--	--	--	--

Formularios

F.A.03 Formulario Orden de Trabajo

F.A.08 Formulario Remito de Salida de Mercadería

F.A.09 Formulario de Trámite de Reclamos.

F.A.10 Formulario Recepción de Materiales en Pañol

F.A.11 Formulario Solicitud de Compras de Materiales

F.A.12 Formulario Orden de Compras de Materiales

Descripción del Proceso

El proceso se inicia con el ingreso de la solicitud de reclamos en la Oficina de Reclamos. Se elabora el formulario de Trámite. En caso de realizarse el reclamo fuera del horario de atención habitual, el mismo es atendido por la guardia con el mismo formulario a través del sistema. El trámite iniciado en la Oficina de Reclamos o en las guardias, genera a través del sistema una Orden de Trabajo para que sea ejecutada por el sector al cual corresponda el reclamo (energía, agua, internet, telefonía).

De acuerdo al motivo del reclamo se decide si corresponde que el reclamo sea atendido: En el caso de Redes Eléctricas: por la guardia, alumbrado público, por laboratorio. En el caso de Aguas Corrientes: lo atiende la guardia; o por un agente externo.

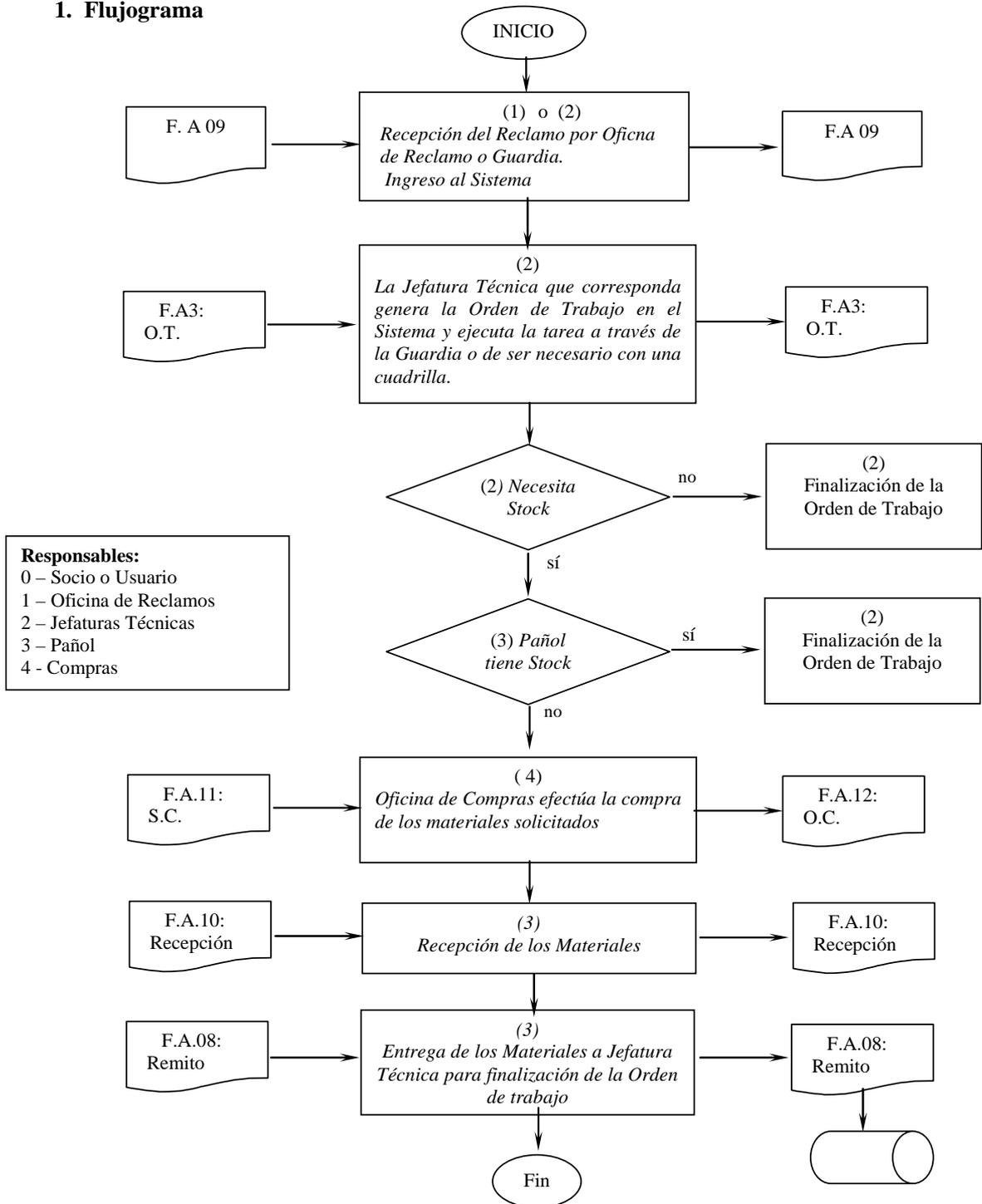
En este punto se determina si la guardia puede resolver o no el problema planteado. En caso de resolverlo, se asienta en el sistema y se da por finalizada la obra. En caso de no poder resolverlo la guardia, se solicita la intervención de una cuadrilla que, si no requiere materiales, realiza el trabajo y se da por finalizada la obra.

Con el detalle de los insumos necesarios para dar cumplimiento a la OT pendiente, el sistema valida el Stock de los productos, determinando si hay o no Stock. En caso afirmativo, se emite un remito de salida. Con este material, la jefatura técnica, procede a dar cumplimiento a la obra y la misma se da por finalizada. En caso de no contarse con los materiales en existencia, se genera una solicitud de compras que, una vez cumplimentados todos los pasos necesarios del proceso de compras, dará lugar a la Orden de Compra.

Cuando el material llega al pañol para ser descargado, el encargado de dicha área constata que las cantidades coincidan con el pedido solicitado y queda pendiente el control de calidad de productos. Se procede a generar el ingreso al pañol de los materiales recibidos y darle el alta al stock de bienes, mediante el formulario de recepción de materiales. El control de calidad de los productos recibidos será ingresado al sistema a través de la autorización para el pago de la factura del proveedor que será remitida al sector correspondiente para su cancelación y archivo. Una vez recibidos los materiales y aprobada su calidad, se libera el remito de salida con la mercadería necesaria para dar cumplimiento a la orden de trabajo pendiente, dando por finalizada la obra, la OT y el Reclamo.

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
ii. Subcircuito Reclamos de Asociados Reomendado

1. Flujograma



Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
iii. Subcircuito Mantenimiento y Nuevas Redes Reomendado

--	--

Objetivo

Definición de las tareas a realizar para la atención del mantenimiento de las redes existentes y la activación de las nuevas, en relación con el movimiento de los materiales necesarios para el cumplimiento del mismo.

Definiciones y abreviaturas

--	--	--	--	--

Formularios

F.A.03 Formulario Orden de Trabajo

F.A.08 Formulario Remito de Salida de Mercadería

F.A.09 Formulario de Trámite.

F.A.10 Formulario Recepción de Materiales en Pañol

F.A.11 Formulario Solicitud de Compras de Materiales

F.A.12 Formulario Orden de Compras de Materiales

F.A.13 Formulario Informe Técnico

F.A.14 Formulario Alta de Bienes de Uso - Redes

Descripción del Proceso

Este proceso se inicia por decisión del Consejo de Administración de realizar el Mantenimiento de una red o la creación de una nueva.

El Consejo solicitará un presupuesto de la obra al área técnica, a través de un pedido de trámite, respaldado con un memorándum, que será ingresado al sistema por la secretaria del Consejo. El área técnica determina si presupuesta directamente o si necesita que la jefatura técnica realice una verificación física de la obra, liberando una Orden de Trabajo a la jefatura técnica para que ésta proceda a enviar una cuadrilla a realizar una verificación física de los detalles de la obra.

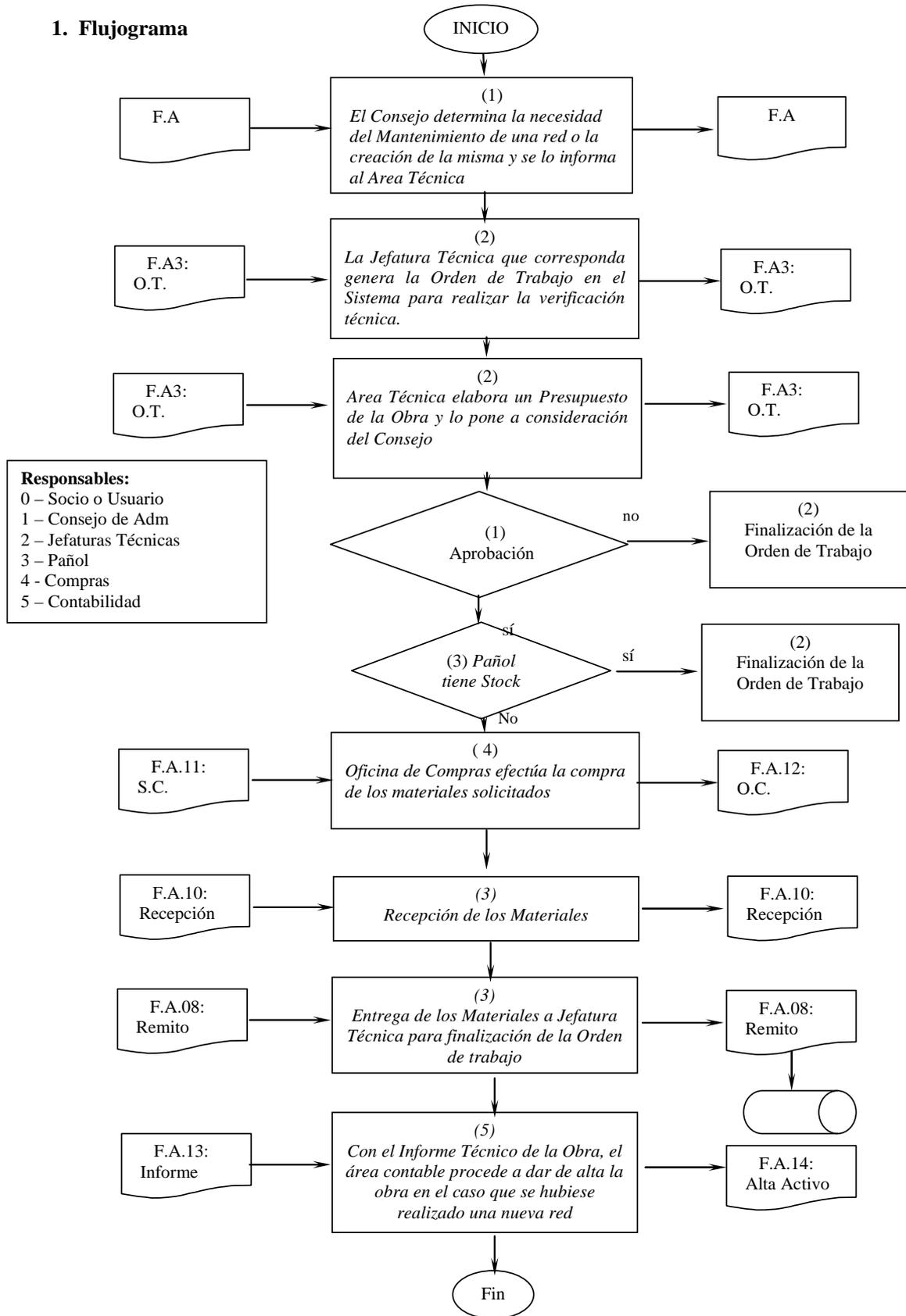
Con la Orden de Trabajo cumplimentada, el área técnica procede a valorizar y armar el presupuesto elevándolo al consejo para su revisión y aprobación. Si el consejo aprueba el presupuesto elaborado por el área técnica, se genera la autorización de la ejecución en el sistema, activándose la Orden de Trabajo de la obra. En caso de decidir no seguir adelante con la obra por falta de viabilidad de la misma o alguna otra razón determinante, el consejo da por desistida la obra, archivándose el expediente en el área técnica.

Con el detalle de los insumos necesarios para dar cumplimiento a la OT pendiente, el sistema valida el Stock de los productos, determinando si hay o no Stock. En caso afirmativo, se emite un remito de salida. Con este material, la jefatura técnica, procede a dar cumplimiento a la obra y la misma se da por finalizada. En caso de no contarse con los materiales en existencia, se genera una solicitud de compras que, una vez cumplimentados todos los pasos necesarios del proceso de compras, dará lugar a la Orden de Compra.

Cuando el material llega al pañol para ser descargado, el encargado de dicha área constata que las cantidades coincidan con el pedido solicitado y queda pendiente el control de calidad de productos. Se procede a generar el ingreso al pañol de los materiales recibidos y darle el alta al stock de bienes, mediante el formulario de recepción de materiales. El control de calidad de los productos recibidos será ingresado al sistema a través de la autorización para el pago de la factura del proveedor que será remitida al sector correspondiente para su cancelación y archivo. Una vez recibidos los materiales y aprobada su calidad, se libera el remito de salida con la mercadería necesaria para dar cumplimiento a la orden de trabajo pendiente, dando por finalizada la obra, la OT y el Reclamo. El proceso finaliza con un informe técnico, el cual debería ser remitido al área contable para generar el alta de la red en bienes de uso.

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
iii. Subcircuito Mantenimiento y Nuevas Redes Reomendado

1. Flujograma



Circuito Administración de Inventarios

Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

- F.A1: Formulario trámites para nuevas conexiones (socios o usuarios).
- F.A2: Formulario trámites para nueva conexión (nuevo socio o usuario).
- F.A3: Orden de Trabajo
- F.A4: Cotización directa.
- F.A5: Presupuesto.
- F.A6: Planilla de Suscripción.
- F.A7: Recibo de Pago.
- F.A8: Remito de Salida.
- F.A9: Tramite de Reclamo.
- F.A10: Remito/ Factura de Recepción de Mercadería.

ACLARACIONES VARIAS A TENER EN CUENTA:

LOS F.A1 Y F.A2: EN PRINCIPIO NO CAMBIAN - ACLARANDO QUE SE PODRIA USAR UNA SOLO FORMULARIO QUE INCLUYAN LA TOTALIDAD DE LOS CAMPOS DESCRIPTOS EN AMBOS FORMULARIOS DEBIENDO TENER NÚMERO DE TRÁMITE DISTINTO POR TRÁMITE Y POR SECTOR

SE COMPLETAN EN MESA DE ENTRADA

SE LLENA EN LA PANTALLA DE FORMA IDÉNTICA

PERO SON TRÁMITES DISTINTOS

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A1

Nombre del formulario: TRAMITE, PEDIDO DE NUEVAS CONEXIONES

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Numero de trámite (pre numerado por sistema y por sector)

CUERPO

Fecha y hora

Datos del asociado, usuario o tercero

- Apellido y nombre
- Nro. De cuenta
- Domicilio
- Teléfono
- Numero de cliente

Quien lo atendió: (Nombre, apellido y Nro. Leg.)

Sector (energía eléctrica, agua)

Numero de medidores de energía eléctrica o de agua

Descripción de la tarea pre establecido

Motivo (aclaraciones para describir la causa del trámite)

Observaciones: (Descripción del problema)

PIE DE PÁGINA

Fecha y hora

Firma y aclaración de socio/usuario

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

Firma y aclaración del que ejecutó el trámite

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A2

Nombre del formulario: TRAMITE DE FACTIBILIDAD

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Numero de trámite (pre numerado por sistema y por sector)

CUERPO

Fecha y hora

Datos del asociado, usuario o tercero

- Apellido y nombre
- Nro. De cuenta
- Domicilio
- Teléfono
- Numero de cliente

Quien lo atendió: (Nombre, apellido y Nro. Legajo)

Sector (energía eléctrica, agua)

Numero de medidores de energía eléctrica o de agua

Descripción de la tarea pre establecido

Motivo (aclaraciones para describir la causa del trámite)

Observaciones: (Descripción del problema)

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
V. Glosario de Nuevos Formularios

PIE DE PÁGINA

Fecha y hora

Firma y aclaración de socio/usuario

Firma y aclaración del que ejecutó el trámite

un pedido de factibilidad tiene un costo de la cuadrilla y transporte para realizar la verificación y debería tener costo diferenciado por pronto despacho

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
V. Glosario de Nuevos Formularios

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A3

Nombre del formulario: ORDEN DE TRABAJO

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Datos del asociado, usuario o tercero

- Apellido y nombre
- Nro. De cuenta
- Domicilio
- Teléfono
- Numero de cliente

Sector (energía eléctrica, agua)

*****Numero del formulario (pre numerado por sistema y por sector)

-vincula contra el **número de trámite** que da origen a la O.T.

-tanto el sector como el motivo, definirán el asiento contable y su imputación

PRIMER CUERPO: Pedido de Factibilidad

Tarea: Verificación de Factibilidad

Personal Afectado

Hora de Inicio Hora de Finalización

Datos Relevados

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

Descripción Tarea a realizar para obtener la nueva conexión

Mano de obra: cantidad de horas necesarias

MANO DE OBRA DE TERCERO

Materiales

Código del producto, Nombre o Descripción del producto y cantidad

SEGUNDO CUERPO

Tareas: Ejecución de la nueva conexión propiamente dicha

Descripción Tarea a realizar para obtener la nueva conexión

Mano de obra: cantidad de horas necesarias

Mano de obra o servicios de tercero

Otros servicios aplicados (ej. maquinaria)

Materiales

Código del producto, Nombre o Descripción del producto y cantidad

El cierre de la OT. Termina con la terminación de la obra

PIE DE PÁGINA

Fecha y hora

Firma y aclaración de socio/usuario

Firma y aclaración del Jefe técnico

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
V. Glosario de Nuevos Formularios

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A4

Nombre del formulario: COTIZACION DIRECTA

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Numero de trámite (pre numerado por sistema y por sector)

CUERPO

Fecha

Datos del asociado, usuario o tercero

- Apellido y nombre
- Nro. De cuenta
- Domicilio
- Teléfono
- Numero de cliente

Sector (energía eléctrica, agua)

Descripción de la conexión pre establecido (ej. Monofásica, trifásica)

Forma de pago

Detalle de documentación a traer a la cooperativa

- Permiso municipal
- Fotocopia escritura
- Fotocopia D.N.I. N°
- Adjuntar plano de ubicación

Observaciones:

PIE DE PÁGINA

Datos del empleado que realizó la cotización

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A5

Nombre del formulario: PRESUPUESTO

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Datos del asociado, usuario o tercero

- Apellido y nombre
- Nro. De cuenta
- Domicilio
- Teléfono
- Numero de cliente

Sector (energía eléctrica, agua)

*****Numero del formulario (pre numerado por sistema y por sector)

-vincula contra el **número de trámite** que da origen a la O.T. y con el nro. De la OT

-tanto el sector como el motivo, definirán el asiento contable y su imputación

El sistema agrega automáticamente o manualmente el precio unitario y el precio total

CUERPO

Tareas: Presupuestación de la ejecución de la nueva conexión propiamente dicha

Descripción Tarea a realizar para obtener la presupuestación de la nueva conexión

Mano de obra: cantidad de horas necesarias

MANO DE OBRA O SERVICIOS DE TERCERO

Circuito Administración de Inventarios

Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

OTROS SERVICIOS APLICADOS (EJ. MAQUINARIA)

Materiales

Código del producto, Nombre o Descripción del producto y cantidad

Precio unitario y total, sub total IVA y total general.

El precio en número y letra

La validez de la oferta

Y observaciones

PIE DE PÁGINA

Fecha y hora

Firma y aclaración de socio/usuario

Firma y aclaración del Jefe técnico

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A6

Nombre del formulario: SUSCRIPCION DE ACCIONES

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Numero de trámite (pre numerado por sistema y por sector)

PRIMER CUERPO

Fecha y hora

Datos del asociado, usuario o tercero

- Apellido y nombre
- D.N.I. N°
- Nro. De cuenta
- Domicilio del suministro
- Domicilio Postal
- Teléfono
- Numero de cliente

SEGUNDO CUERPO

Detalle de las acciones (cantidad, tipo, etc.)

TERCER CUERPO

Detalle de los elementos recibidos e instalados en su domicilio

Detalle de los montos a abonar por

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

- Materiales
- Servicios
- Acciones
- Otros

PIE DE PÁGINA

Fecha y hora

Firma y aclaración de socio/usuario

Firma y aclaración de quien lo atendió

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
V. Glosario de Nuevos Formularios

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A7

Nombre del formulario RECIBO DE PAGO

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Número de trámite (pre numerado por sistema y por sector)

Número de factura

Datos ante los agentes recaudadores

PRIMER CUERPO

Fecha y hora

Datos del asociado, usuario o tercero

- Apellido y nombre
- Nro. De cuenta
- Domicilio
- Teléfono
- Numero de cliente
- Número de suministro
- Datos del asociado, usuario o tercero ante los agentes recaudadores
- Condición de pago

SEGUNDO CUERPO

Detalle de la Operación Realizada:

Concepto

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
V. Glosario de Nuevos Formularios

Neto

IVA

Sobretasa

Subtotales

Totales

Sello de la Caja

Sello del Almacén o Pañol

TERCER CUERPO

Aclaración de ERSEP

Código de Barra

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A8

Nombre del formulario: REMITO DE SALIDA

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Numero de trámite (pre numerado por sistema y por sector)

PRIMER CUERPO

Fecha y hora

Responsable del pedido

Motivo

Sector a quien se le debe imputar el movimiento

SEGUNDO CUERPO

Detalle de los Materiales Solicitados:

Existencia

Cantidad solicitada

Existencia actualizada

Detalle

Observaciones

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
V. Glosario de Nuevos Formularios

PIE DE PÁGINA

Fecha y hora

Firma y aclaración del que recibe los materiales

Firma y aclaración del jefe de pañol

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
V. Glosario de Nuevos Formularios

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A9

Nombre del formulario: TRÁMTE DE RECLAMO

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Numero de trámite (pre numerado por sistema y por sector)

CUERPO

Fecha y hora

Datos del asociado, usuario o tercero

- Apellido y nombre
- Nro. De cuenta
- Domicilio
- Teléfono
- Numero de cliente

Quien lo atendió: (Nombre, apellido y Nro. Legajo)

Sector (energía eléctrica, agua)

Numero de medidores de energía eléctrica o de agua

Descripción de la tarea pre establecido

Motivo (aclaraciones para describir la causa del trámite)

Observaciones: (Descripción del problema)

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos
V. Glosario de Nuevos Formularios

PIE DE PÁGINA

Fecha y hora

Firma y aclaración de socio/usuario

Firma y aclaración del que ejecutó el reclamo

Circuito Administración de Inventarios
Caso de una Cooperativa de Servicios Públicos

V. Glosario de Nuevos Formularios

DESCRIPCION DETALLADA DE FORMULARIOS

Código de formulario: F.A10

Nombre del formulario: REMITO DE RECEPCION

EL FORMULARIO DEBE CONTENER:

ENCABEZADO: todos los datos de la cooperativa

Logo

Domicilio

Teléfono y fax

Numero de trámite (pre numerado por sistema y por sector)

PRIMER CUERPO

Fecha y hora

Responsable del pedido

Motivo

Sector a quien se le debe imputar el movimiento

SEGUNDO CUERPO

Detalle de los Materiales Solicitados:

Cantidad

Detalle

Observaciones

PIE DE PÁGINA

Fecha y hora

Firma y aclaración de quien lo recibe

Firma y aclaración de quien lo entrega

h. Aclaraciones y Recomendaciones.

Es de desatacar que el mismo se realizó bajo una perspectiva de la cooperativa en su conjunto, apuntando a satisfacer las necesidades del cliente o usuario interno o externo. Además se incorporaron los controles mínimos necesarios que garanticen el correcto funcionamiento de los circuitos bajo análisis. Procurando que el proceso sea en sí mismo un elemento de control.

Dicho proceso contempla los siguientes subcircuitos:

- Presupuestación
- Requerimiento de Materiales
- Pañol de Materiales
- Pañol de Herramientas
- Compras
- Contabilidad por centros y sub-centros de costos
- Controles presupuestarios

Como eje de control se determinó a la “Orden de Trabajo”. Esta será el elemento único de seguimiento de las tareas realizadas. La misma solo podrá ser generada como consecuencia de una:

- Solicitud o reclamo externo de por parte de un asociado o usuario
- Solicitud interna por parte del Consejo de administración

La Orden de Trabajo es el único documento que puede originar un requerimiento Mano de Obra y/o Materiales. A la vez es el único documento que acumulará:

- El presupuesto original del trabajo a realizar, con las estimaciones de materiales y mano de obra a insumir.
- El efectivo uso de los Materiales y mano de obra.

Por lo que no podrán asignarse horas trabajadas o entregarse insumos para obras o bienes sin la existencia de una orden de trabajo.

Bibliografía

- Coopers & Lybrand (1997) Los nuevos conceptos de control interno (Informe COSO), Ediciones Díaz de Santos S.A., España
- E. Kendall, Kenneth y E. Kendall J. (2005). Análisis y Diseño de Sistemas, Editorial Pearson Educación, México.
- Larden A. (2001). Sistemas de Información para la Gestión Empresarial, Pearson Prentice Hall, México.
- Mejía Quijano R. (2005), Autoevaluación del Sistema de Control Interno, AD-minister, núm. 6. Medellín, Colombia
- Milessi J. (2001) Memorias del Curso Control Self-Assesment. Medellín Colombia
- Poch R. y Torres (1992). “Manual del control interno”, Ediciones Gestión, España.
- Rusenar R. (1983). Manual de Control Interno, Segunda Edición, Editorial, Argentina.

**RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
IDENTIFICACIÓN DE LA COOPERATIVA Y SUS PRINCIPALES CARACTERÍSTICA**

Razón Social: Coop. de Servicios Públicos Ltda. (Por cuestiones de confidencialidad de la información no se revela el verdadero nombre de la Sociedad)

Rubro: Proveer los servicios de energía eléctrica, alumbrado público, agua, servicios sociales, internet y telefonía celular destinada al uso particular y público, comprendiendo tanto al servicio urbano, como rural.

Domicilio Legal: Interior de la Provincia de Córdoba

Inicio Actividades: 20 de septiembre de 1937

Ejercicio Económico: N° 77 cerrado el 31 de diciembre de 2014

Tipo de Cooperativa: De Servicio a sus asociados y usuarios.

Normativa Contable Aplicada: La cooperativa preparó los Estados Contables de acuerdo con lo establecido por las Normas Generales y Particulares de Exposición Contable contenidas en las Resoluciones Técnicas N° 8, 9, 16, 17, 24 y 31 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, y por las Resoluciones N° 1424/03 del INAES y N° 503/77 del ex INAC.

Objetivos para la Emisión Estados Contables: Emite los estados contables a los efectos de cumplir con los requisitos legales e informar a sus asociados sobre la situación económico-financiera de la cooperativa, rendir cuentas de los resultados de la gestión y obtener fondos de manera directa para su financiamiento.

Análisis del Mercado e Industria

**RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
IDENTIFICACIÓN DE LA COOPERATIVA Y SUS PRINCIPALES CARACTERÍSTICA**

Es el único prestador autorizado para realizar las prestaciones indicadas anteriormente en área de cobertura.

En un contexto próximo a estanflación con suba en las tasas de interés, con tasas de servicios públicos desactualizadas por regulación del estado nacional y los costos que se incrementan apurados principalmente por las paritarias. Las cooperativas tienen una situación financiera delicada, situación que se agrava por el sostenido atraso de sus tarifas.

Cantidad de Asociados: 9027

Cantidad de Empleados: 69

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIV

NOMBRE/S Y APELLIDO/S DE EL/LOS ENCUESTADO/S: ACERETTO, José.													
I – DESCRIPCION DEL PUESTO													
1. EMPRESA					2. PUESTO								
COOPerativa Ltda.					ENCARGADO AUTOMOTORES								
3. UBICACIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA DEL ENTE													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">CONSEJO</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">ENCARGADO DE AUTOMOTORES</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>										CONSEJO	ENCARGADO DE AUTOMOTORES		
CONSEJO	ENCARGADO DE AUTOMOTORES												
4. OBJETIVO DEL PUESTO													
Confección de un organigrama del área. Tener los vehículos de la Cooperativa en condiciones													
A completar por el estudio													
Trabajo		Hecho por		Apellido y nombre:									
		Senior		Fechas Previstas	Iniciación		Entrega						

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIV

Form. Nº	Supervisa					Supervisión			
						Informe			
I – DESCRIPCION DEL PUESTO Continuación									
5. RELACIONES JERÁRQUICAS									
5.A. DEPENDE DE									
PUESTO									
CONSEJO									
APELLIDO Y NOMBRE DEL RESPONSABLE ACTUAL									
5.B. SUPERVISA A									
NIVEL	JERARQUIA	DENOMINACION DEL PUESTO			APELLIDO Y NOMBRE				

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIV

		AYUDANTE EXTERNO	ROJAS, Maximiliano
I – DESCRIPCION DEL PUESTO Continuación			
6. COMITES – GRUPOS DE TRABAJO -			
DENOMINACION	INTEGRANTES		
	PUESTO	APELLIDO Y NOMBRE	
OBJETIVO			
PARTICIPACION			

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIV

2. PRESUPUESTACION	
RELATIVAS A LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA	RELATIVOS AL FUNCIONAMIENTO DEL AREA
	Pide presupuestos para pasar al consejo y obtener autorización para las compras.
3. COORDINACION	
CON TODAS LAS ÁREAS.	
II – DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES Continuación	
4. DECISIONES	
Toma decisiones sobre situaciones especiales de la tarea que ocupa, por ejemplo la compra de un repuesto urgente.	

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIV

5. CONTROL		
OPERACIONES Y TAREAS ADMINISTRATIVAS	RESULTADOS	PRESUPUESTOS
II – DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES Continuación		
6. CUELLOS DE BOTELLA		

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIV

Falta de agilidad en trámites para conseguir algunos materiales lo cual genera demoras en reparaciones y perdidas por tener capital ocioso.

7. CONOCIMIENTOS ESPECIALES

Mecánica.
Costos (explícitos e implícitos).
Técnico mecánico.

8. CONTACTOS

Consejo.
Compras.
Con el resto de las áreas en general.

Entregado		
	02	15

Completar		

Firma

Aclaración firma

III – DESCRIPCION DE TAREAS

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIV

ITEM	Tarea	Frecuencia	Tiempo dedicado
	<p>Control y carga de combustible</p> <p>Verificación del estado de los vehículos y reparación de los mismos.</p>	<p>2 veces a la semana</p>	

Entregado		
	02	15

Completar		

_____ Firma

_____ Aclaración firma

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIV

IV – CONCLUSIONES
1. Describa en su opinión, cual debería ser el objetivo del puesto?
2. Qué funciones y responsabilidades de las actualmente cubiertas en su posición, considera Ud. deberían desarrollarse en otras áreas?
3. Qué funciones y responsabilidades considera Usted que debería desarrollar su área y actualmente no están cubiertas por la misma?
Otras sugerencias?
Agilizar la aprobación de presupuestos.

Entregado		
	02	15

Completar		

Firma

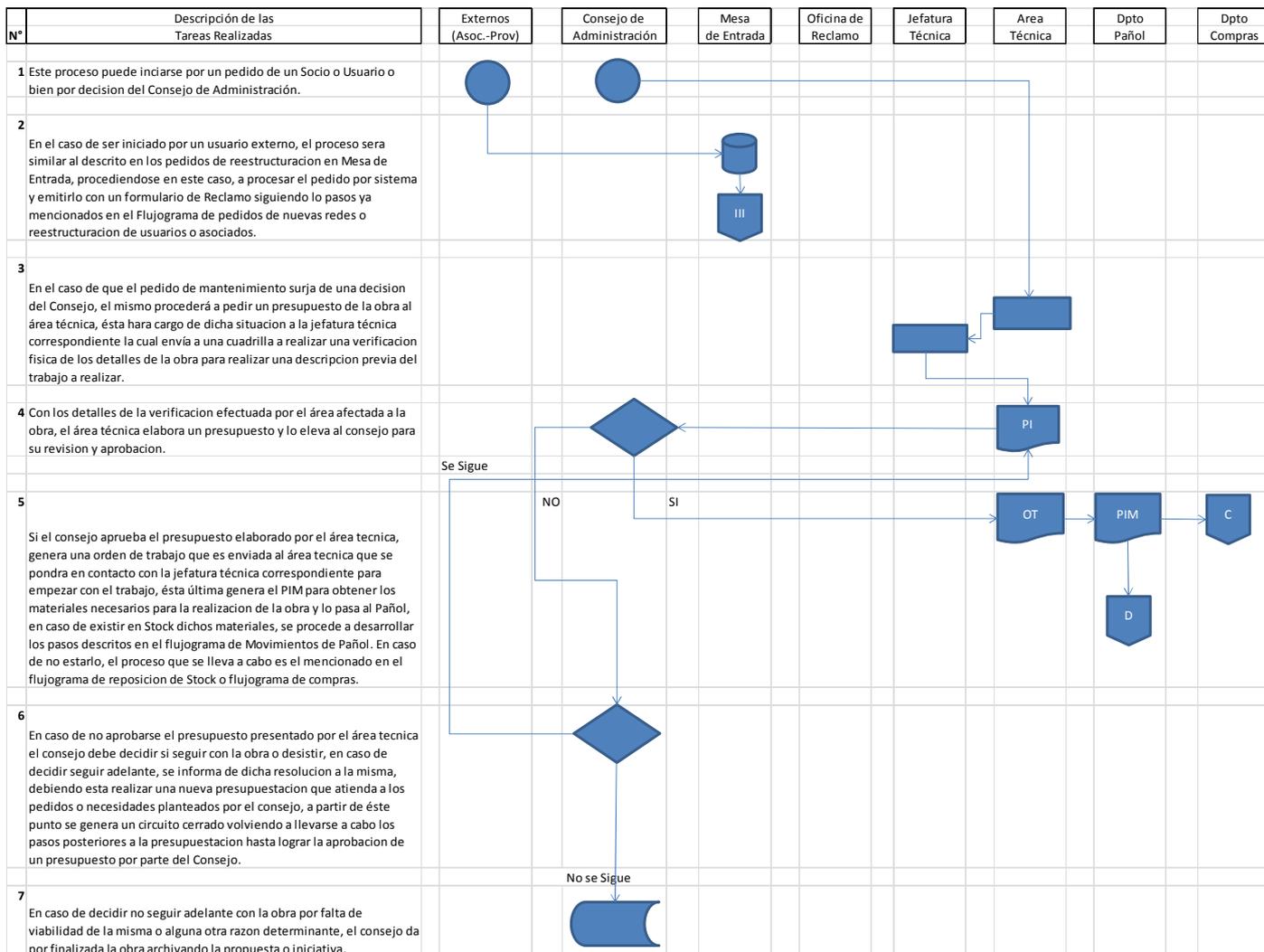
Aclaración firma

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO : Atención Reclamos Asociados Cuadro I

N°	Descripción de las Tareas Realizadas	Externos (Asoc.-Prov)	Oficina de Reclamo	Jefatura Técnica	Area Técnica	Dpto Pañol
1	Ingreso de la solicitud de nuevas conexiones por área destinada especialmente para dicha acción, elaborandose mediante el ingreso de informacion al sistema formulario por duplicado con un numero de tramite especifico (uno para el usuario y otro se deja fisicamente en un Mesón para ser retirado por cualquier persona del area que corresponde). En caso de realizarse el reclamo fuera del horario de atencion habitual el mismo es atendido por la guardia, que se hace cargo de la toma del reclamo.					
2	Llega el pedido de reclamo a la jefatura técnica correspondiente.					
3	De acuerdo al motivo del reclamo se decide si corresponde que el reclamo sea atendido: En el caso de Redes Electricas: por la guardia, alumbrado publico, por laboratorio. En el caso de Aguas Corrientes: lo atiende la guardia .					
4	En este punto se determina si la guardia puede resolver o no el problema planteado. En caso de resolverlo, el formulario completo regresa al area de reclamo donde es archivado. (ver reposicion de materiales de la guardia).					
5	En caso de no poder resolverlo la guardia, o que en el motivo de formulario de reclamo resulte evidente la necesidad de una cuadrilla, se envía al capataz del area con dicha cuadrilla a realizar una verificacion fisica del problema a solucionar, funcionando el formulario de reclamos como orden de trabajo.					
6	En este punto despues de haber realizado la verificacion, se determina si sera necesaria la utilizacion de materiales, y en caso de necesitarlos se determina la cantidad, confeccionandose el PIM.					
7	En caso de no necesitar Stock, se resuelve el problema dando por finalizado el reclamo y procediendose a archivarlo.					
8	Si se considera que se necesitarán materiales para resolver el problema, el Jefe del área afectada elabora un pedido de materiales interno (PIM) que será enviado a pañol.					
9	Una vez recibidos los materiales del pañol se procede a realizar las tareas necesarias para solucionar el reclamo.					
10	Una vez solucionado el reclamo, el formulario regresa al departamento de reclamos, para ser ingresada la informacion en el sistema y dar por concluida la tarea archivando el formulario.					
11	Confeccion por cada área de un parte diario describiendo las tareas realizadas durante el día.					

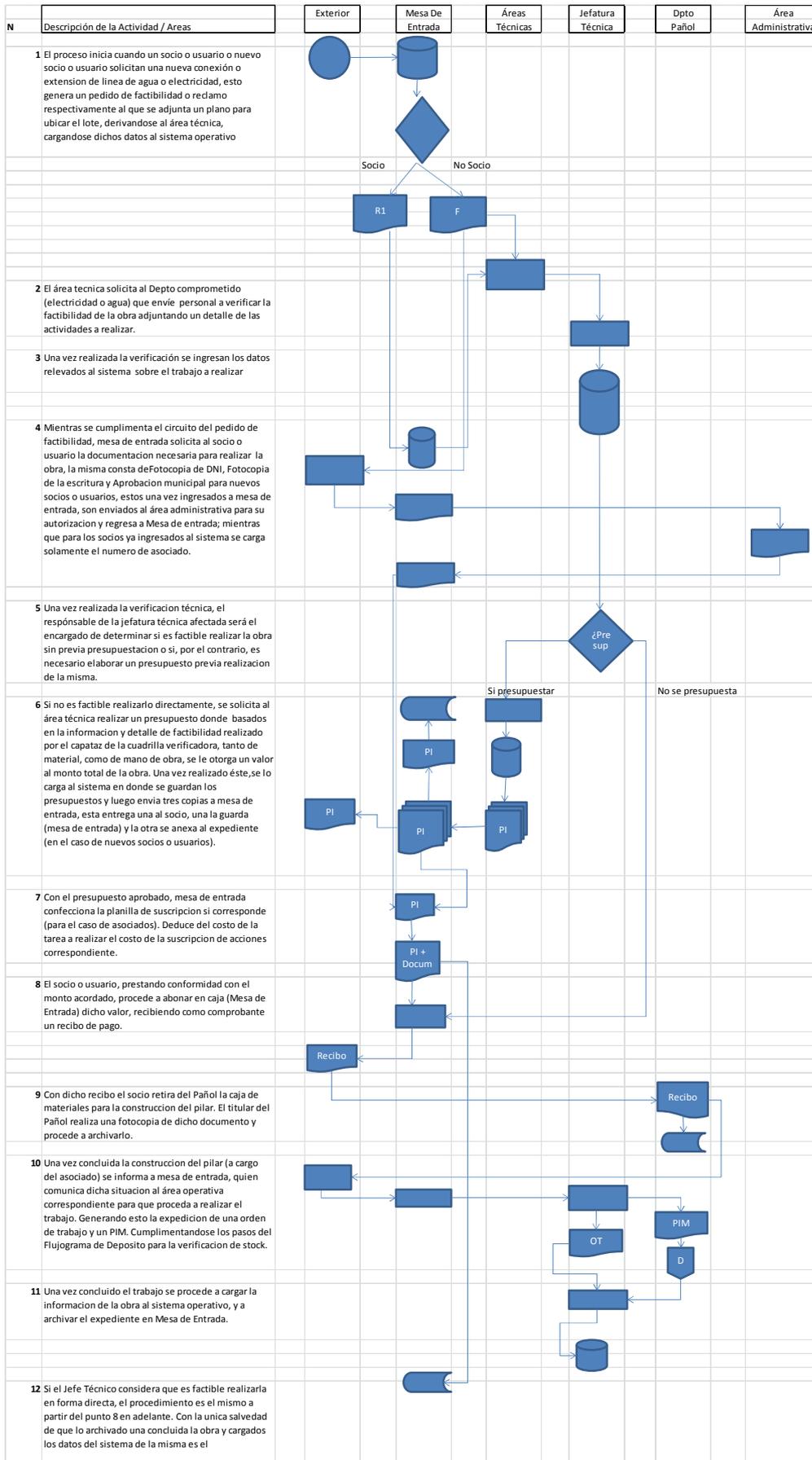
Continúa sub-circuito Pañol

RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO : Mantenimiento de Redes

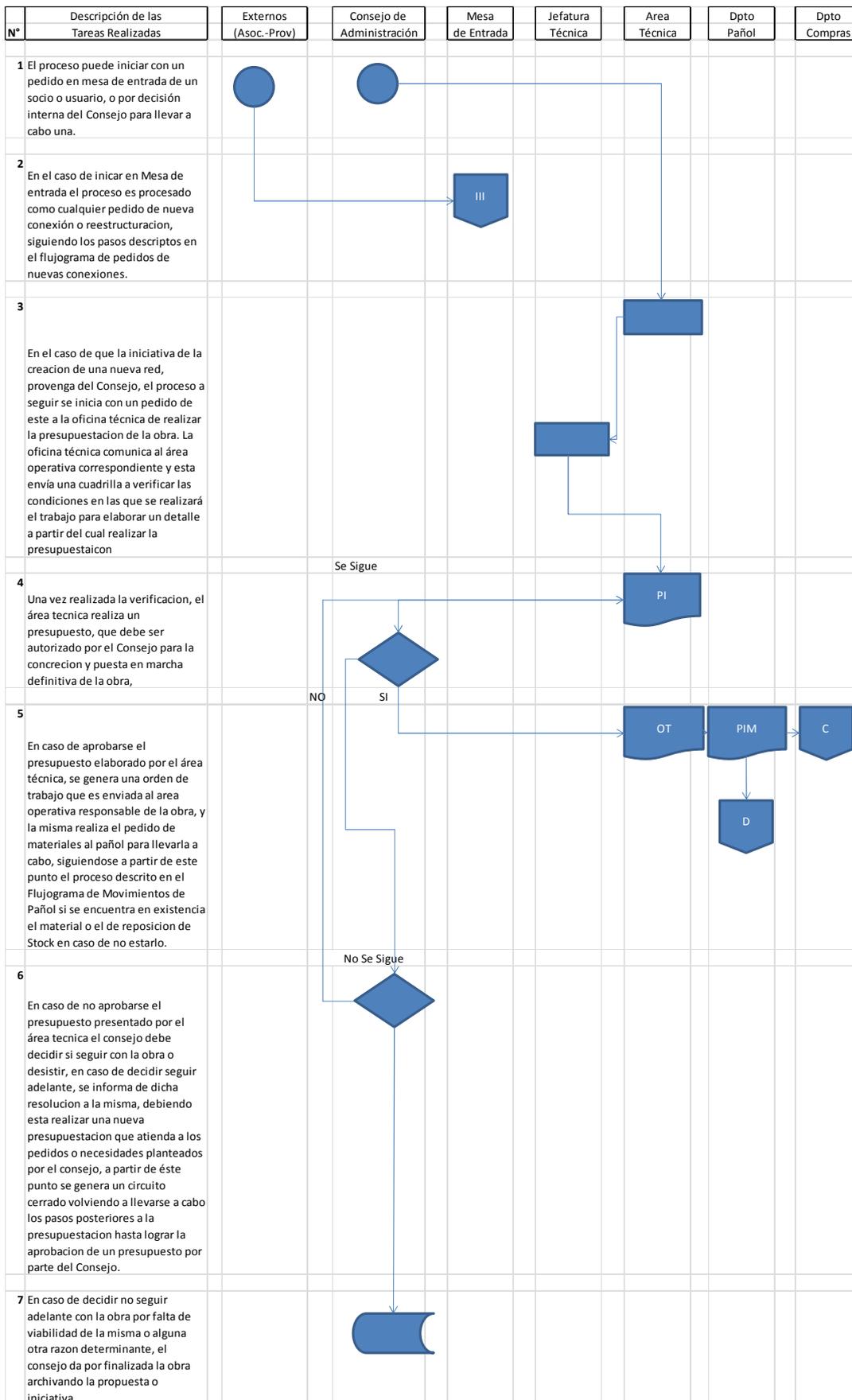


RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO : Pedidos de nuevas conexiones Asociados y Usuarios



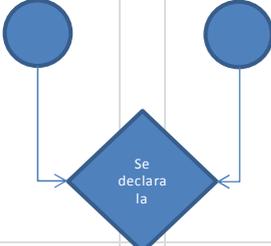
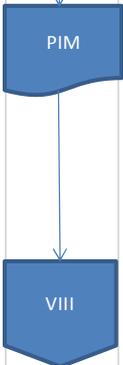
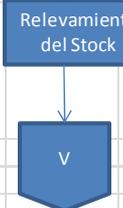
RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO: Nuevas Redes



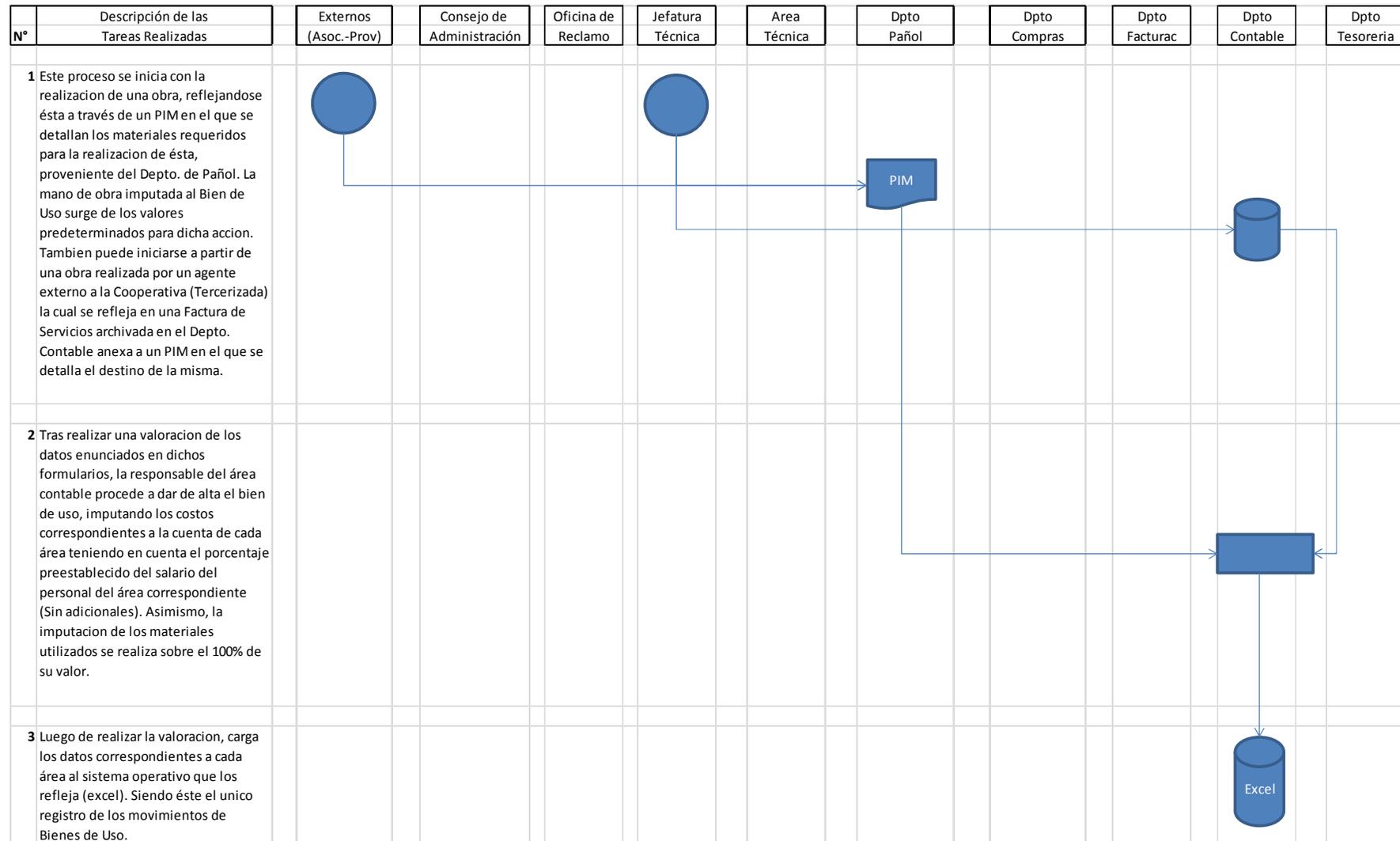
RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO : Reposicion de Stock

N°	Descripción de las Tareas Realizadas	Externos (Asoc.-Prov)	Oficina de Reclamo	Jefatura Técnica	Area Técnica	Dpto Pañol	Dpto Compras	Dpto Facturac	Dpto Contable	Dpto Tesorería
1	Ante la necesidad de disponer de materiales para la realización de tareas u obras, la jefatura técnica correspondiente realiza un pedido de materiales al Pañol, a lo que este ultimo responde informando si tiene en existencia dichos materiales o no.									
2	En caso de existir el Material en Stock se procede a entregarlo siguiendo los pasos ya enunciados en el flujograma de movimientos de pañol.									
3	En caso de no existir el material en Stock se procede a realizar un pedido a compras para que se inicie el proceso para adquirirlo. Una vez concluido el proceso interno descrito en el flujograma de compras, se emite una orden de compra al proveedor									
4	Cuando el material llega al pañol para ser descargado, el encargado de dicha area constata que las cantidades y productos sean los correspondidos con el pedido.									
5	Si el material se corresponde con el pedido por Compras, se procede a darle ingreso. Una vez ingresado el material al depósito el pañolero carga al sistema la información de la operación de alta de materiales. Y da inicio al proceso de la matriz de firma. Luego, la jefatura técnica a cargo del pedido es la encargada de aprobar la mercadería ingresada, tarea que una vez realizada, conlleva a completar los pasos de la matriz de firma para emitir el pago que finalmente, tras ser aprobado y firmado por todas las áreas responsables, es otorgado al proveedor.									
6	En el caso de que el pañolero constate que el material entregado presenta diferencias respecto al pedido hecho por compras, debe decidir si rechazar el pedido o aceptarlo reconociendo las diferencias y realizando el proceso adecuado para dicha acción.									
7	En caso de no aceptar la entrega la misma es devuelta al proveedor. Al entrar facturada la mercadería, el procedimiento a seguir consiste en realizar una fotocopia de la factura que se adjunta al expediente de la Orden de compras, y se devuelve (el expediente) al área de compras para su archivo. Por otro lado el proveedor debe confeccionar una Nota de Credito a favor de la Cooperativa por el monto total de la mercadería devuelta y entregarla al área correspondiente.									
8	Si acepta la entrega con diferencias, Se procede a dar ingreso al material al pañol, cargando en el sistema los datos de los materiales ingresados, especificandose en la orden de Compra las diferencias con el pedido original y se solicita al área de compras a que elabore una nueva orden de compra con el detalle de los productos diferentes entregados, dicho documento debe recorrer todos los pasos correspondientes para una compra comun. Una vez aprobada dicha orden, se procede a anexas la nueva orden de compra al expediente original y, cumplimentado todo el proceso, se envía este al área contable para ser archivado. Dicho proceso genera un retorno del circuito hasta el punto 3 de este mismo flujograma que siguiendo los pasos finalizaría en el punto 5 del mismo con la aceptación del material entregado, y la emisión del pago al proveedor.									

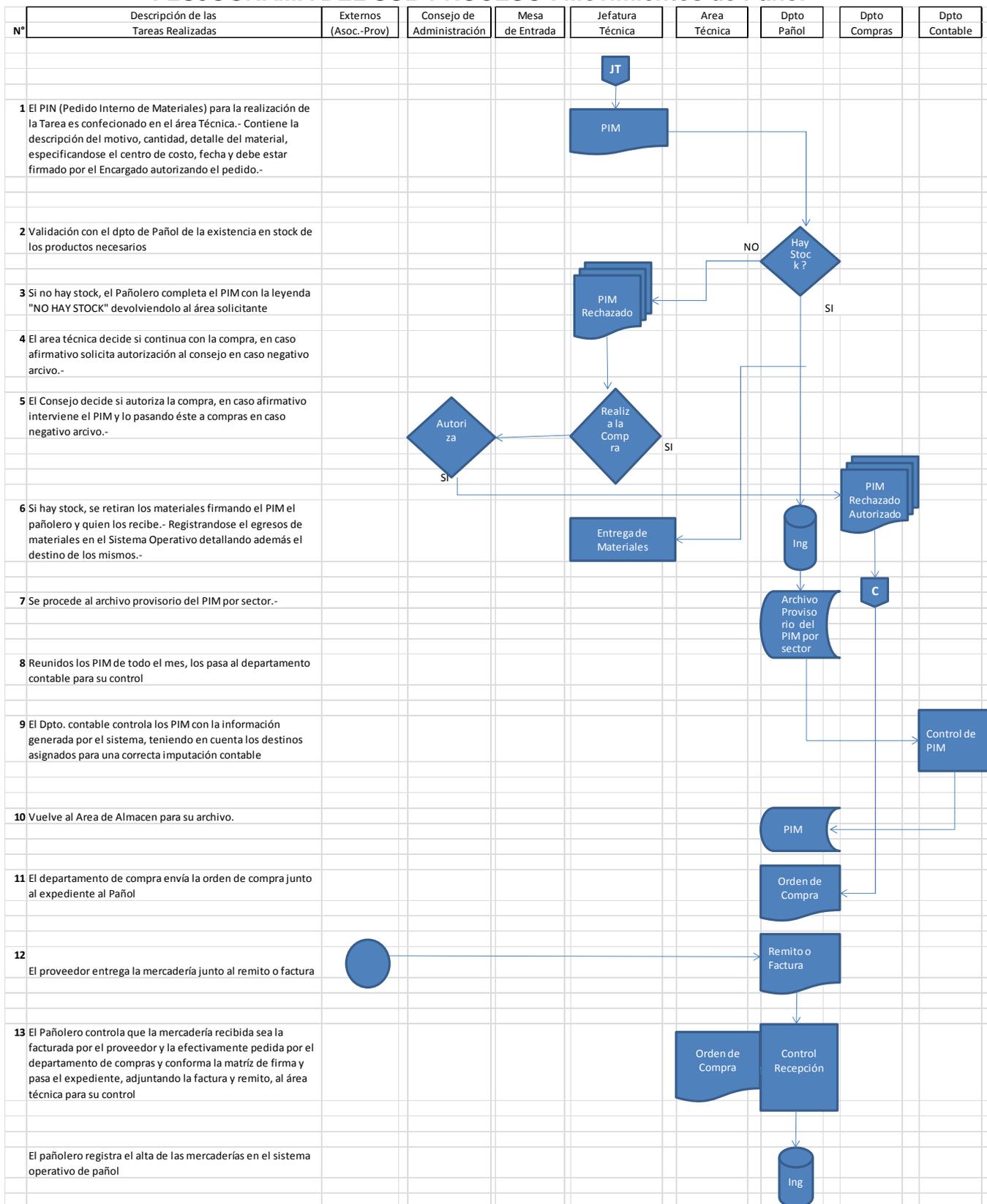
**RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO : Emergencia**

N°	Descripción de las Tareas Realizadas	Externos (Asoc.-Prov)	Consejo de Administración	Jefatura Técnica	Area Técnica	Dpto Pañol
1	Frente a una situación contingente, la defensa civil (Municipalidad) es quien declara la emergencia, coordinando ésta decision con las distintas entidades encargadas de responder ante una situacion de esta indole (Cooperativa, Bomberos, Hospital, Policía, etc.) planificando en conjunto las medidas para afrontar ésta situación.					
2	Una vez declarado el estado de emergencia, se procede a llevar a cabo las operaciones necesarias para volver a la normalidad en el menor tiempo posible, teniendo en cuenta algunas prioridades (Ej: en caso de corte de luz, el primer lugar en ser atendido es el Hospital). Dichas tareas son llevadas a cabo por las distintas áreas técnicas de la Cooperativa. Siendo estas Organizadas por un Coordinador General quedando afectado a las órdenes de este, todo el personal no administrativo de la Cooperativa.					
3	Para la realizacion de dichas tareas, se dispondrá del material existente en el deposito en forma total, debiendo siempre que se realiza una extraccion cumplimentar (en lo posible) los pasos del Pedido Interno de Materiales (PIM), siempre y cuando la emergencia lo permita. (Aclaracion para los contadores: En estos casos Zanetti, Coordinador de tareas, firma los PIM cuando vuelve a la Cooperativa, por ende, los pedidos se rellenan y se entregan los materiales quedando en forma cesante la autorizacion (Firma) del jefe de área en este caso-Segun Zanetti-. Segun Moises, en las emergencias el exige los PIM para cualquier entrega de los materiales del deposito cerrando, pero lo materiales del Deposito del galpon (abierto) algunas veces no se registran antes de retirarlos, y luego cuando rellenan el PIM no siempre concuerda con la realidad de lo extraido).					
4	Una vez resuelta la situacion de Emergencia, se procede a realizar todos los controles acerca de las extracciones de material y una vez relevados estos. Se procede a reponer el Stock necesario.					

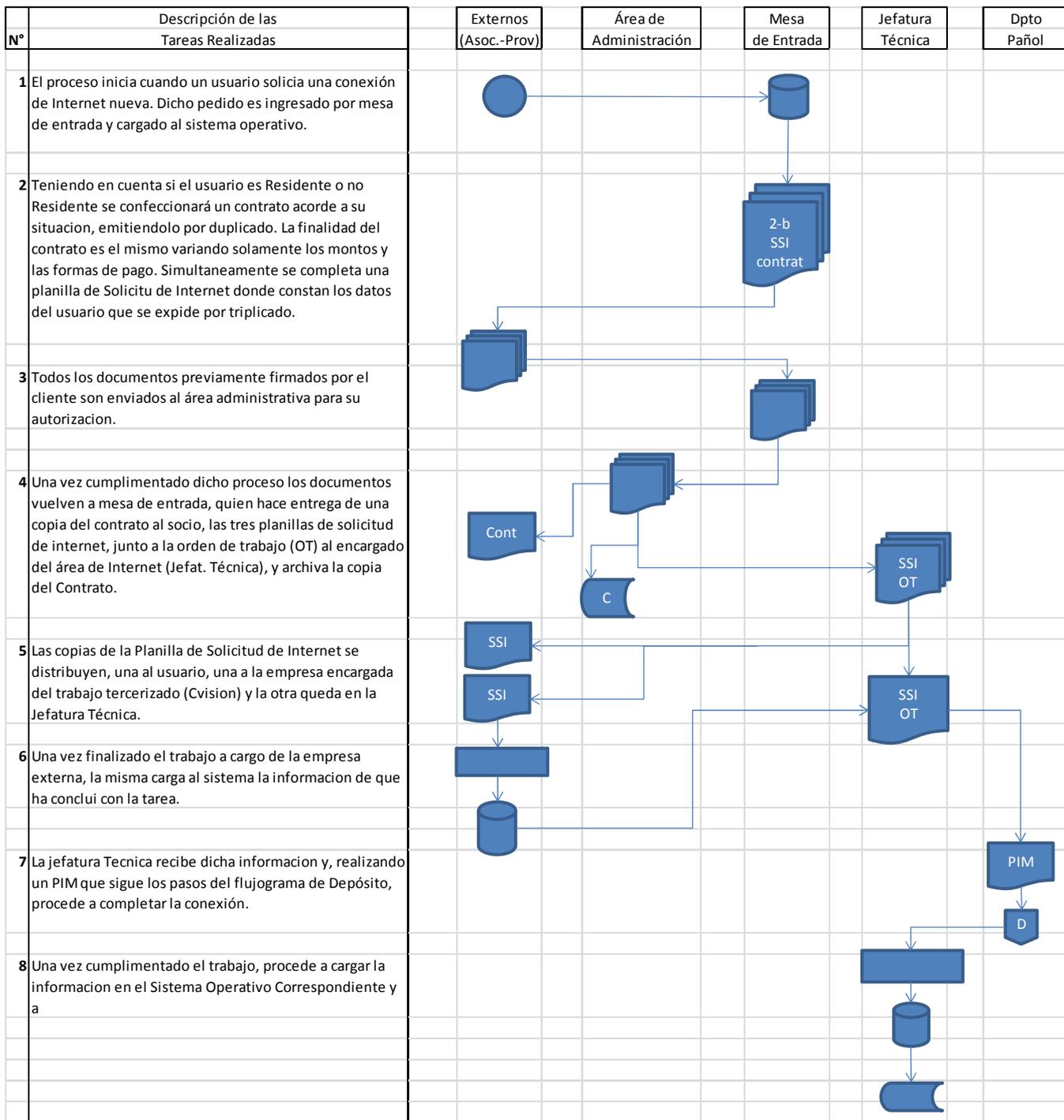
**RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO : Alta de Bienes de Uso**



RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO : Movimientos de Pañol



RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO : Nuevas Conexiones de Internet



RELEVAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FLUJOGRAMA DEL SUB-PROCESO : Mesa de Entrada

