UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo
Departamento de Ingeniería Industrial

Trabajo de Diploma

Título: "Implementación del Enfoque a Procesos en las actividades de contabilidad y finanzas del proceso de economía de la Dirección Territorial de ETECSA en Villa Clara".

Autor: Noslen Orta Ramos
Tutor: Ing. Maykel Chávez Rodríguez

ETECSA

Santa Clara, Diciembre 2009
"Año del 50 aniversario de la Revolución"

Pensamiento

"No se vive celebrando victorias, sino superando derrotas."

che

Dedicatoria

Dedicatoria:

A mi hermano que espero que este trabajo le sirva de ejemplo en su arduo camino de estudios para que logre una eminente formación profesional…

A mi familia:

Mi padre, mi tío, mi primo, abuelos y amigos...

A mi madre por su apoyo y cariño.

A mi tutor y colectivo de trabajadores de la Dirección Territorial de ETECSA….

A mis profesores de la carrera…

En fin a todos los que contribuyeron de una forma u otra en la realización de este trabajo……..

Agradecimiento

Agradecimientos:

Mis agradecimientos se dirigen en primer lugar a mi tutor Maykel Chávez Rodríguez, que no solo ha sido guía en el tema de investigación sino que con su dedicación, paciencia y sabiduría se ha podido realizar esta investigación.

Mi reconocimiento personal a todos aquellos que mediante sus aportaciones directas o indirectamente, han contribuido en el desarrollo de este estudio, en especialmente al colectivo de profesores de Ingeniería Industrial que contribuyeron en mi formación profesional y cuyas sugerencias, consejos y opiniones a lo largo de la carrera han sido de inigualable valor.

A mi familia y mi novia por su dedicación y confianza, y por darme la fuerza necesaria para seguir adelante.

A mis compañeros y amigos quienes ayudaron a hacer mi sueño realidad.

En fin, a todos los que de una forma u otra tuvieron que ver con la realización de este trabajo y me sirvieron de apoyo en todo momento que se les necesito.

A todos muchas gracias….

Resumen

El presente trabajo se realizó en la Dirección Territorial de ETECSA en Villa Clara la cual se encuentra inmersa en continuos cambios y reorientación de su actividad. Esta reorganización ha tomado como herramienta fundamental la gestión por procesos y no solo ha abarcado los procesos de prestación de los servicios, sino que se ha extendido a otras actividades de soporte como es el caso de la economía. La presente investigación se realiza con el objetivo de implementar la gestión por procesos en las actividades de Economía y Finanzas de la DTVC.

Primeramente se realiza un análisis de los resultados de los diferentes proyectos de implementación del enfoque a procesos que se han realizado en la DTVC con el objetivo de conocer el grado de eficacia de la metodología utilizada y el impacto que han tenido estas iniciativas. Teniendo en cuenta el resultado de esta valoración se revisa y se proponen mejoras a la metodología utilizada.

En el Capítulo III, se aplica la metodología modificada y se logra identificar, graficar y documentar las actividades Economía y Finanzas del Proceso de Economía. Además se definen los indicadores de desempeño que permite implementar el seguimiento y medición de las actividades objeto de estudio.

En la investigación se han utilizado diferentes herramientas y técnicas como es el caso del método de experto, diagrama de afinidad, entre otros.

Summary

The present work was made in the Territorial Direction of ETECSA in Villa Clara who is in continuous exchanges reorientation of his activity immersed. This reorganization has taken as fundamental tool the management by trials and not only has included the trials of benefit of the services, but that has extended to other activities of support as it is the case of the economy. The present investigation is made with the lens to implement the management by trials in the economy activities and finances of the DTVC.

Firstly an analysis of the results of the different projects from implementation of the approach from trials is made that have been made in the DTVC with the lens to know the degree of effectiveness of the used methodology and the impact of these initiatives. Considering the result of this valuation it is reviewed and improvements to the used methodology set out to implement the approach to trials in the DTVC.

In I capitulate III, is applied the modified methodology and it is managed to identify and to document to the activities economy and finances of the economy trial. In addition the performance indicators are defined that allow to implement the tracking and measurement of the activities study object.

In the investigation different tools and techniques have been used as it is the case of the expert method, affinity diagram, among others.

Introducción…… 1
Capítulo I. Marco Teórico - Referencial de la Investigación 4
1.1 Introducción..... 4
1.2 Calidad 4
1.2.1 Evolución del concepto Calidad 4
1.2.2 Conceptos de Calidad 6
1.3 Calidad del servicio..... 7
1.4 Gestión de la Calidad..... 11
1.5 Normas Internacionales ISO 9000…… 12
1.6 Gestión de procesos de negocios……15
1.6.1 Procesos. Conceptos generales……15
1.6.2 Enfoque basado en procesos……..18
1.6.3 Metodologías para la implementación del enfoque a procesos……22
1.7 Calidad en las telecomunicaciones……...24
1.8 Actividades de contabilidad y finanzas del proceso de economía…….....26
1.9 Conclusiones parciales……28
Capitulo II……29
2.1 Introducción…….....29
2.2 Caracterización de la organización…….....29
2.2.1 Perfil de la organización……...29
2.2.2 Capital humano de la organización……31
2.2.3 Tecnología……32
2.3 Desarrollo de la metodología de implementación del enfoque a procesos en la DTVC……33
2.3.1 Análisis de los proyectos de implementación del enfoque a procesos……34
2.3.2 Resumen de la valoración de la metodología……..**38**
2.4 Presentación de la nueva versión de la metodología de implementación del enfoque a procesos de telecomunicaciones……44
2.5 Conclusiones parciales……55

Capitulo III: Implementación de una organización por Procesos en las actividades de contabilidad y finanzas del proceso de economía de ETECSA……56
3.1 Introducción…….....56
3.2 Fase I: Preparación……56
3.3 Fase II: Identificación de procesos…….....57
3.4 Fase III: Documentación de los procesos……62
3.5 Fase IV: planificación, seguimiento y medición……63
3.6 Fase V: Mejora de los procesos……64
3.7 Conclusiones parciales……65
Conclusiones……66
Recomendaciones……67
Bibliografía……**68**
Anexos……70

Las organizaciones cubanas de hoy en día tienen como reto enfrentar cada vez mercados más exigentes, influenciados por las condiciones externas dentro de una época donde el desarrollo científico - técnico e industrial se acrecienta cada día más. Por todo ello las empresas ponen sus esperanzas competitivas en el mejoramiento radical de los numerosos problemas existentes relacionados con actividades, procesos, tecnología, el personal y el ambiente laboral. La industria de las telecomunicaciones ha experimentado cambios tecnológicos muy importantes en los últimos años orientándose cada vez más a la tecnología al mismo tiempo que se enfoca más al cliente. La empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA) no esta exenta a este desarrollo y se esfuerza cada día más por elevar los niveles de calidad que ofrece en sus servicios. ETECSA es una empresa mixta que surge en agosto del año 1994 como parte de un amplio proyecto de reanimación económica del estado cubano. ETECSA es la encargada de prestar servicios públicos de telecomunicaciones mediante la operación, instalación, explotación y comercialización de las redes públicas de telecomunicaciones en el territorio nacional.

La empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA. se encuentra en momentos de cambios estructurales y tecnológicos que se encaminan hacia la mejora de los procesos de gestión y de la satisfacción del cliente Los modelos económicos tradicionales han quedado rezagados y no permiten entender adecuadamente algunos problemas relacionados con el comportamiento de las empresas que participan en esta industria. Para esto se han venido realizando proyectos de mejora que se orientan fundamentalmente a la reorganización de la actividad empresarial con un enfoque a procesos.

ETECSA tradicionalmente ha estado organizada por funciones y en los tiempos actuales ha implementado un ambicioso programa de organización por procesos que ha abarcado gran parte de su estructura. Una de las actividades que aún no ha sido beneficiada con este proyecto es la de Economía, actividad que actualmente presenta una situación desfavorable caracterizada por:

- Las actividades de contabilidad y finanzas de ETECSA se encuentran estructuradas siguiendo un enfoque funcional y no están definidas claramente.

- Las actividades de economía manejan un gran número de tareas e información por lo que resulta muy útil establecer acciones para la organización de estas actividades.
- Existe una deficiente distribución de funciones, responsabilidades y roles dentro del departamento económico de la DTVC, lo que provoca que exista un desbalance entre la carga de trabajo de los especialistas.
- Existe una deficiente interacción entre las actividades de economía y el resto de las actividades de prestación de los servicios y existen problemas en la fiabilidad de la información y las transacciones.
- Las actividades de economía y finanzas no están alineadas al nivel de organización del resto de las actividades de la DTVC.
- No existen métodos para medir la eficacia de las actividades de economía.

Para disminuir el impacto negativo de la situación se propone la implementación del enfoque a proceso en las actividades de contabilidad y finanzas del proceso de economía de la DTVC.

El objetivo general del presente trabajo de diploma es:

Implementar el enfoque a procesos en las actividades de contabilidad y finanzas de la actividad de economía de ETECSA.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Realizar una evaluación de la eficacia de los resultados de los proyectos de implementación del enfoque a procesos en la DTVC.
- Realizar mejoras a la metodología de implementación del enfoque a procesos en la DTVC.
- Definir y documentar las actividades de contabilidad y finanzas del proceso de economía de ETECSA.
- Diseñar un sistema de seguimiento y medición basado en indicadores de desempeño en las actividades de contabilidad y finanzas del proceso de economía de ETECSA.

La hipótesis de la investigación es la siguiente:

Mediante la implementación del enfoque a procesos en las actividades objeto de estudio se logra una mayor organización y estructuración de las mismas

El trabajo de investigación se estructura de la siguiente manera:

- **Capítulo I:** Revisión bibliográfica para la construcción del marco teórico referente al estado del arte en el tema.
- **Capítulo II:** Se realiza la caracterización de la DTVC, se analizan los resultados de los proyectos de implementación del enfoque a procesos y se desarrolla una metodología mejorada de la organización por procesos.
- **Capítulo III:** Implementar el enfoque a procesos

Con la aplicación de este procedimiento y con la propuesta para la mejora del mismo se logra identificar, graficar y documentar las actividades objetos de estudio. Además de definirse los indicadores con sus resultados, objetivos y criterios de verificación que permite implementar el seguimiento y medición del proceso.

Capitulo 1: Marco Teórico Referencial

1.1 Introducción

En el presente capitulo se expone una detallada revisión bibliográfica con el objetivo de mostrar los antecedentes y el marco teórico referencial que soporta la presente investigación.

El hilo conductor del marco teórico se muestra a continuación.

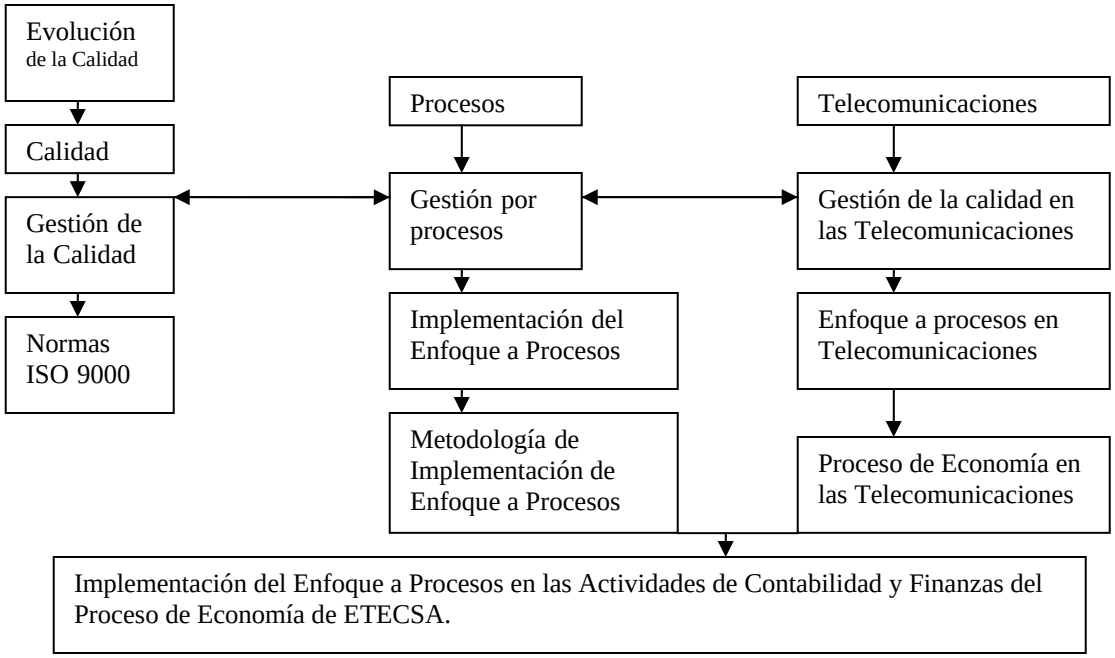


Figura 1.1: Hilo Conductor

Fuente: Elaboración propia

1.2 Calidad.

1.2.1 Evolución del concepto calidad:

El término calidad ha cambiado durante la historia, (en la Tabla 1.2 se muestra la evolución del concepto)

Tabla 1.2 Evolución del concepto de calidad

Etapa	Concepto	Finalidad
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del costo o esfuerzo necesario para ello.	• Satisfacer al cliente. • Satisfacer al artesano, por el trabajo bien

		hecho • Crear un producto único.
Revolución Industrial	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad (Se identifica Producción con Calidad).	• Satisfacer una gran demanda de bienes. • Obtener beneficios.
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad)	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien a la primera	• Minimizar costos mediante la Calidad • Satisfacer al cliente • Ser competitivo
Posguerra (Resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor	Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra
Control de Calidad	Técnicas de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y Procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	• Satisfacer al cliente. • Prevenir errores. • Reducir costos. • Ser competitivo.

Calidad Total	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	• Satisfacer tanto al cliente externo como interno. • Ser altamente competitivo. • Mejora Continua

Fuente: Elaboración propia

Esta evolución nos ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente y, en definitiva, a la sociedad. La calidad no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales del producto sino que en la actualidad es un factor estratégico clave del que dependen la mayor parte de las organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado sino incluso para asegurar su supervivencia. Tradicionalmente el término de calidad esta muy asociado a los elementos siguientes:

- Lograr productos de indiscutible excelencia
- Servicios que no permitan defectos
- Satisfacer al máximo las necesidades del cliente
- Cumplir con las expectativas del cliente y crear nuevas para este
- Dar respuesta inmediata a las solicitudes de los clientes.
- Sonreír a pesar de las adversidades.
- Calidad es lo que debería existir en todas las empresas

1.2.2 Conceptos de calidad

En el ámbito de la Gestión de la Calidad desde los inicios del desarrollo de los concepto hasta la actualidad han existidos muchos autores que han proporcionado cada uno sus visiones especificas sobre la materia. Las definiciones y conceptos desarrollados por los diferentes ¨gurús¨ de la calidad no son excluyentes, se complementan entre si. A continuación se presentan las definiciones de algunos de los más importantes autores:(Neida Aragón)

Armand V. Feigenbaum, presidente de la Academia Internacional de la Calidad [1971] define la calidad como "*la resultante de una combinación de características de*

ingeniería y de fabricación determinantes del grado de satisfacción que el producto proporcione al consumidor durante su uso".

Joseph M. Juran, plantea "*aptitud para el uso o propósito*". Más tarde Juran [1993] aporta ya no una sino dos definiciones de calidad, una que se refiere al producto "*calidad es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y en consecuencia hacen satisfactorio el producto".*

William Edward Deming, [1986]; define la calidad como un "*predecible grado de uniformidad, a bajo costo y útil para el mercado*".

Phillip Crosby, médico sicólogo, vicepresidente de la ITT durante 14 años para el Control de la Calidad [1979]; [1987] Su definición de calidad es "*conformidad a los requerimientos*", y añade que sólo puede ser medida por el costo de la no conformidad. Esta definición de está limitada ya que depende de los requerimientos que se hayan considerado, si son los de los clientes o los de los productores.

William E. Conway, consultor de calidad y discípulo de Deming [1988a]; [1988b] plantea que la calidad se alcanza al "*desarrollar la fabricación, administración y distribución a bajo costo de productos y servicios que el cliente quiera o necesite".*

Kaoru Ishikawa, [1988] manifiesta que "*calidad es aquella que cumple los requisitos de los consumidores*" e incluye el costo entre estos requisitos.

Según el marco de la presente investigación y la organización donde se realiza la misma, el concepto que mas connotación adquiere es el enunciado por la Norma ISO 9000:2005 que plantea que: "calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos". (ISO 9000,2005)

1.3 Calidad del servicio

Debido a la globalización de los mercados, actualmente los clientes se han vuelto más exigentes, más conocedores y más dispuestos a elegir con decisión. Los gerentes reconocen que se pueden obtener ventajas competitivas sustanciales mediante un mejor servicio al cliente, así mismo el servicio al cliente ha venido a ser un medio poderoso para diferenciar una empresa de sus competidores

La calidad que se refiere a bienes tangibles y la calidad del servicio tienen importantes diferencias que están dadas por las características propias del servicio.

El servicio puede definirse como todo acto o función que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y no da como resultado ninguna propiedad. Su producción puede o no puede vincularse a un producto físico, en otras palabras entenderemos por servicio a todas aquellas actividades identificables, intangibles, que son el objeto principal de una operación que se concibe para proporcionar la satisfacción de necesidades de los consumidores. (Nava, Marbelis. 2005)

Las características más frecuentes de los servicios son:

a**) Intangibles:** es la característica definitiva que distingue productos de servicios significa tanto algo palpable como algo mental.

b) **Heterogeneidad:** Es difícil lograr la estandarización de producción en los servicios, debido a que cada unidad de prestación de un servicio puede ser diferente de otras unidades.

c) **Perecibilidad:** Los servicios son susceptibles de perecer y no se pueden almacenar.

d) **Propiedad:** El pago se hace por el uso, acceso o arriendo de determinados elementos. La falta de propiedad es una diferencia básica en una industria de servicios y una industria de productos, porque un cliente solamente puede tener acceso a utilizar un servicio determinado (Nava, Marbelis. 2005)

Existen varias razones por la que se considera importante la calidad del servicio, una de ellas es que los clientes son cada vez más críticos respectos a los servicios que reciben. Muchos clientes, no solo desean un servicio mejor sino que lo esperan. Otra de las razones es que el crecimiento nuevo del futuro va a concentrarse más aún sobre el sector de servicios. Existe otro motivo por el que se centra la atención en el servicio, la competencia, puesto que, muchos productos esencialmente son iguales que la competencia se centra en el servicio.

En el caso de los servicios que apoyan un producto o de un servicio enfocado a la industria, la calidad de servicio es un componente importante del valor para el consumidor, por lo que afecta las evaluaciones de satisfacción del cliente. (Ruiz-Olalla, 2001)

Al hablar de servicio debemos distinguir entre tres categorías:

a) Servicio de Preventa: Provee al consumidor de información y auxilio en el proceso de toma de decisiones.

b) Servicio en la Transacción: Esta directamente asociado con la transacción entre una empresa y sus clientes.

c) Servicio Postventa: Tiene lugar después de la venta.

El concepto mas difundido mundialmente y mas ampliamente aceptado es el enunciado por Zeithalm, Peresuraman y Berry (1993) que defina la calidad del servicio como: ¨La diferencia que existe entre el servicio percibido por el cliente y lo que este espera de el.

La calidad del servicio se compone por los elementos siguientes:

1. Dimensiones de la Calidad del Servicio (atributos): esta compuesto de varios atributos o dimensiones tanto objetivas como subjetivas. Por ejemplo, en un servicio de atención al cliente alguno atributos son fundamentales como: Disponibilidad, Accesibilidad, Cortesía, Agilidad, Confianza, Competencia, Comunicabilidad.

2. Servicio Esperado: Conocer lo que los clientes esperan con relación a los varios atributos del servicio es posiblemente la etapa mas critica para la prestación de servicios de alta calidad.

3. Factor de Influencia: Varios factores están constantemente influenciando y moldeando las expectativas de los clientes en relación al servicio.

4. Servicio Percibido: Este elemento es el resultante del contacto del cliente con el proveedor del servicio.

5. Calidad del Servicio Prestado: La percepción general que los clientes tienen sobre la calidad de una determinada empresa de servicios está basada en diversos atributos que los clientes consideran importantes.

6. El nivel de Satisfacción: Es la diferencia que hay entre lo que el cliente espera recibir del servicio y el servicio real que recibe.

7. Nuevas actitudes: Son los cambios que introducen las empresas en sus procesos de prestación de los servicios dirigidas a mejorar la satisfacción de sus clientes.

8. Nuevo Comportamiento: Es el comportamiento dirigido a lograr un aumento de la utilización de los productos o servicios, un aumento de la intención de realizar nuevos negocios y la divulgación entre otras personas sobre los aspectos positivos de la experiencia (Nava, Marbelis. 2005)

Han sido numerosos los investigadores que han tratado de desarrollar definiciones y diseñar modelos para gestionar adecuadamente la calidad, hasta tal punto que algunos autores como: Gronroos, 1982; Gummesson, 1978 y Lethtinen, 1991 llegan hablar de

dos dimensiones básicas de calidad de servicio: calidad técnica y calidad funcional siendo la interrelación entre ambas un factor clave en la determinación de la imagen corporativa de la empresa en relación con la calidad. (Chacón, Astete.)

Existen diferentes modelos diseñados para intentar definir la calidad del servicio y los factores que influyen sobre la misma. Uno de los más divulgados es el denominado "Modelo de las deficiencias", o de los GAP, propuesto por Peresuraman, Zeithalm y Berry (1985, 1988); que trata de identificar las causas de un servicio deficiente. De acuerdo con el mismo, la diferencia entre expectativas y percepciones acerca del servicio realmente recibido por parte de los clientes denominada GAP 5 puede tener su origen en otras cuatros deficiencias:

- GAP1: Discrepancia entre las expectativas de los clientes y las percepciones que la dirección de la empresa tiene sobre esas expectativas.
- GAP2: Discrepancia entre la percepción que los directivos tienen sobre las expectativas de los clientes y las especificaciones de calidad del servicio.
- GAP3: Discrepancia entre las especificaciones de calidad –diseño del servicio- y el servicio realmente ofrecido –realización.
- GAP4: Discrepancia entre el servicio realmente ofrecido por la empresa y lo que se comunica a los clientes acerca de él.

Años más tarde el modelo original fue ampliado por sus propios autores, profundizando en las causas o factores que provocan cada uno de los cuatro GAP anteriormente señalados y determinan su tamaño estableciendo un conjunto de hipótesis que se recogen de forma resumida.

El modelo de las 5 deficiencias plantea las siguientes dimensiones básicas de los seres:

a) **Confiabilidad:** Es la capacidad de ofrecer un servicio de una manera exacta, segura y consciente.

b) **Respuesta:** Es la capacidad para brindar un servicio puntual.

c) **Seguridad:** Conocimiento y cortesía de empleados, así como la habilidad para transmitir seguridad.

d) **Empatía:** Atención personalizada y cuidadosa a clientes.

e) **Tangibles:** Aspectos físicos del servicio.

1.4 Gestión de la calidad.

Uno de los términos más evolucionados del concepto calidad y que mayor auge ha alcanzado en la actualidad es la gestión de la calidad, el cual posee varias definiciones abordadas por (Bravo San Juan, 2004).

Arthur Anderson (1999), expresa que se entiende por gestión de la calidad el proceso consistente en identificar, interiorizar, satisfacer y superar de forma continua las expectativas de los agentes relacionados con la empresa (clientes, proveedores, empleados, directivos, propietarios y la propia sociedad) en relación con los productos y servicios que aquella proporciona.

La gestión de la calidad según Udaondo (1992), será el modo en que la dirección planifica el futuro, implanta los programas y controla los resultados de la función calidad con vistas a una mejora permanente.

Según Bernillon y Cerrutti (1993) gestión de la calidad no es más que un sistema que permita librar los productos conforme a las especificaciones mejorando los costos inútiles de no calidad. Además plantean que al incluir en la gestión el término de calidad integral se amplia lo establecido, al integrar en dicha gestión no sólo a la calidad, sino al ambiente laboral.

La ISO 9000:2000, como norma rectora, fija el concepto de gestión de la calidad como las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad, que generalmente incluye el establecimiento de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, la planificación de la calidad, el control, mejoramiento y aseguramiento de la calidad. (ISO 9000,2005)

La gestión de la calidad puede aplicarse de muchas formas en función de la empresa. Estas formas son las siguientes:

1. Orientada al producto: inspección.
2. Orientada al proceso: control estadístico del proceso (SPC).
3. Orientada al sistema: Aseguramiento de la Calidad (este es el caso de las normas ISO 9000), involucrando a todos los departamentos e, incluso, a los proveedores.
4. Orientada al desarrollo: I+D orientado a productos y procesos.

5. Orientación hacia la excelencia empresarial: No se fija sólo en productos y procesos, sino también en la empresa y el entorno en el que se encuentra

Las empresas que han optado por implantar estos sistemas no solo mejorarán su calidad, sino también aumentarán su productividad y la satisfacción de los trabajadores. La gestión de la calidad tiene como objetivo la mejora de los procesos, productos y servicios de una organización, donde cada persona de la organización debe contribuir de alguna forma, a su perfeccionamiento.

Un sistema de gestión, ayuda a una organización a establecer las metodologías, las responsabilidades, los recursos, las actividades que le permitan una gestión orientada hacia la obtención de esos "buenos resultados" que desea, o lo que es lo mismo, la obtención de los objetivos establecidos .Todo esto se va logrando mediante un buen funcionamiento de la empresa para con los clientes, es decir, elaborar productos de calidad impecable y satisfacer a sus clientes al máximo.(Aragón, Neida, 2005).

1.5 Norma Internacionales ISO 9000

Las normas ISO 9000 son documentos técnicos de referencia desarrollados por la organización ISO y aplicadas internacionalmente en muchos sectores y organizaciones. Estas normas establecen los requisitos y/o directrices relativos a un sistema de calidad. Estas normas están compuestas por una familia de normas:

- *ISO 9000:2000*: "Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario"
- *ISO 9001:2000*: "Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos"
- *ISO 9004:2000*: "Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño

La norma ISO 9000 establece el marco de definiciones y conceptos para el trabajo con el resto de las normas.

La norma ISO 9001 es la norma de referencia por la que principalmente las organizaciones establecen, documentan e implantan sus Sistemas de Gestión de la Calidad con el objeto de demostrar su capacidad para proporcionar productos y/o servicios que cumplan con los requisitos de los clientes.

La norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.

Las Normas ISO 9000:2000, han evolucionado desde su creación en el año 1980 por el Comité Técnico ISO sobre Gestión y Aseguramiento de la Calidad (ISO/TC 176). Con la finalidad de proporcionar elementos para que una organización pueda lograr la calidad en sus productos, a la vez que mantenerla en el tiempo, de forma que las necesidades del cliente sean satisfechas permanentemente (Barca, Ricardo G, (2004)

Las normas ISO 9000 han introducido un conjunto de conceptos importantes en la disciplina de la Gestión de la Calidad:

Gestión: Son las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Mejoramiento de la Calidad: Es parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

Eficacia: Es la extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia: Es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Mejora continua: Es la actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

Sistema: Es el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

Sistema de Gestión: Es el sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

Sistema de Gestión de Calidad: Es un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

La aplicación de las Normas ISO 9000 en cualquier tipo de organización es fuente de un sinnúmero de beneficios que pueden ser externos e internos.

Dentro de los primeros incluimos (Guilló Tarí, José.)

- La mejora de la eficiencia (por ejemplo, entre otras, con la reducción de defectos y costes y una mayor disciplina u orden).
- El incremento de la conciencia sobre las acciones correctoras y preventivas.
- La mayor concienciación de los empleados por la calidad.
- El fomento de la comunicación interna y la motivación de los empleados.
- La mejora de la calidad de los productos y los resultados.
- La mejora de la responsabilidad.

- La mejora del espíritu de equipo.

Respecto a los externos se identifican los siguientes:

- El mantenimiento de la empresa en el mercado.
- Incremento de la satisfacción de los clientes y su fidelización.
- Captación de nuevos clientes.
- Reducción de auditorias de los clientes y el menor control de los mismos
- Mejora de la imagen de la empresa.
- Mayor calidad percibida y ventaja competitiva.

Aunque la aplicación de las Normas ISO es indudablemente beneficiosa pueden existir una serie de inconvenientes a combatir:

- Una mayor carga de trabajo para directivos y supervisores que ponen las actividades de la calidad (por ejemplo, esfuerzo extra para documentar los procedimientos).
- El exceso de papeleo que puede crear una estructura más burocrática.
- La falta de tiempo por parte del personal tanto directivo como de operaciones, para dedicarse a estas tareas.
- La idea de que la norma implica un coste y no va a generar en la práctica ningún beneficio.

La gestión de la calidad se sirve de un grupo de principios que han sido desarrollados por la norma ISO 9000 los cuales son:

1- ENFOQUE AL CLIENTE: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras, y satisfacer los requisitos de los clientes.

2- LIDERAZGO: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

3- PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL: El personal a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

4- ENFOQUE BASADO EN PROCESOS: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan en proceso.

5- ENFOQUE DE SISTEMA PARA LA GESTION: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

6- MEJORA CONTINUA: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

7- ENFOQUE BASADO EN HECHOS PARA LA TOMA DE DECISIÓN: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

8- RELACIONES MUTUAMENTE BENEFICIOSAS CON EL PROVEEDOR: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

1.6 Gestión de procesos de negocio

1.6.1 Procesos. Conceptos generales.

Si quisiéramos rastrear los orígenes del concepto de procesos dentro de la organización sería necesario voltear a los principios del management mismo y de la ingeniería industrial.

En la teoría clásica de la administración científica de Frederick W. Taylor es en la que se puede ubicar el punto de partida del pensamiento de procesos (Davenport y Short, 1990).Taylor revolucionó los procesos tradicionales de los sistemas de trabajo a través de la aplicación de métodos científicos en las empresas a fin de mejorar la productividad.

Dentro de la misma escuela clásica la segunda teoría en que aparece el concepto de procesos es la teoría del management de la cual su principal exponente fue el ingeniero francés Henry Fayol, el cual en su libro de 1916 “Administration Industrielle et Generalle” señalo que todas las actividades y operaciones de una empresa pueden ser divididas en seis grupos básicos de operaciones:

1. Las técnicas
2. Las comerciales

3. Las financieras
4. Las de seguridad
5. Las administrativas

Esta clasificación sentó las bases de las futuras teorías organizacionales en que las empresas estructuraban y ordenaban su trabajo.

Según Tinnita (1995 P 28) para definir los procesos se debe tener en cuenta:

1. **Concepto operativo**

   Mejorar la eficiencia operativa en el transformador. Los procesos se comportan como elementos transformadores que consumen recursos en mínimos niveles para entregar resultados de acuerdo a las especificaciones de un cliente.

2. **Concepto de innovación radical**

   Los procesos siguen el mismo principio anterior, sin embargo el impacto que se debe alcanzar el elemento transformador debe ser radical para alcanzar la eficiencia operativa que maximice el beneficio para el cliente.

3. **Concepto organización**

   Los procesos son visualizados a nivel macro, todo el trabajo de una organización se puede comprender en términos de procesos que se influyen y que además son interdependientes.

Talwar (1993):

Cualquier secuencia de actividades predefinidas que son llevadas con el fin de crear un resultado predefinido.

Pall (1987):

Es la organización tecnológica de gente, materiales, energía, equipos y procedimientos en actividades de trabajo, diseñada para producir un específico resultado final.

Zairi (1997):

Un acercamiento para convertir elementos de entrada en elementos de salida es el camino en donde todos los recursos de la organización son utilizados de manera confiable, repetible y consistente para asegurar las metas de la empresa.

Otros autores van mas allá de la clásica descripción de los elementos integrantes y han aportado diferentes especificaciones y algunos de ellos Juran (1990) introdujo el concepto de cliente interno y externo.

Según Carrasco, Remigio & Beltrán, un proceso es cualquier secuencia repetitiva de actividades que una o varias personas desarrollan para hacer llegar una salida a un destinatario a partir de recursos que se utilizan o bien se consumen.

El modelo EFQM de la excelencia define un proceso como la secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones.

El concepto más utilizado actualmente es el dado por la *ISO 9000:2000,* que define proceso como: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (ISO 9000,2005)

Los procesos son en gran parte la base operativa de las organizaciones y regularmente se van convirtiendo en la base estructural de un número creciente de empresas. El termino procesos ha causado gran entusiasmo tanto en el ámbito empresarial como en el ámbito académico. La razón de este entusiasmo fue la búsqueda de respuestas de cómo los procesos contribuían a reducir la fragmentación y la departamentalización de los métodos de trabajo con el fin de obtener una mejor capacidad de coordinación lateral y comunicación dentro de la organización (Garvin, 1998).

Estos procesos requieren de un conjunto de entradas materiales e inmateriales y componerse de actividades que van transformando estas entradas, cruzan los límites funcionales repetidamente. Al cruzar estos límites van creando una cultura de empresa distinta, más abierta, menos jerárquica, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios. A esto se le añade la importante característica de que los procesos son altamente repetitivos.

Los procesos se pueden clasificar en:

1- Procesos claves o sustantivos: producen salidas directamente relacionadas a la misión de la institución, agregan valor al cliente externo.

2- Procesos habilitadores o de soporte: producen salidas que alimentan a otros procesos claves, agregan valor al cliente interno.

3- Procesos gobernadores o de control: producen salidas que regulan o determinan lineamientos para otros procesos.

Los procesos presentan un conjunto de características que los describen:

1) ***Variabilidad del proceso:*** Cada vez que se repite el proceso hay ligeras variaciones en la secuencia de actividades realizadas que, a su vez, generan variabilidad en los resultados del mismo expresados a través de mediciones concretas.

2) ***Repetitividad del proceso:*** Como clave para su mejora, los procesos son secuencias de actividades repetibles, deben ser comunicados y entendidos.

3) ***Se pueden definir*:** Los procesos deben ser identificados, pueden ser documentados.

4) ***Se pueden medir:*** Los requerimientos y mediciones para cada proceso pueden y deben ser establecidos.

5) ***Se pueden predecir*:** Los procesos deben alcanzar un nivel de estabilidad que asegure que, si se siguen consistentemente las actividades del proceso, se alcanzaran los resultados deseados.

Los procesos están compuestos por el grupo de elementos que a continuación se enumeran:

1. ***Salida y flujo de salida del proceso*:** Es una unidad de resultado producida por el proceso. Es lo que "genera" el proceso.

2. ***Destinatarios del flujo de salida*:** Es la persona o conjunto de personas que reciben y valoran lo que les llega desde el proceso en forma de flujo de salida.

3. ***Intervinientes del proceso*:** Son las personas o grupos de personas que desarrollan la secuencia de actividades del proceso.

4. ***Secuencia de actividades del proceso*:** Es la descripción de las acciones que tienen que realizar los intervinientes para conseguir que al destinatario le llegue lo que se pretende que llegue.

5. ***Recursos:*** Son todos aquellos elementos materiales o de información que el proceso consume o necesita utilizar para poder generar la salida.

6. ***Indicadores:*** Son mediciones del funcionamiento de un proceso. Pueden ser de eficacia**,** cuando miden lo bien o lo mal que un proceso cumple con las expectativas de los destinatarios del mismo. Y pueden ser de eficiencia, cuando miden el consumo de recursos del proceso.

1.6.2 Enfoque basados en procesos.

La gestión por procesos se conforma como una herramienta encaminada a conseguir los objetivos de calidad. Se visualiza como el cambio de la organización basado en la

implicación de las personas para mejorar los resultados de la misma; un cambio que trata de construir una nueva realidad.

Por su parte la gestión por procesos percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente. Supone una visión alternativa a la tradicional caracterizada por estructuras organizativas de corte jerárquico - funcional, que pervive desde mitad del siglo XIX.

La gestión de procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos claves, haciendo posible una gestión ínter funcional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades *(Amozarrain, 2005).*

Al tener una organización optimizada, pueden utilizarse mejor los recursos de la empresa, trabajo, materias primas, cadena de suministro, financiación, permitiendo aprovechar las oportunidades cuando se presenten sin involucrar costos adicionales y disminuyendo los ciclos de tiempo.

El enfoque orientado hacia los procesos, permite una rápida y sencilla identificación de los problemas. Así como la rápida resolución de los mismos

La norma ISO 9001 especifica como se deben identificar los procesos en la organización (ISO 9001,2000)

a) Procesos para la gestión de una organización. Incluyen procesos relativos a la planificación estratégica, establecimiento de políticas, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios y revisiones por la dirección.

b) Procesos para la gestión de recursos. Incluye todos aquellos procesos para la provisión de los recursos que son necesarios en los procesos para la gestión de una organización, la realización y la medición.

c) Procesos de realización. Incluye todos los procesos que proporcionan el resultado previsto por la organización.

d) Procesos de medición, análisis y mejora. Incluyen aquellos procesos necesarios para medir recopilar datos para realizar el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y eficiencia.

Según el modelo EFQM, la gestión por procesos permite a las organizaciones actuar de manera más efectiva cuando todas sus actividades interrelacionadas se comprenden y se gestionan de manera sistemática.

Para que una organización funcione en forma eficaz y eficiente, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades que están relacionadas. Una actividad que emplea recursos y que los gestiona para facilitar la transformación de entradas en resultados, es considerado como un proceso. Con frecuencia los resultados de un proceso constituyen directamente las entradas del siguiente proceso como se representa en la siguiente figura:

Figura 1.2: Cadena de procesos interrelacionados.

Fuente: Norma ISO 9000:2000.

Las organizaciones están estructuradas a menudo como una jerarquía de unidades funcionales. Habitualmente se gestionan verticalmente, con la responsabilidad por los resultados obtenidos divididas entre unidades funcionales. El cliente final u otra parte interesada no siempre observa todo lo que está involucrado. En consecuencia, a menudo se da menos prioridad a los problemas que ocurren en los límites de las interfaces que las metas a corto plazo de las unidades.

El enfoque basado en procesos introduce la gestión horizontal, cruzando las barreras entre diferentes unidades funcionales y unificando sus enfoques hacia las metas principales de la organización. (ISO 9000:2000).

En la siguiente figura se observaran las diferencias entre una estructura funcional y una estructura basada en procesos:

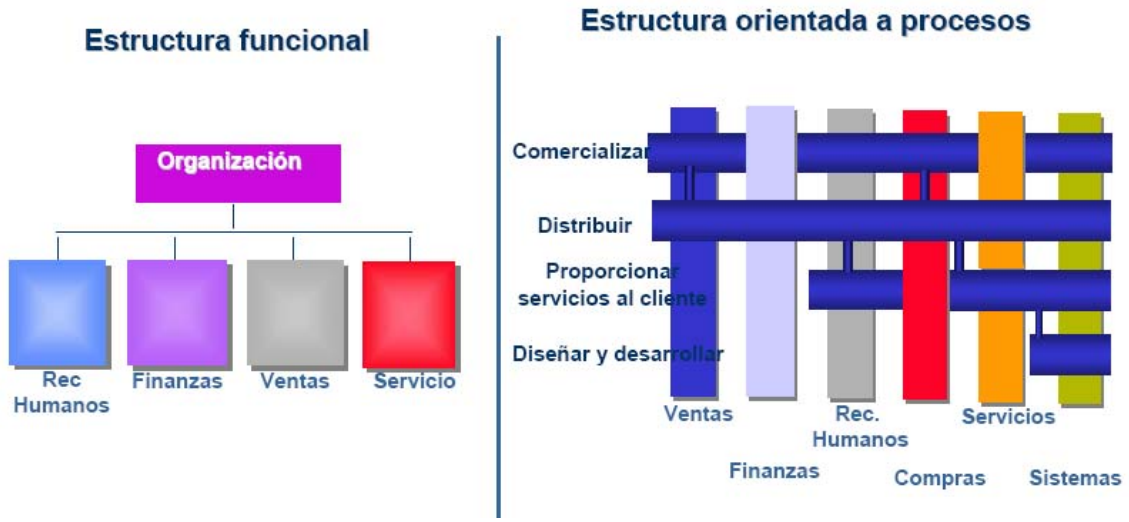


Figura 1.3: Diferencias entre estructura funcional y una estructura orientada a procesos. Fuente: Arrascaeta, Rafael (2005).

De los principios de gestión de la calidad, uno de los que implican mayores cambios respecto a la clásica “configuración” de los sistemas de aseguramiento de la calidad es precisamente el principio de “enfoque basado en procesos”.

Este principio sostiene que “un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos se gestionan como un proceso”. En este sentido, las organizaciones que deseen implantar un Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la ISO 9001 (orientado a la satisfacción de sus clientes), deben reflexionar sobre este enfoque y trasladarlo de manera efectiva a su documentación, metodologías y al control de sus actividades y recursos, sin perder la idea de que todo ello debe servir para alcanzar los “resultados deseados, (ver siguiente figura)

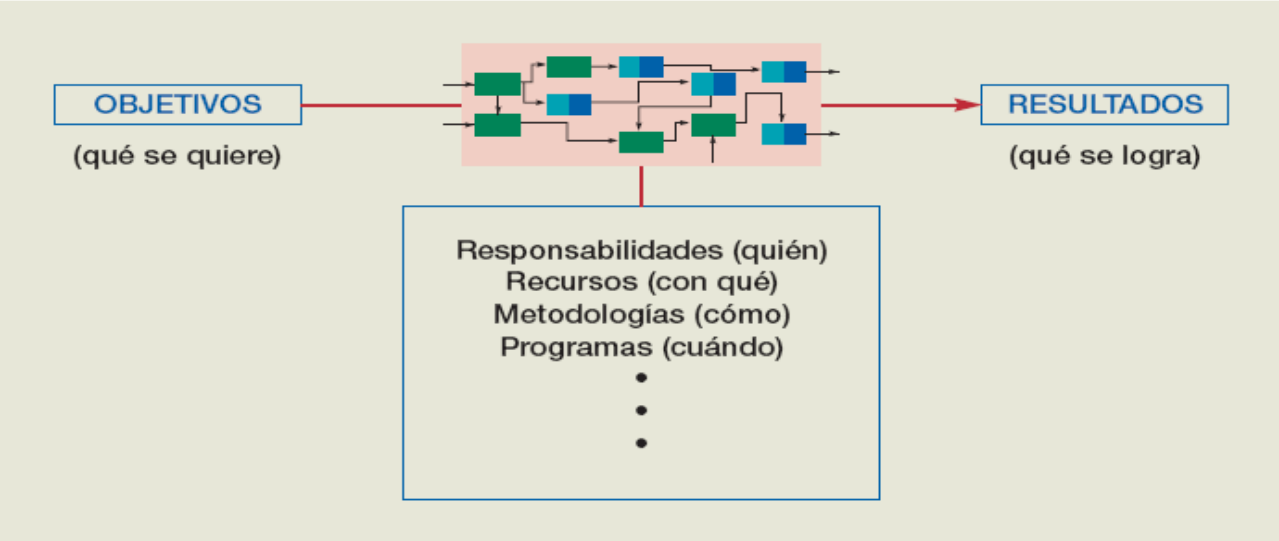


Figura 1.4: Sistema de gestión basado en proceso para la obtención de resultado.

Fuente: Beltrán, Jaime & Carrasco, Remigio

La propia norma ISO 9001:2000 “Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos”, establece, dentro de su apartado de introducción, la promoción de la adopción de un enfoque basado en procesos en un sistema de gestión de la calidad para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

1.6.3 Metodologías para la implementación del enfoque a procesos.

Para la realización de un enfoque basado en procesos a su sistema de gestión se pueden relacionar con cuatro grandes pasos (Beltrán Sanz, Jaime y Carrasco Pérez, Remigio. 2006)

1. La identificación y secuencia de los procesos.

La norma ISO 9001:2000 no establece de forma explícita qué procesos o de que tipo deben estar identificados (ni tampoco en el modelo EFQM), si bien induce a que la tipología de procesos puede ser de toda índole.

2. La descripción de cada uno de los procesos.

La descripción de un proceso tiene como finalidad determinar los criterios y métodos para asegurar que las actividades que comprende dicho proceso se llevan a cabo de manera eficaz, al igual que el control del mismo.

3. El seguimiento y la medición para conocer los resultados que obtienen.

El enfoque basado en procesos de los sistemas de gestión pone de manifiesto la importancia de llevar a cabo un seguimiento y medición de los procesos con el fin de

conocer los resultados que se están obteniendo y si estos resultados cubren los objetivos previstos.

4. La mejora de los procesos con base en el seguimiento y medición realizada.

Los datos recopilados del seguimiento y la medición de los procesos deben ser analizados con el fin de conocer las características y la evolución de los procesos. De este análisis de datos se debe obtener la información relevante para conocer:

- 1. Qué procesos no alcanzan los resultados planificados.
- 2. Dónde existen oportunidades de mejora.

En cualquiera de estos casos, es necesario seguir una serie de pasos que permitan llevar a cabo la mejora buscada. Estos pasos se pueden encontrar en el clásico ciclo de mejora continua de Deming, o ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act).

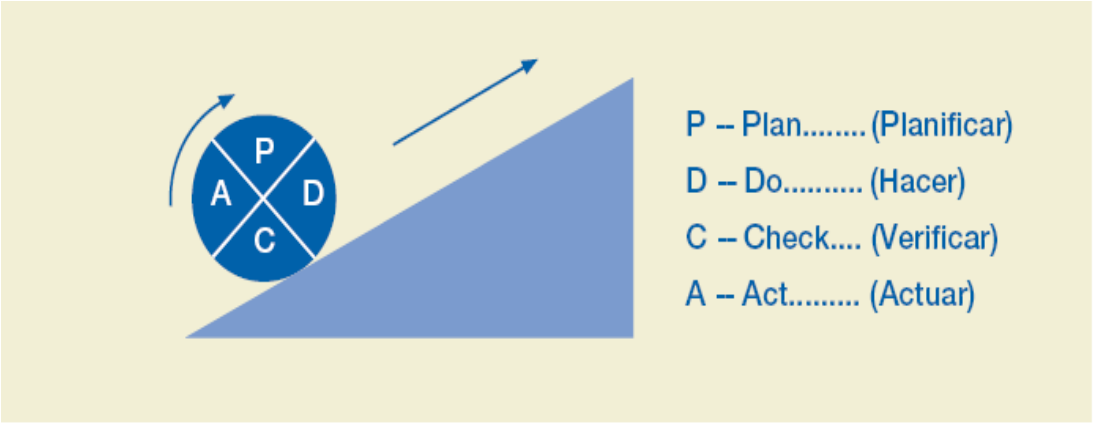


Figura 1.5: Ciclo de Deming (PDCA)

Fuente: Tejedor, F. & Carmona, M. A. 2005.

El gráfico anterior ilustra cómo aplicando el ciclo de mejora continua PDCA, la organización puede avanzar hacia niveles de eficacia y eficiencia superiores.

Este ciclo considera cuatro grandes pasos para establecer la mejora continua en los procesos.

P. Planificar: La etapa de planificación implica establecer qué se quiere alcanzar (objetivos) y cómo se pretende alcanzar (planificación de las acciones).

D. Hacer: En esta etapa se lleva a cabo la implantación de las acciones planificadas según la etapa anterior.

C. Verificar: En esta etapa se comprueba la implantación de las acciones y la efectividad de las mismas para alcanzar las mejoras planificadas (objetivos).

A. Actuar: En función de los resultados de la comprobación anterior, en esta etapa se realizan las correcciones necesarias (ajuste) o se convierten las mejoras alcanzadas en una “forma estabilizada” de ejecutar el proceso (actualización).

1.7 Calidad en las telecomunicaciones.

La telecomunicación como su nombre lo indica proviene (del prefijo griego tele, "distancia" o "lejos", "comunicación a distancia") es una técnica consistente en transmitir un mensaje desde un punto a otro, normalmente con el atributo típico adicional de ser bidireccional. El término telecomunicación cubre todas las formas de comunicación a distancia, incluyendo radio, telegrafía, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexión de ordenadores a nivel de enlace. (Wikipedia, 2008)

Telecomunicación es la transmisión de señales a distancia para un propósito de comunicación, en tiempos modernos, este proceso muchas veces involucra el envío de ondas electromagnéticas mediante el uso de transmisores electrónicos pero en épocas tempranas podía incluir el uso de señales de humo, tambores, banderas o semáforos (http//es.wikipedia.org/Wiki/telecomunicaciones, consultado 23 de marzo del 2009)

Todo sistema de telecomunicaciones presenta una serie de elementos que permiten con mayor facilidad la realización del mismo, en este caso los elementos básicos de un sistema de telecomunicación son:

- Un transmisor que toma información, y la convierte en una señal para ser transmitida.
- Un medio de transmisión sobre el cual la señal es transmitida.
- Un receptor que recibe y convierte la señal en la información que se transmitió inicialmente.
- Los usuarios de servicios de telecomunicaciones

El mundo de las telecomunicaciones la calidad siempre a estado ligada a las técnicas y procedimientos usados para el tratamiento preferente de unas clases de tráfico respecto a otras con el objetivo de cumplir requisitos mínimos. Inicialmente esta tendencia de evaluación se llamó QoS (Quality of Service). El término QoS no es más que una definición de niveles de desempeño particulares para las telecomunicaciones, es la calidad de la tele servicios, vista desde enfoques a diferentes niveles. Se usaba

comúnmente de forma restrictiva distinguiendo entre servicio con o sin QoS. Pero el término ha evolucionando hasta la actualidad y se usa más ampliamente incorporando elementos no solo de calidad de funcionamiento de la red sino de calidad percibida por el usuario final. (Chávez Maykel ,2005)

A continuación se muestra dos de los conceptos actuales más difundidos de la calidad en las telecomunicaciones:

- ✓ ***Según IETF (RFC 2386):*** Es el conjunto de requisitos del servicio que debe cumplir la red en el transporte de un flujo.

Esta definición se centra solo en la red, por lo tanto puede afirmarse que especifica solo la calidad en el funcionamiento y está relacionada con la infraestructura tecnológica. Este es un concepto limitado ya que excluye la percepción que tienen los usuarios del servicio.

- ✓ **Según la UIT:** Es el efecto global de las prestaciones de un servicio que determinan el grado de satisfacción de un usuario al utilizar dicho servicio.

Este concepto de la UIT es mucho más integral y se acerca más a los conceptos integradores de clientes – operador que se están manejando en la actualidad. Esta definición recoge a la QoS como la satisfacción subjetiva de los usuarios o calidad percibida. En los servicios de telecomunicaciones no cabe duda que una buena parte de la satisfacción del usuario tendrá relación con el funcionamiento de la red pero sigue siendo la percepción de quién usa el servicio la que define los niveles de calidad de los tele servicios. (Chávez Maykel ,2005)

La evaluación de la QoS de un operador comprende muchas áreas si se observa integralmente:

1. Satisfacción del cliente en la utilización del servicio.
2. Parámetros técnicos de la red de soporte.
3. Aspectos no funcionales de la calidad.
4. Parámetros de contratos y mecanismos de verificación.

En los servicios de telecomunicaciones la calidad del servicio puede verse desde dos puntos de vista o enfoques:

1) **Calidad percibida:** Consiste en los niveles óptimos de calidad en el funcionamiento de la red que se refleja en los clientes externos.

2) **Calidad técnica:** Es aquella calidad del servicio de telecomunicaciones que se brinda al usuario. Se hace notar en el interior del operador de telecomunicaciones y tiene una marcada relación con las centrales telefónicas, la tecnología, la planta exterior, etc.

La calidad percibida por su parte se divide en dos grupos:

1. **Calidad funcional:**

La calidad funcional es la percepción que tiene el cliente de la transmisión de información. Está condicionada a la técnica instalada pero necesariamente tiene que estar en correspondencia con esta. Los terminales y la red pueden estar funcionando perfectamente y la tecnología puede ser muy moderna y el cliente puede seguir sintiendo problemas como lentitud de la conexión, perdida de información, etc.

2. **Calidad relacional:**

Es la percepción de la interacción del cliente con los profesionales de nuestra empresa. Se da en el contacto cara a cara, en las transacciones comerciales, en la reparación e instalación y en la asistencia técnica. Es un componente importante de la calidad global que un cliente evalúa en nosotros, debe ser la contrapartida de una excelente calidad técnica.

1.8 Actividades de Contabilidad y Finanzas del Proceso de Economía

Los procesos relacionados con la economía están descritos en los mapas de macro-procesos de ETECSA, de la siguiente manera:

Proceso de economía:

Este proceso tiene como responsable al director de economía y se describe como: el proceso que permite administrar los recursos económicos –financieros de la empresa, a partir del diseño de políticas, normativas y estrategias financieras-contables, que permitan garantizar un desarrollo constante de la empresa y el logro de sus objetivos. Se relaciona con el proceso de planeamiento estratégico para la definición del presupuesto empresarial. En este proceso intervienen todas las unidades organizativas de la empresa. Tiene como principales salidas (Mapa de procesos, ETECSA, 2006)

- Políticas Económicas-financieras de la Empresa
- Planes de Cuestas o flujos de caja
- Planes de riesgos financieros
- Cuentas por pagar o Cuentas por cobrar

- Balance y estado de resultado

Finanzas:

En esta fase del proceso es donde se elaboran los planes y propuestas de desarrollo financieros para garantizar la rápida asimilación de los cambios financieros del mercado y otros que puedan afectar la gestión de la organización, además es donde se define la estructura y regula el funcionamiento financiero de toda la organización: Los fondos financieros, la planificación financiera, regulaciones de gastos y financiamientos. Controla los saldos de efectivos en cuentas bancarias en diferentes moneas. Elabora los flujos de caja correspondientes y autoriza en consecuencia el plan de erogaciones. Se analizan los compromisos contractuales. Se realiza la atribución de lo9s recursos financieros a los planes de gastos. Préstamos y anticipos internos. Rotación. Trabajo de tesorería. (Mapa de procesos, ETECSA, 2006)

Contabilidad:

El proceso de contabilidad es una técnica que se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de un negocio con el fin de interpretar sus resultados. De esta manera los directores podrán orientarse de la manera que va funcionando su negocio mediante datos contables y estadísticos que brinda este proceso. Estos datos permiten conocer la estabilidad y solvencia de la compañía, la corriente de cobros y pagos, las tendencias de las ventas, costos y gastos generales, entre otros, de manera que se pueda conocer la capacidad financiera de la empresa. En esta fase es donde la entidad debe conocer con que recursos se cuentan y como controlarlos. Aquí es donde ocurren todos los registros de las actividades económicas llevadas a cabo en un tiempo determinado y para cada centro de costo existente, es también donde se realiza el control económico de los inventarios. La contabilidad se rige por normas nacionales e internacionales. Los estados financieros que se obtengan deben estar en capacidad de ser auditados por organismos nacionales e internacionales, en aspectos legales como son: (Mapa de procesos, ETECSA, 2006)

1. Legislación sobre los libros de contabilidad
2. Principios y normas de contabilidad
3. Auditorias

1.9 Conclusiones parciales

1) A pesar de las diferencias existentes entre los autores de los distintos conceptos de calidad podemos concluir que todos la definen desde un punto de vista de orientación hacia el cliente y hacia los resultados.

2) La gestión por procesos es una herramienta útil para mejorar la eficiencia y eficacia en una empresa, además de facilitar la toma de decisiones de la alta dirección.

3) La gestión por procesos asegura que todos los procesos de una organización se desarrollen de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas

4) Mediante la aplicación de la familia de las normas de la ISO 9000 se proporciona orientación a las organizaciones en la aplicación del enfoque a proceso y la operación de los sistemas de gestión de calidad.

Capitulo II

2.1- Introducción.

En las últimas décadas, en la empresa de telecomunicaciones se han producido cambios fundamentales en la tecnología, la cual ha evolucionado, y ha ampliado sustancialmente las capacidades y la calidad de los sistemas de comunicación. Pero no solo es el la tecnología donde han evolucionado los operadores de telecomunicaciones, sino se nota un progresivo avance en esferas de negocio como es el caso de la economía y las finanzas.

Los objetivos de este capítulo son los siguientes:

1. Caracterizar la empresa objeto de estudio.
2. Realizar un análisis de los proyectos de implementación del enfoque a procesos en la DTVC con vistas a proponer mejoras en la metodología utilizada.
3. Rediseñar la metodología de implementación del enfoque a procesos desarrollada en la DTVC específicamente para el sector de las telecomunicaciones.

2.2- Caracterización de la organización.

2.2.1- Perfil de la organización

La empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA (ETECSA) nace como una organización cubana de capital mixto el 28 de Junio de 1994. Se inscribe en el Libro de Empresas Mixtas en el Tomo II, folio 04 al 047, en el Registro de Asociaciones Económicas, adscrito a la Cámara de Comercio de la República de Cuba y se encuentra amparada por el Decreto Ley 270 del 16 de Diciembre del 2003. ETECSA surge debido al amplio proyecto de reanimación económica llevada a cabo por parte del estado cubano y tiene como objeto social el de prestar los servicios públicos de Telecomunicaciones, mediante la operación, instalación, explotación, comercialización y mantenimiento de las redes públicas de telecomunicaciones.

ETECSA brinda sus servicios a la población, a las organizaciones económicas, sociales, culturales y científicas de carácter estatal, gubernamental o no, privado y mixto que lo requieran; tanto en el territorio nacional como en el extranjero.

La cartera de servicios que presta ETECSA es la siguiente:

- Servicio telefónico básico, nacional e internacional.
- Servicio de conducción de señales, nacional e internacional.
- Servicio de transmisión de datos, nacional e internacional.
- Servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres.
- Servicio de cabinas y estaciones telefónicas públicas.
- Servicio de acceso a Internet.
- Servicio de telecomunicaciones de valor agregado.
- Venta de productos, accesorios e insumos de telecomunicaciones
- Servicio de Radiocomunicación Móvil troncalizado.

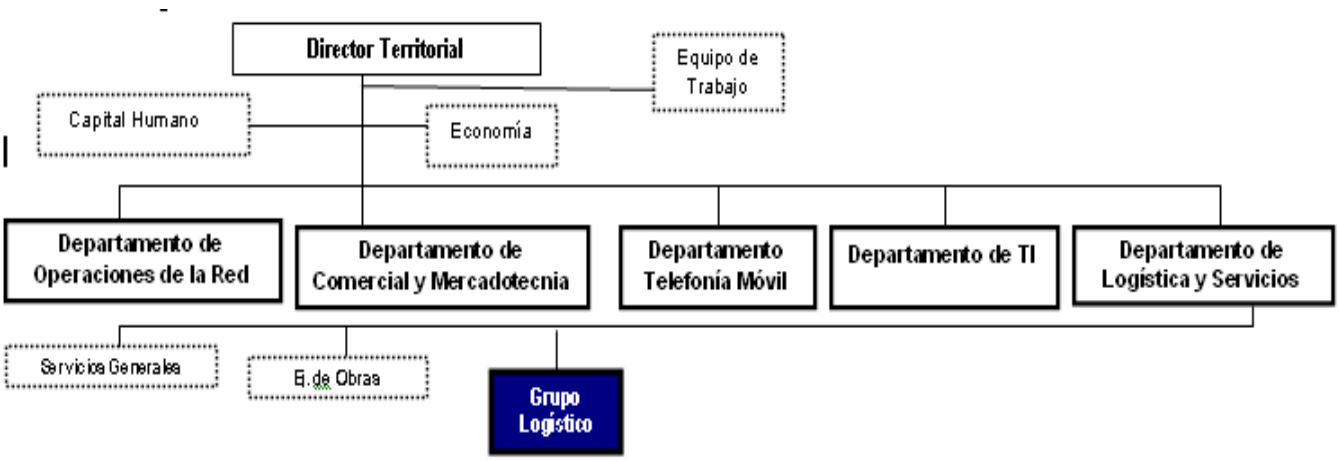
Su misión es:

Proporcionar a los usuarios y a toda la población servicios que garanticen la satisfacción de sus necesidades en materia de telecomunicaciones, respaldando los planes de desarrollo social y económico que lleva acabo el país, las tareas de la defensa y garantizando los resultados económicos planeados.

Su visión es:

Somos una empresa de avanzada en constante transformación con una alta cultura del servicio, en función de satisfacer a nuestros usuarios y de la población, la defensa y el desarrollo socioeconómico del país.

La empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. tiene presencia en cada una de las 14 provincias del país mediante direcciones territoriales. La Dirección Territorial Villa Clara presenta la siguiente estructura organizativa:



A continuación mostramos los elementos que caracterizan a la dirección territorial Villa Clara:

Tabla 2.1: Datos generales de la DTVC

Total de Habitantes:	**811621**
Total de Líneas Instaladas:	**68786**
- Digitales:	**62786**
- Analógicas:	**6000**
Total de Líneas en Servicio:	**65287**
% de ocupación de las Centrales Telefónicas:	**94.91**
% de Digitalización	**91.28**
Total de Servicios Telefónicos:	**82994**
- Telefonía Básica:	**61926**
- Telefonía TFA:	**10107**
- Telefonía Móvil:	**7600**
- Telefonía Pública:	**3361**
Densidad Telefonía (T. Básica, TFA y Móvil):	**10.23**
Densidad Telefonía Pública:	**4.14**

Fuente: Balance Anual 2008 DTVC.

2.2.2- Capital humano de la organización.

En estos momentos en Villa Clara, *ETECSA* cuenta con 891 trabajadores. En la siguiente tabla se muestra cómo está compuesta la plantilla en las diferentes unidades organizativas.

Tabla 2.2: Composición de la Plantilla de la GTVC.

Unidad Organizativa	Plantilla			Contratos	Adiestrados	Total de Trabajadores	Necesidades Identificadas
	Aprobada	Cubierta	Vacantes				
Dirección Territorial	54	51	3		4	55	4
Logistica y Servicios	59	56	3		1	57	8
Comercial y Mercadotecnia	25	25	0		1	26	1
Operaciones de la Red	172	168	4	2	8	178	21
Desarrollo	28	17	11	4	2	23	
Servicios Moviles	7	7	0			7	1
Tecnología de la Información	21	19	2		3	22	1
Centros de Telecomunicaciones	520	501	19	11	11	523	36
TOTAL	886	844	42	17	30	891	72

Fuente: Balance Anual 2007

Caracterización de la Plantilla según nivel profesional y Sexo.

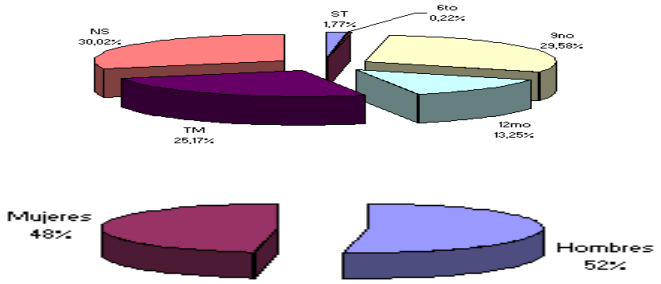


Figura 2.1: Distribución de la fuerza laboral de la DTVC de acuerdo a sexo y nivel profesional

Fuente: Informe de Balance de Recursos Humanos, 2008.

Los cuadros y dirigentes de la DTVC se distribuyen de la manera siguiente:

2.2.3- Tecnología.

ETECSA basa fundamentalmente su Gestión en la Tecnología, la que constituye el factor más importante en los niveles de Calidad del Servicio y en la obtención de los estándares internacionales que se pretenden alcanzar. Estos estándares se logran mediante una infraestructura de Red Telefónica gestionada por un centro de Gestión Centralizado Territorialmente que se encarga de supervisar y gestionar el estado de dicha red.

La Dirección territorial de *ETECSA* en Villa Clara se encuentra en un proceso de expansión y modernización para aumentar los niveles de servicio al cliente. En los últimos cinco años se ha venido sustituyendo la tecnología analógica por la digital, además se han introducido nuevas tecnologías para incrementar los servicios telefónicos como la transmisión a través de la telefonía celular y los enlaces por fibra óptica.

La gerencia cuenta con una Central Digital Alcatel 1000E10 que se localiza en la ciudad de Salta Clara y con 17 centrales digitales ubicadas en cabeceras municipales y que constituyen **URAS** de esta central. Están en servicio además 27 centrales analógicas de tecnología alemana.

Se cuenta con una tecnología de telefonía local inalámbrica o (Wireless Local Loop) WLL de ALCATEL instalándose en la mayorías de las líneas en zonas aisladas como el Escambray y en zonas con baja densidad telefónica de Santa Clara. Además existe un sistema WLL TADIRAN de fabricación Israelita que se encuentra instalado en la zona turística de Cayo Santa María con; así como en las zonas de Amaro y Rancho Veloz.

La central de Santa Clara además de brindar la conexión a todas las centrales de la provincia también sirve de tránsito telefónico a otras del país permitiendo la conexión del Occidente con centrales digitales de la parte oriental, lo que la sitúa dentro de las centrales más importantes del territorio nacional.

2.3- Mejora de la Metodología de implementación del enfoque a procesos en la DTVC.

Desde el año 2006 se han implementado diferentes proyectos de implementación de organización basada en procesos en diferentes actividades de la DTVC. Con este fin se desarrolló una metodología de implementación del enfoque a procesos basada en el documento de la ISO y que ha sido mejorada y validada paulatinamente.

En el cuadro siguiente se resumen las diferentes aplicaciones del enfoque a procesos según el año de aplicación:

Tabla 2.3: Proyectos de implementación del enfoque a procesos

año	Actividad de aplicación
2006	-Servicios generales -Mantenimiento contractivo -Energética
2007	-Actividad comercial móvil -Atención telefónica (112 y 00) -Mantenimiento a la red de abonados -Supervisión de trafico -Conmutación

2008	-Recursos humanos (seguridad y salud, y evaluación del desempeño

Fuente: Elaboración propia

En el presente epígrafe se propone una nueva versión de la metodología que contiene mejoras basadas en una valoración de un grupo de expertos de la DTVC y en el análisis de los resultados en la implementación de los diferentes proyectos de enfoque a procesos realizados hasta la fecha.

2.3.1- Análisis de los resultados de los proyectos de implementación del enfoque a procesos.

Para realizar el análisis se consulta la opinión de un grupo de expertos que han estado implicados en el proyecto de implementación del enfoque a procesos realizado.

El número óptimo de expertos a utilizar se calcula mediante el método siguiente:

Para la determinación del número de expertos (M) se utiliza la siguiente expresión:

$$M = \frac{P\,(1-P)\,K}{i^2}$$

Donde i: es el nivel de precisión deseado.

P: Proporción estimada de errores de los expertos.

K: Constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza elegido.

Los valores de K se ofrecen a continuación:

Tabla 2.4: Valores de K según el nivel de confianza.

Nivel de confianza (%)	Valor de K
99	6.6564
95	3.8416
90	2.6896

Fuente: Elaboración propia

En la INC-49: 1981 se plantea que el número de expertos debe variar entre 7 y 15. Esto se comprobará a continuación:

Si se considera:

P= 0.01

i= 0.10

K= 6.6564

$\Longrightarrow$ M=7

P= 0.06

i = 0.10

K= 2.6896

$\Longrightarrow$ M= 15

Para valorar la concordancia de los expertos, cada uno analiza las características del producto y las clasifica según su juicio por orden de importancia, asignándole un rango Ají.

Para valorar la concordancia de los expertos se construye una tabla conocida como matriz de rangos con el resultado de la evaluación de los mismos (ver Tabla 2.4).

Tabla 2.5: Matriz de Rangos

Expertos / Características	1	....	M	ΣAij	Δ²	Δ²
1						
2						
.						
.						
K						

Fuente: Ferrer y Col., 1988.

Con el mismo resultado de la evaluación de los expertos se pudo determinar si es o no confiable el mismo; para ello se utiliza el coeficiente de concordancia de Kendall:

$$W = \frac{12 \Sigma \Delta^2}{M^2 (K^3 - K)}$$

W debe estar entre (1.....0), en ese rango, hay autores que plantean que

(0.49-----0.0) **no es confiable**:

(1.00-----0.5) **es confiable**

Donde:

M = Número de expertos

K = Número de propiedades o índice a evaluar

Δ = Desviación del valor medio de los juicios emitidos

Es importante conocer el valor, pues es quien permite ordenar los indicadores, e incluso clasificarlos.

Valor que se determina por la fórmula siguiente:

$$\Delta = \left[\sum_{j=1}^{M} Aij - \tau \right]$$

Donde:

Aij = Juicio de importancia del índice i dado por el experto j.

Σ Aij = es la suma de los criterios de los expertos con relación a un indicador, los que ocupan los primeros lugares tienen Σ Aij y son éstos los que después de restar τ quedan con un valor negativo, esto se corresponde con los más importantes.

τ= Factor de comparación (valor medio de los rangos).

τ= ½ M (K+1)

El coeficiente de concordancia de Kendall expresa el grado de asociación entre los M expertos, por tanto es una medida de correlación utilizando rangos [Ferrer y Col., 1988].

Inicialmente se expone una valoración de un grupo de expertos seleccionados de diferentes áreas de la DTVC, tanto la metodología como los resultados de aplicación de la misma. El número óptimo de expertos se calcula de la siguiente manera:
Realizando todos los análisis anteriores se concluyó lo siguiente:

$$M=\frac{0.02\ (1-0.02)\ 3.8416}{(0.1)^2}$$

M = 7.52 expertos

El equipo de trabajo estará formado por 8 expertos.
Una vez determinado el número óptimo de expertos a utilizar en el estudio se seleccionan los mismos. Para realizar esta selección se tienen en cuenta los elementos siguientes:

- Que sean trabajadores de áreas donde se haya implementado el enfoque a procesos.
- Que estén incluidos tanto directivos como trabajadores.
- Que tengan preparación básica en la Gestión de Procesos.

Tabla 2.6: Miembros del grupo de expertos

Nombre y Apellidos	Cargo	Área
Jorge Luís Armentero Benítez	Especialista "B" en Gestión Económica	Departamento de Logística y Servicios
José Ramón Díaz Padrón	Jefe de Departamento de Logística y Servicios	Departamento de Logística y Servicios
Rubén Lucio Camacho	Jefe de Unidad de	Operaciones de la Red

	Conmutación	
Joel Fernández Rodríguez	Especialista Ventas	Departamento Comercial y Mercadotecnia
Wilfredo Caballero Del Sol	Jefe de Brigada de Mantenimiento	Departamento de Logística y Servicios
Zeida Hernández González	Jefe de Centro de Trafico Manual	Centro de Telecomunicaciones SC
Maykel Chávez Rodríguez	Especialista "B" en Gestión de la Calidad	Dirección Territorial
Lorenzo Won García	Especialista en estrategia	Dirección Territorial

Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis se siguen los pasos siguientes:

1. Se prepara una sesión de trabajo con los expertos (se citan para una reunión presencial)
2. Se les presenta al grupo de expertos una panorámica de los resultados fundamentales de los proyectos de implementación (la presentación es realizada por el representante de calidad de la DTVC)
3. Se le aplica un cuestionario a cada experto (ver anexo 1), donde se le preguntan sobre diferentes indicadores relacionados con la eficacia de los proyectos de implementación del enfoque a procesos.

Este cuestionario es diseñado como producto de la presente investigación y tiene como objetivo:

a) Valorar de los resultados de la implementación del enfoque a procesos para la empresa.
b) Recoger consideraciones y sugerencias de los expertos acerca de la metodología
c) Una validación cuantitativa de la metodología de acuerdo a su utilidad práctica.

Los indicadores que se miden en el cuestionario aplicado se determinan teniendo en cuenta las características básicas que debe tener un proceso definidas por Zairi (1991, p.112). Estas se convierten en indicadores a evaluar y son las siguientes:

1) Los procesos identificados cuentan con límites y fronteras bien definidas.
2) Los procesos identificados tienen un flujo lineal y claro.

3) Los procesos identificados pueden ser medidos de forma efectiva y cuentan con indicadores claramente definidos.
4) Los procesos identificados presentan entradas y salidas definidas claramente y comprenden elementos socio técnico.
5) Los procesos identificados cuentan con un responsable.
6) Todas las actividades que componen los procesos identificados añaden valor.

A los elementos enunciados anteriormente se le agregan otras variables necesarias que ha sido definidas dentro de la presente investigación y se orientan sobre todo a la aplicación práctica del enfoque a procesos:

7) Grado en que el enfoque a procesos es asimilado por los ejecutores de las actividades.
8) Grado en que contribuye la gestión por procesos a la organización del trabajo y el control interno.
9) Coherencia entre el proceso identificado y lo que se realiza en la práctica.
10) Cubrimiento de actividades en el área de aplicación.

2.3.2- Resumen de la valoración de la metodología.

Los resultados de la aplicación de la encuesta (anexo 1) arrojó los resultados siguientes:

Tabla 2.7: Resultados del cuestionario (ver anexo 2)

Indicador	Puntos promedios	observaciones
a) Los procesos identificados cuentan con límites y fronteras bien definidas.	**3,375**	Los límites no se definen claramente sobre todo en las interfases entre actividades.
b) Los procesos identificados tienen un flujo lineal y claro.	**3,125**	Las actividades identificadas se unen unas con otras debido a la complejidad de los gráficos
c) Los procesos identificados pueden ser medidos de forma efectiva y cuentan con indicadores claramente definidos.	**2,75**	Los indicadores no reflejan en su totalidad el desempeño de las actividades. Presentan problemas con la factibilidad de medición en la práctica.
d) Los procesos identificados presentan entradas y salidas definidas claramente y comprenden elementos socio técnico.	**3.375**	Se identifican las entradas y salidas pero no se definen correctamente ya que incluyen demasiados elementos.

e) Los procesos identificados cuentan con un responsable.	**4.625**	Los roles y responsabilidades de los procesos se definen claramente.
f) Todas las actividades que componen los procesos identificados añaden valor.	**2.875**	Existen actividades que no tienen implicación en el resultado de los procesos.
g) Grado en que el enfoque a procesos es asimilado por los ejecutores de las actividades.	**1.875**	En la práctica las actividades definidas no son asimiladas correctamente.
h) Grado en que contribuye la gestión por procesos a la organización del trabajo y el control interno.	**3.5**	Mediante la implementación del enfoque a procesos se organiza la documentación regulatoria y se implementan puntos de control.
i) Coherencia entre el proceso identificado y lo que se realiza en la practica.	**1.375**	Se identifican los procesos como deberían ser y no como son en realidad.
j) Cubrimiento de las actividades en el área de aplicación.	**2.875**	No todas las actividades son incluidas por razones de disponibilidad de tiempo e información.

Fuente: Elaboración propia

A continuación se elabora un diagrama de araña para graficar los resultados de la encuesta realizada a los expertos.

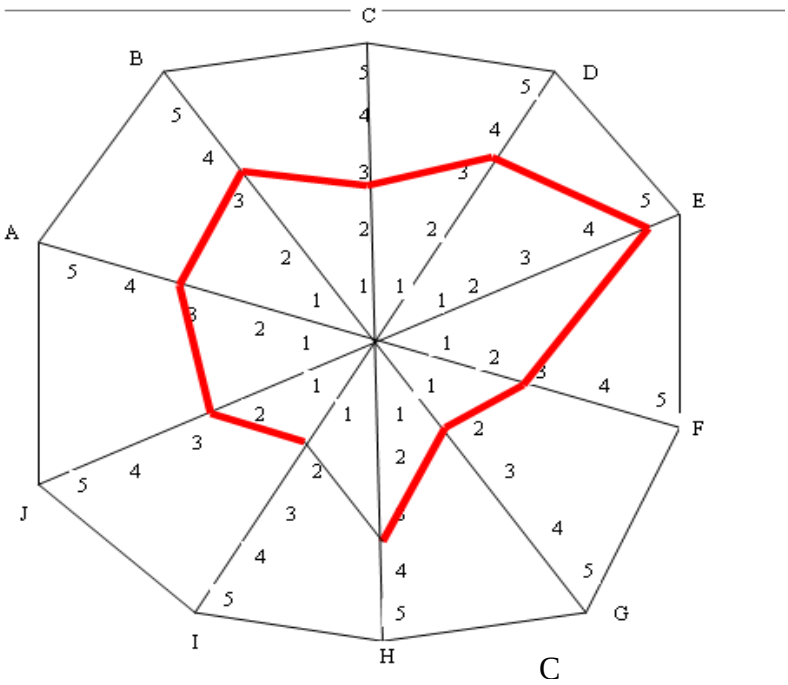


Figura 2.2 Diagrama de araña de los resultados del cuestionario

Fuente: Elaboración propia

Después de haber realizado el análisis se llega a la conclusión de que el éxito de los proyectos de implementación del enfoque a procesos, ha sido limitado. Según la consulta realizada al grupo de expertos los factores que más inciden son los siguientes:

1) Las matrices y gráficos utilizados no son homogéneos en todos los proyectos y la metodología utilizada no ofrece formatos estandarizados
2) La fase V (mejora continua) de la metodología utilizada no se encuentra desarrollada.
3) Los resultados de la aplicación del enfoque a procesos no han sido llevados a la práctica de algunas de las actividades
4) Los flujos de procesos desarrollados en algunos casos no tienen coherencia con lo que ocurre realmente en la práctica de las actividades
5) Se aplican varios métodos para la identificación y propuesta de indicadores de desempeño de los procesos, lo que crea confusión
6) No se define correctamente los puntos de control de los procesos identificados.
7) No se dejan claras las directrices para las mejoras identificadas.
8) No se define claramente la interacción entre los procesos definidos.

Para ilustrar más coherentemente los hallazgos anteriores y demostrar un patrón entre estos se utiliza un diagrama de afinidad, el cual es realizado siguiendo los pasos siguientes:

- ✓ **Armar el equipo correcto**

El líder del equipo o el facilitador asignado es normalmente responsable por dirigir el equipo a través de todos los pasos para hacer el diagrama de afinidad.

- ✓ **Establecer el problema**

El equipo o grupo deberá inicialmente determinar el problema a atender. Es de gran ayuda determinar el problema en la forma de una pregunta.

El problema es enunciado de la forma siguiente:

¿Qué provoca dificultades en la implementación del enfoque a procesos en la DTVC?

- ✓ **Hacer lluvia de ideas**

Los datos pueden reunirse en una sesión tradicional de lluvia de ideas además de los datos reunidos por observación directa, entrevistas y otro material de referencia.

- ✓ **Transferir datos a notas Post it**

Los datos reunidos son desglosados en frases independientes con un solo significado evidente y solo una frase registrada en un Post it

- ✓ **Reunir los Post it en grupos similares**

Los miembros del equipo agrupan el Post it en grupos similares. Los Post it que sean similares se consideran de afinidad mutua

- ✓ **Crear una tarjeta de titulo para cada agrupación**

Los Post it deberán leerse y revisarse una vez mas con el fin de verificar si han sido agrupados de forma adecuada además de asignar un nombre a cada grupo de Post it por medio de una discusión en grupo.

- ✓ **Dibujar el diagrama de afinidad terminado Y discusión**

El equipo o grupo deberá discutir la relación de los grupos y sus elementos correspondientes con el problema.

¿Qué provoca dificultades en la implementación del enfoque a procesos en la DTVC?

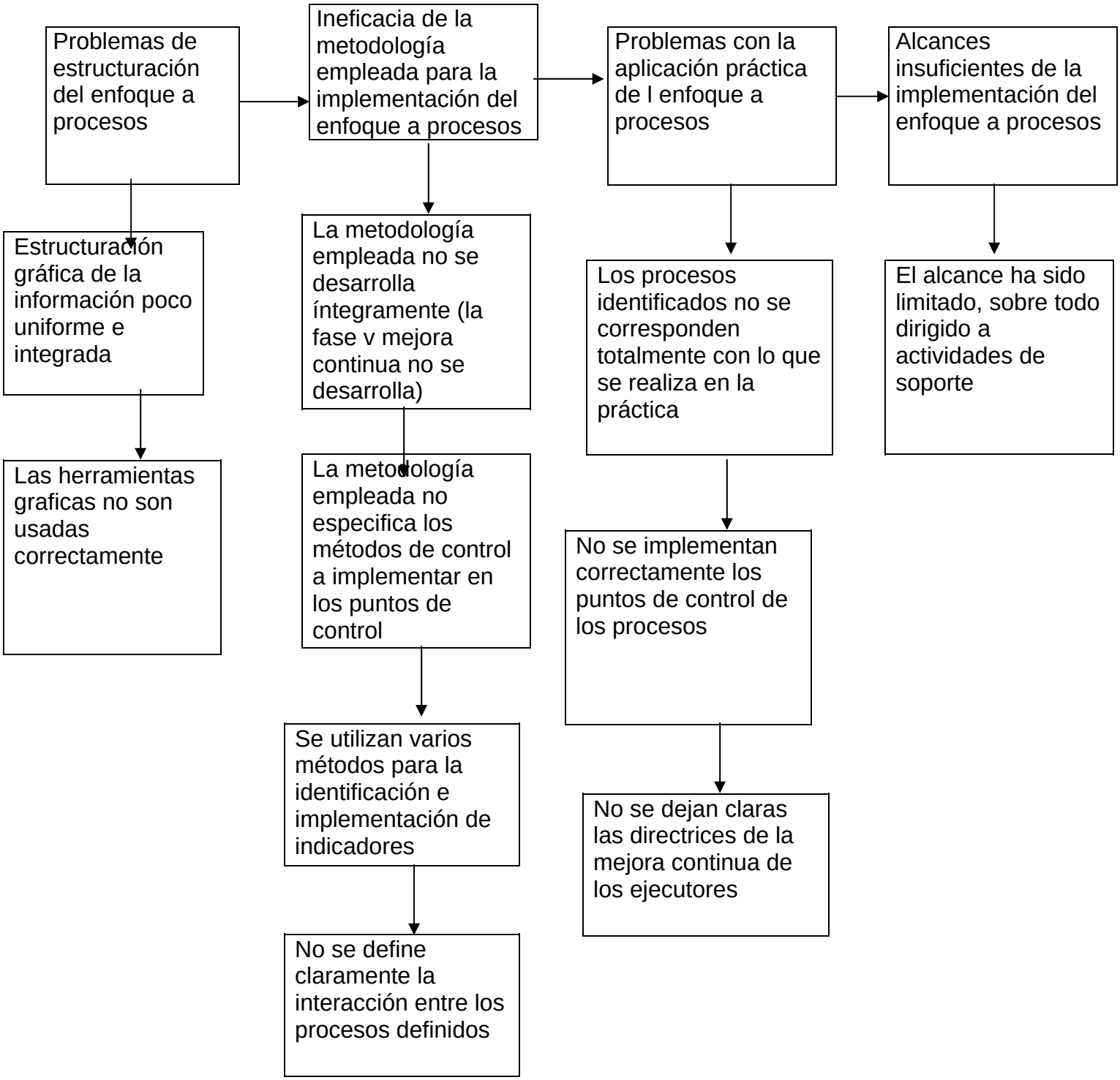


Figura 2.3: Diagrama de afinidad

Fuente: Elaboración propia

Como lo indica el diagrama anterior el factor de mayor peso en la situación descrita es la ineficacia de la metodología de implementación del enfoque a procesos. Como propuesta de solución en el epígrafe siguiente se desarrolla una nueva versión de la metodología de implementación del enfoque a procesos utilizada en la DTVC. Esta metodología incluye cambios orientados a mejorar la eficiencia de la misma.

2.4. Desarrollo de la nueva versión de la metodología de Implementación del

Las mejoras que se proponen en su gran mayoría incluyen el diseño de matrices y herramientas graficas que contribuyen a mejorar la restructuración de la implementación del enfoque a procesos.

Las mejoras propuestas se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2.8: Mejoras propuestas

1	**Cambios en la matriz de especificaciones** Se define diferentes requisitos además de los referidos al cliente. Se agregan otras especificaciones.
2	**Introducción de la matriz de orientación estratégica.** En la versión anterior de la metodología no se relacionaba adecuadamente la guía estratégica de los procesos. Mediante esta matriz se sintetiza mucho más la información.
3	**Introducción del diagrama SIPOC, para la descripción de los procesos**
4	**Introducción de la matriz de responsabilidades de los procesos** En esta matriz se recoge no solo el propietario de cada proceso o actividad, sino las responsabilidades y autoridades fundamentales.
5	**Mejora de la matriz de interacción de los procesos.** Se expresa la interacción mediante una forma mas clara.
6	**Introducción de la matriz de documentación.** Se incorpora una matriz con una correcta clasificación de los documentos vigentes en las actividades.
7	**Mejora de la matriz de control del proceso.** Se introduce un campo con el método de control.
8	**Mejora de la matriz de indicadores de los procesos.**

	Se introduce un campo con el método para la medición del indicador.
9	**Se desarrolla la fase V (mejora de los procesos)** Se proponen una serie de pasos para desarrollar la fase V de la metodología basada en los 7 propuestos por el grupo Kaisen consultores

Fuente: Elaboración propia

La nueva versión de la metodología de implementación del enfoque a procesos se presenta a continuación:

FASE I: Preparación

Paso 1: Determinar alcance del proyecto de implementación del enfoque a procesos

Inicialmente se debe definir las actividades a incluir dentro del alcance. La información de este caso se recoge en la matriz de alcance (tabla 2.9)

MATRIZ DE ALCANCE

Tabla 2.9: formato de la matriz de alcance

Proceso a Identificar	Actividades	Áreas Administrativas	Límites Territoriales

Fuente: Metodología del enfoque a procesos

Paso 2: Caracterización inicial

Se identifican los elementos que intervienen en el desarrollo de las actividades de la organización. Con el objetivo de mejorar la presentación de las especificaciones de los procesos se propone la **mejora # 1: La matriz de especificaciones de procesos.**

La principal novedad de esta propuesta es la inclusión de un conjunto de requisitos de diferente naturaleza.

Mejora # 1: MATRIZ DE ESPECIFICACIONES DE PROCESOS

Tabla 2.10: Formato de especificaciones de los procesos

Proceso	Actividades	Clientes	Proveedores	Otras Partes Int.	Requisitos		Otros Requisitos			
					Del Cliente	Legales	G. de la Calidad	Medioambiente	Seguridad y Salud	Otros

Fuente: Elaboración propia

Paso 3: Realización del diagnóstico de implementación

- **Determinación de la orientación estratégica de la organización**

Teniendo en cuenta la información anterior se debe realizar la orientación estratégica del proceso que estamos identificando que contiene fundamentalmente dos elementos:

1. **Políticas de la organización**
2. **Objetivos de la organización**

Para relacionar estos dos elementos con las actividades y procesos a identificar se propone la **mejora #2: Inclusión de la matriz de orientación estratégica de los procesos.**

Mejora #2: MATRIZ DE ORIENTACION ESTRATEGICA DE PROCESOS

Tabla 2.11: Formato de matriz de orientación estratégica

Proceso	Actividades	Políticas Actuales	Objetivos Estratégicos

Fuente: Elaboración propia

- **Realización del diagnostico del enfoque a procesos**.

El diagnóstico es el punto de partida para la planificación de la implementación del enfoque a procesos. Los indicadores fundamentales que vamos a evaluar en el diagnóstico son los siguientes:

1. **Grado de Definición de Procesos** (si existen gráficos, escritos, que evidencien un desarrollo anterior)
2. **Documentos Rectores** (grado de documentación de las actividades)
3. **Control actual del proceso** (Grado en que se miden indicadores)

El Diagnostico de se realiza utilizando la **Lista de Chequeo de Diagnostico de Implementación del Enfoque a Procesos.** (Ver anexo 3)

FASE II: Identificación de procesos

Paso 1: Descripción

Las especificaciones de los procesos están compuestas por los elementos siguientes:

1. **Entradas** (elementos que son transformados hasta llegar al producto como es el caso de la materia prima, la información etc.)
2. **Salidas** (es el resultado final del proceso de transformación)
3. **Recursos** (son todos los recursos tanto materiales, como humano, como de infraestructura, equipos para la realización de las actividades)
4. **Metodologías y Documentación** (Documentación que regula el desarrollo de los procesos y las metodologías que se siguen para realizarlos)
5. **Responsabilidades y Funciones** (Es todo lo relacionado con la definición de los roles de los ejecutores de los proa esos y de las responsabilidades de cada una de las personas que participa)

Para la representación adecuada de la información se propone el diagrama **SIPOC (Suppliers-inputs-process-outputs-customers)**

Mejora #3: **Matriz de descripción de los procesos**

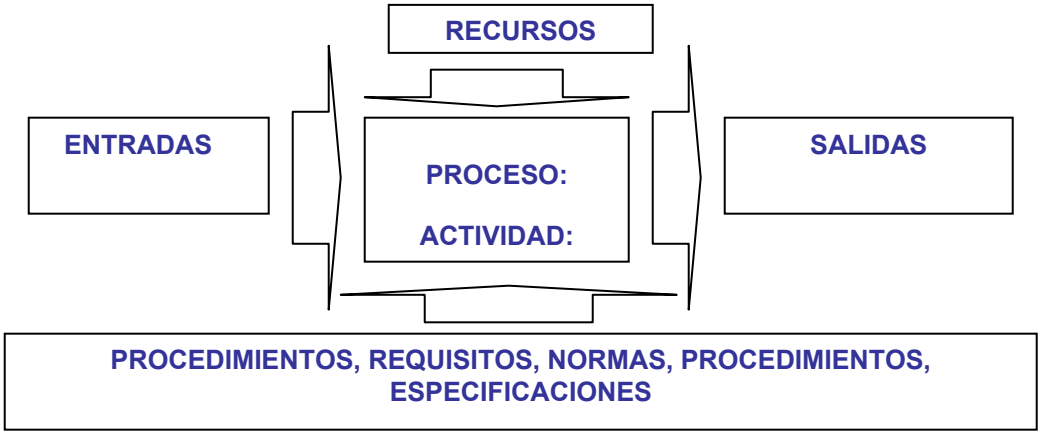
Tabla 2.12: Formato de Diagrama SIPOC

S	I	P		O	C
Suppliers	Inputs	Process	Activity	Outputs	Customers

Fuente: Elaboración propia

Para fortalecer la visión interrelacionada de los elementos contenidos en el diagrama SIPOC se elabora el diagrama primario del proceso cuyo formato se muestra a continuación:

DIAGRAMA PRIMARIO DEL PROCESO



Paso 2: Identificación de los procesos

1. Definición inicial de los procesos (versión 1)
2. Discusión de la versión preeliminar de los procesos en el terreno.
3. Identificación y graficación de los procesos

Paso 3: Determinar los Propietarios y roles de los procesos

El propietario es el responsable de la ejecución del proceso y los colaboradores que se encargan de ejecutarlos pueden tener roles diferentes en dependencia de su cargo. En este paso determinaremos:

- Propietario de los procesos
- Autoridades
- Responsabilidades

La definición del propietario del proceso se debe hacer sobre la base de:

- Debe tener la autoridad necesaria para la asignación de prioridades, la distribución de los recursos asignados, la reprogramación de las tareas, la planificación y el control de las tareas, etc.
- Debe poseer la competencia necesaria para responder por el desempeño de su proceso

Se propone en este paso la **mejora #4: Matriz de responsabilidades de los procesos.**

Mejora # 4: MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE LOS PROCESOS

Tabla 2.13: Formato de matriz de Responsabilidades de los procesos

Proceso	Actividad	Propietario

Fuente: Elaboración propia

Paso 4: Determinar la secuencia e interacción de los procesos

Una vez identificados los procesos se define como interactúan entre si y con los demás procesos identificados en la DTVC.

La matriz utilizada para mostrar la interrelación de los procesos no es del todo comprensible por lo que se propone la mejora **#5: Matriz de interrelación de procesos.**

(Ver anexo 5)

FASE III: Documentación de los Procesos

La documentación de los procesos se realiza mediante:

- La ficha de procesos
- Los procedimiento o instrucciones técnicas

Paso 1: Elaborar la Ficha de Procesos

La **ficha de proceso** es un soporte de información donde se exponen aquellas características relevantes de los procesos. En el anexo 6 se muestra el formato de la ficha de procesos.

Paso 2: Elaborar la documentación de los procesos

- Hacer un levantamiento de la documentación existente

Se realiza un levantamiento de los documentos rectores de los procesos identificados.

Nota: Si la documentación existente cubre todas las necesidades de regulación de los procesos no es necesaria la elaboración nuevamente de la documentación, por lo tanto el proceso se considera documentado.

El soporte para registrar la documentación de los procesos es imitada en la

metodología inicial por lo que se propone la mejora #6: Matriz de documentación de procesos (ver anexo 7)

- Documentar los procesos

En la documentación de los procesos se pueden presentar dos situaciones:

1. Adaptar los documentos generales a las condiciones especificas
2. Confeccionar nueva documentación

FASE IV Planificación, seguimiento y medición

Paso 1: Determinar los requisitos de seguimiento y medición

En el enfoque a procesos el seguimiento y medición son fundamentales para saber los resultados que se están obteniendo y hacia donde orientar la mejora. Los requisitos del seguimiento y medición deben estar orientados a:

- Medir Capacidad

Entendida como la aptitud para alcanzar determinados requisitos

- Medir Eficacia

Entendida como en que extensión los resultados son suficientes y adecuados para alcanzar los resultados planificados.

- Medir Eficiencia

Paso 2: Determinar los puntos de control

El primer paso es seleccionar aquellos puntos del proceso donde se van realizar las mediciones del desempeño de los procesos. Estos puntos reciben el nombre de **Puntos de Control** y tienen las siguientes características:

1. Contienen información recuperable del desempeño global del proceso
2. La información es verificable
3. Constituyen puntos importantes y claves para el desempeño del proceso

En el caso de los puntos de control se propone la mejora #7: Matriz de control del proceso. En esta matriz se recoge cada punto de control con toda su información relevante (tabla 2.16)

Mejora #7: **MATRIZ DE CONTROL DEL PROCESO**

Tabla 2.16: Formato de matriz de control del proceso

Proceso	Actividad	Punto de control	Requisitos que se miden	Responsable	Método

Fuente: Elaboración propia

Paso 3: Determinar Indicadores de desempeño

Para la medición del desempeño de los procesos se utilizan los indicadores y estos son determinados siguiendo el método siguiente:

1. **Establecer los objetivos de medición**

Las mediciones deben ser realizadas con el objetivo fundamental de verificar el buen funcionamiento de los procesos.

2. **Identificar factores críticos de éxito.**

En este caso los factores críticos de éxito son aquellos elementos que no pueden faltar en un proceso. Los factores críticos de éxito se definen según la siguiente tabla:

CORRESPONDENCIA ENTRE OBJETIVOS E INDICADORES

Tabla 2.17: Formato de objetivos e indicadores

Proceso	Actividad	Resultados	¿Cómo se mide?	Objetivo Asociando	Factor Critico de Éxito

Fuente: Elaboración propia

3. **Establecer indicadores teniendo en cuenta los factores críticos de éxito.**
4. **Determinar las especificaciones de los indicadores**

Las especificaciones de los indicadores son las siguientes:

- Estado

- Umbral de medición
- Rango de gestión
- Frecuencia de medición

Con vistas a mejorar la forma de representación de los indicadores de los procesos se propone la mejora #8. La matriz de indicadores de los procesos se encuentra en el (anexo 8)

5. Determinar las fuentes de información

Para que puedan ser calculados los indicadores definidos es muy importante que se conozca la procedencia de cada componente de los mismos. Se debe aportar información sobre:

- Fuente del numerador
- Fuente del denominador
- Forma de verificación de la información

Paso 4: Planificación el seguimiento y medición

FASE V: Mejora de los procesos

Para el desarrollo de la fase V de la metodología de implementación del enfoque a procesos en las actividades de telecomunicaciones tomamos como referencia los 7 pasos propuestos por el Grupo Keizen.S.A.

Los 7 pasos propuestos por este grupo consultor tienen como marco de referencia lo establecido en la norma ISO 9001:2000, el programa seis sigma, Lean manufacturing y las teorías del mejoramiento continuo de Deming.

El desarrollo de la fase V de la metodología constituye la mejora #9 de la investigación.

Paso 1: Planear

1.1 Planificación de los procesos

Para la ejecución de este paso tomamos como información base el resultado del paso 3 “Realización del diagnostico de implementación”

Tomando como referencia esta información se elabora la matriz de planificación del proceso.

Tabla 2.19: Matriz de planificación del proceso.

Objetivo	Responsable	Frecuencia chequeo	Método de chequeo	Criterio de medida	Indicador

Fuente: Elaboración propia

1.2 Definir el problema en el desempeño

Una vez funcionando el proceso se realizan los chequeos periódicos según lo indicado en la matriz de planificación expuesta en el paso 1. Durante el desempeño de los procesos se realizan mediciones sistemáticas de indicadores y objetivos cuyos resultados reciben tratamiento teniendo en cuenta que se pueden considerar problemas de desempeño. En estos problemas de desempeño están las mayores potencialidades para el mejoramiento.

Nota: Pueden existir otras fuentes para la detección y definición de problemas

1.3 Estudiar la situación

Se recolectan los datos iniciales y se grafican (se pueden utilizar gráficos de control o gráficos de tendencia)

Se evalúan los resultados cuidadosamente utilizando el flujo grama del proceso (paso 4 de la FASE II).

Se debe identificar cualquier variable que pueda tener influencia sobre el problema.

1.4 Análisis de las causas potenciales.

Utilizando los datos recogidos en el paso 2 y la experiencia de las personas que trabajan en el proceso para identificar las condiciones que pueden llevar al problema.

Paso 2: Hacer (Implementación de la solución)

Teniendo en cuenta la información obtenida en el paso anterior se propone un plan de mejora. Este plan de mejora se revisa y aprueba adecuadamente.

Paso 3: Verificar (Verificar resultados)

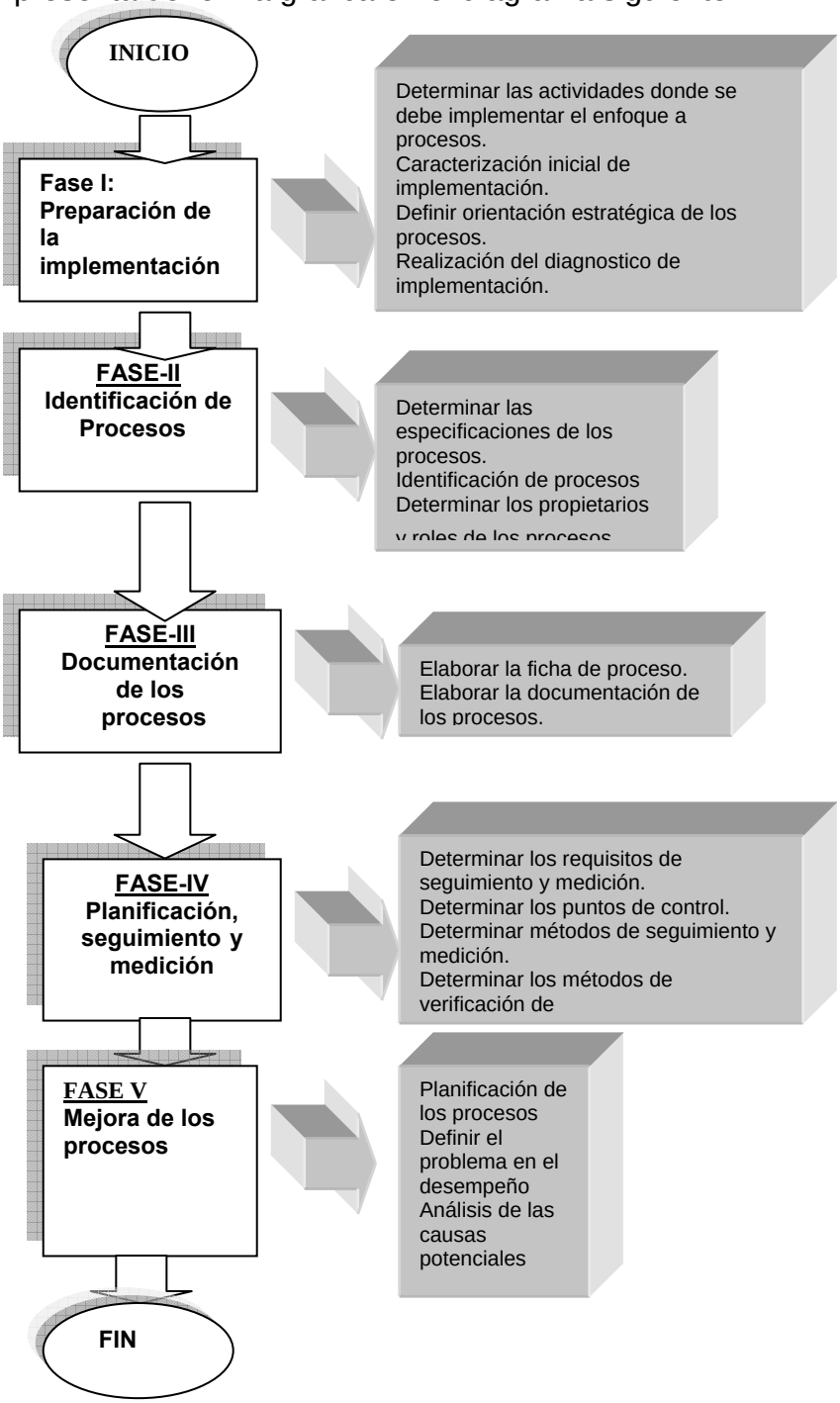
En este paso se evalúa si las acciones que componen el plan de mejoras han sido efectivas. Se describe cualquier desviación del plan y que ha aprendido.

Paso 4: Actuar (Estandarizar la mejora)

Se proponen las acciones de mejora de acuerdo a las desviaciones en lo planificado

Para garantizar la verificación se confecciona una **Guía de Verificación** que contiene los puntos fundamentales a evaluar en el desarrollo de los procesos.

La metodología antes expuesta se presenta de forma gráfica en el diagrama siguiente:



2.5 Conclusiones parciales

1. Los mayores problemas en la implementación del enfoque a procesos en la DTVC se encuentran en la eficacia de la metodología empleada para estos proyectos.
2. Las mejoras introducidas en la metodología del enfoque a procesos aportan un enfoque más estructurado y fortalece metodológicamente los proyectos en que es utilizada.
3. La fase V propuesta representa un gran paso de avance rumbo a la sistematización de la mejora en el funcionamiento de los procesos.

CAPITULO III: Implementación del enfoque a procesos.

3.1. Introducción

En el presente epígrafe se realiza la implementación del enfoque a procesos en las actividades de Economia utilizando la metodología desarrollada en el Capítulo II que contiene mejoras significativas. Mediante la aplicación de la metodología se pretende validar los cambios propuestos.

3.2. FASE I: Preparación

Paso 1. Determinar alcance del proyecto

El alcance de la implementación del enfoque a procesos se muestra en la tabla 3.1 (matriz de alcance)

Tabla 3.1: Matriz de alcance

Proceso a Identificar	Actividades	Áreas Administrativas	Limites Territoriales
Proceso de economía	Finanzas	Departamento de economía	Dirección Territorial V.C.
	Control económico de la gestión	Departamento de economía	Dirección Territorial V.C.
	Contabilidad	Departamento de economía	Dirección Territorial V.C.

Fuente: Elaboración propia

Paso 2. Caracterización inicial

En el anexo 9 se muestra la matriz de especificaciones de los procesos.

Paso 3. Realización del diagnóstico de implementación

- **Determinación de la orientación estratégica de la organización**

  Los procesos a identificar se orientan de la siguiente forma:

Tabla 3.3: Matriz de orientación estratégica

Proceso	Actividades	Políticas Actuales	Objetivos Estratégicos
Proceso de economía	Finanzas	Incrementar los niveles de satisfacción de los trabajadores	-elaborar un plan de comercialización de servicios suplementarios -montar puntos de recarga en las localidades que no poseen -Planeación de mejoras
	Control	-Incrementar los niveles	-tener el control económico

	económico de la gestión	de satisfacción de los trabajadores -extender los Post a los municipios y poblados	inversionista y su ejecución a nivel de territorio -perfeccionar el control interno en las dependencias del territorio -cumplir con las informaciones y fechas establecidas por la dirección de economía
	Contabilidad	Incrementar los niveles de satisfacción de los trabajadores	-implantar el sistema SD de ventas en todas las oficinas comerciales -realizar el registro de los hechos económicos de una forma oportuna -lograr que la contabilidad refleje la realidad económica del territorio

Fuente: Elaboración propia

- **Diagnóstico de la implementación del enfoque a procesos.**

Los resultados del diagnostico realizado se muestran en el anexo 4

3.3. FASE II: Identificación de procesos

Paso 1. Determinar las especificaciones de los procesos

En el diagrama SIPOC se muestran las especificaciones de los procesos.

Matriz de Descripción de los Procesos

DIAGRAMA SIPOC

Tabla 3.4: Formato de Diagrama SIPOC

S	I	P		O	C
Suppliers	**Inputs**	**Process**	**Activity**	**Outputs**	**Customers**
-ATM Nacional -Almacenes territoriales --Dirección nacional de economía	- estados de bancos	Proceso de economía	Finanzas	- información procesada - Ingresos por cobros	-Unidades Organizativas de la DTVC -Dirección nacional de economía
-ATM Nacional -Almacenes territoriales --Dirección nacional de economía	-información primaria -material de oficina -estados de bancos	Proceso de economía	Control económico de la gestión	-balance y estados de resultados --planes de riesgos financieros -políticas económica-financieras de la empresa	Unidades Organizativas de la DTVC
-ATM Nacional -Almacenes	- material de oficina	Proceso de economía	contabilidad	- información procesada	-Alta dirección de la DTVC

territoriales -Área comercial y mercadotecnia	-información primaria de las áreas	- balance económico	-Dirección nacional de economía

Fuente: Elaboración propia

DIAGRAMA PRIMARIO DEL PROCESO

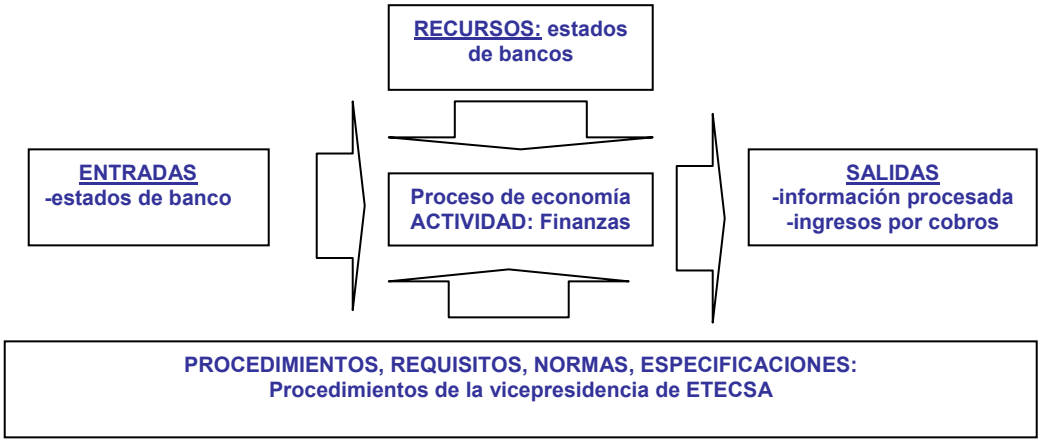


Figura 3.1: Diagrama primario de la actividad de finanzas

Fuente: Elaboración propia

DIAGRAMA PRIMARIO DEL PROCESO

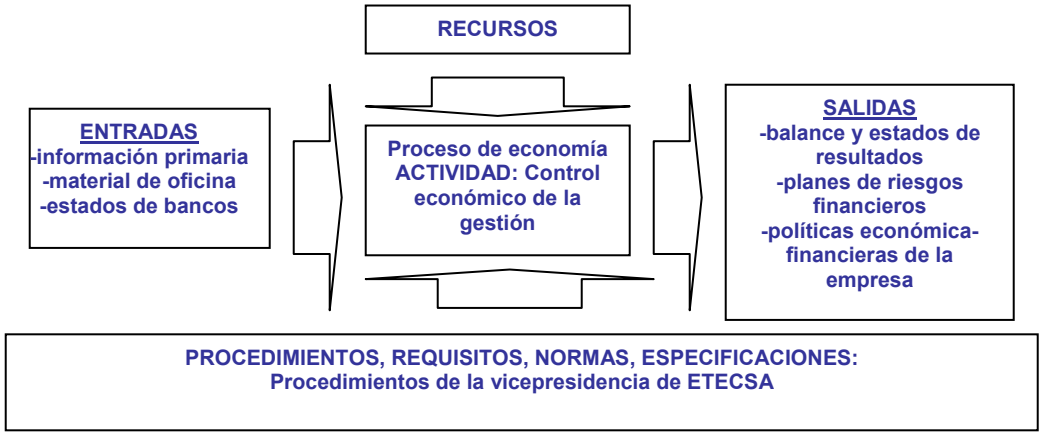


Figura 3.2: Diagrama primario de la actividad de Control económico de la gestión

Fuente: Elaboración propia

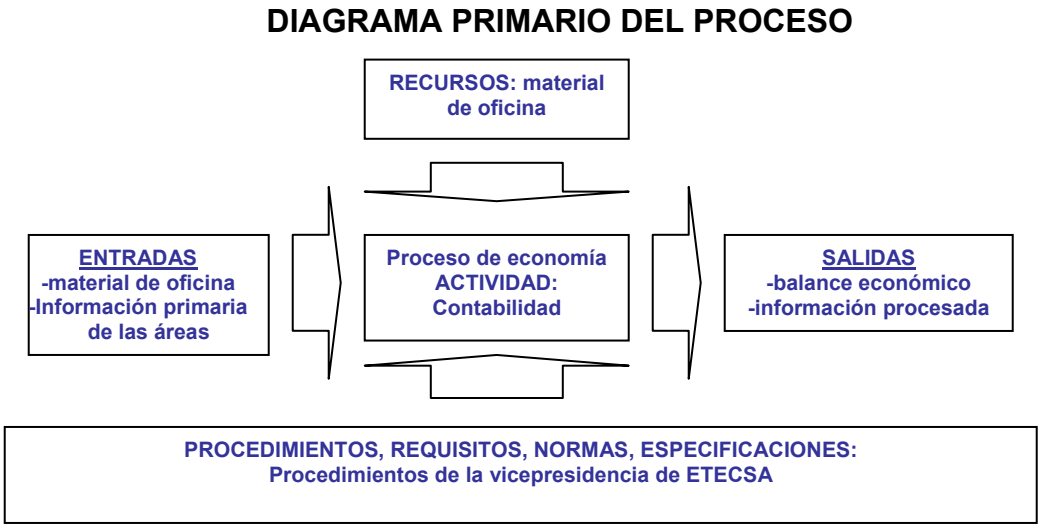


Figura 3.3: Diagrama primario de la actividad de contabilidad

Fuente: Elaboración propia

Paso 2. Identificación de los procesos

4. Definición inicial de los procesos (versión 1)

   Primeramente se conforma una versión en papel de las actividades. Esta versión se realiza con la ayuda de:

   a) Macroproceso de economía del sistema ARIS
   b) Consulta con personal de economía

5. Discusión de la versión preeliminar de los procesos en el terreno.

   El borrador inicial es discutido con el personal de economía para adecuarlo a la práctica real de la actividad

6. Identificación y Graficación de los procesos

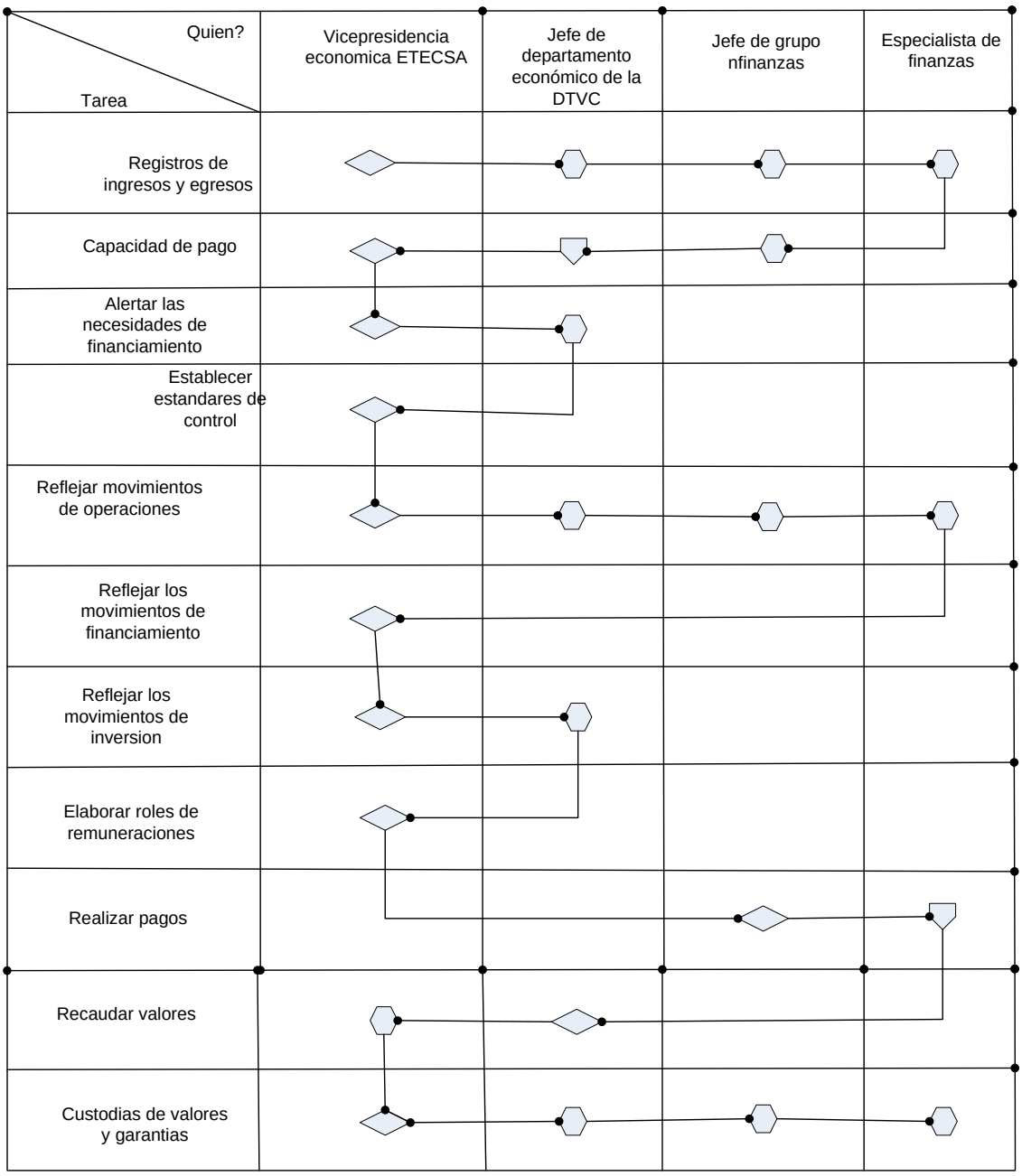
   Se realiza la representación gráfica de los procesos.

Actividad: FINANZAS

A continuación les mostramos la representación grafica de las tareas de:

- Administración financiera
- Gestión de tesorería

Se utiliza para la graficación de estas actividades un **Diagrama de Flujo de Secuencias.**

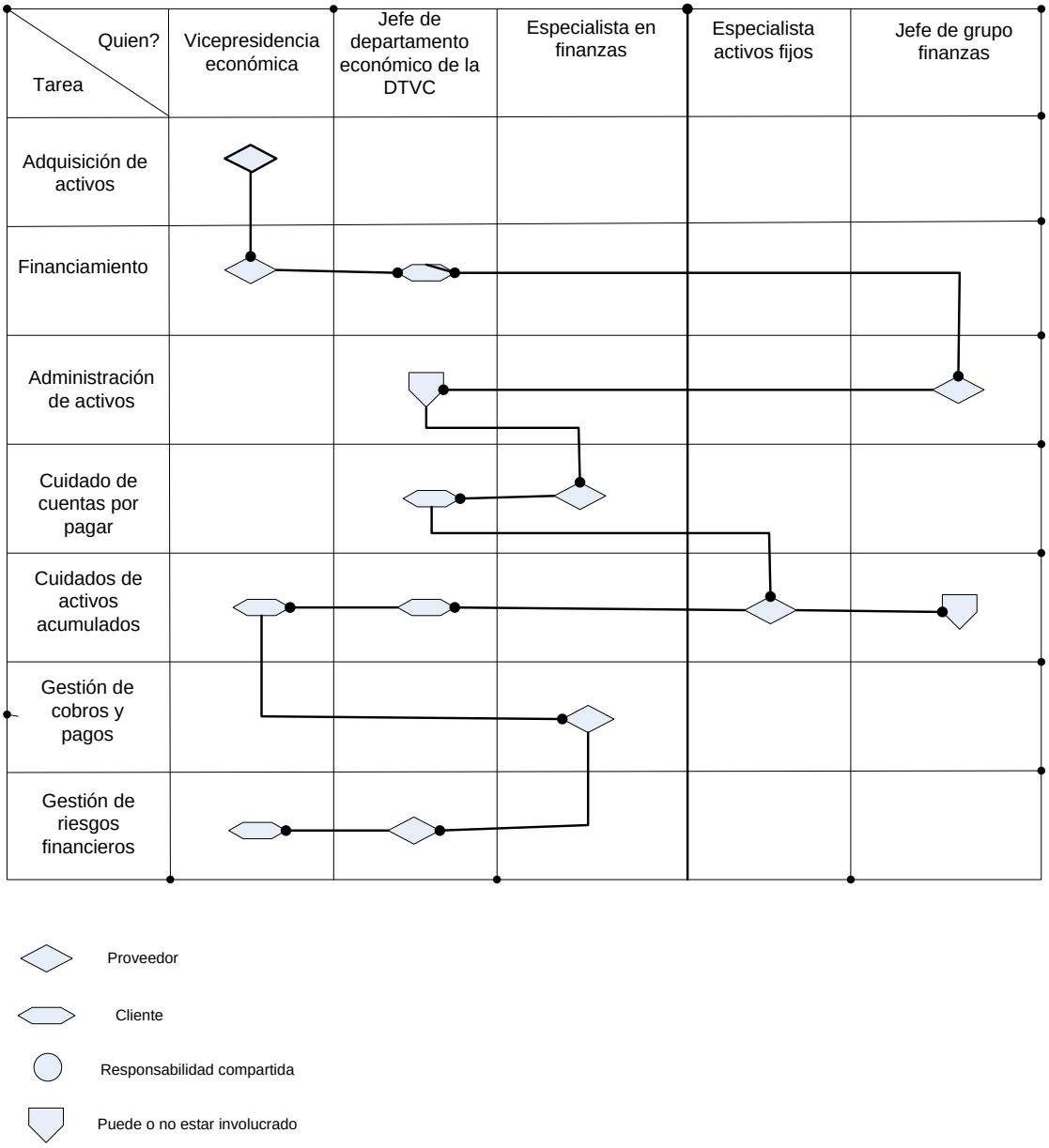


Proveedor

Cliente

Responsabilidad compartida

Puede o no estar involucrado



En el anexo 10 se muestran los flujogramas de las demás actividades del proceso de economía y sus componentes fundamentales..

Paso 3. Determinar los propietarios y roles de los procesos

Los propietarios de los procesos son registrados en el documento **Matriz de Responsabilidades de los Procesos.(tabla 3.5)**

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE LOS PROCESOS

Tabla 3.5: Responsabilidades de los procesos

Proceso	Actividad	Propietario
Proceso de economía	Finanzas	Jefe de grupo de finanzas
	Control económico de la gestión	Jefe del departamento de economía
	Contabilidad	Jefe de grupo de contabilidad

Fuente: Elaboración propia

Paso 4. Determinar la secuencia interacción de los procesos

Se confecciona la **Matriz de Interacción de Procesos** que contiene toda la información necesaria sobre las interfases entre los procesos identificados.

Gráficamente se señaliza en el flujograma mediante la simbología establecida para las interfases. (Ver anexo 11)

3.4. FASE III: Documentación de los Procesos

La documentación de los procesos se realiza mediante:

- La Ficha de Procesos
- Los Procedimiento o Instrucciones Técnicas

Paso 1. Elaborar la Ficha de Procesos

La ficha de procesos de las actividades identificadas se muestra en el (anexo 6)

Paso 2.Elaborar la documentación de los procesos

3. Hacer un levantamiento de la documentación existente

Se realiza un levantamiento de los documentos rectores de los procesos identificados.

Nota: Si la documentación existente cubre todas las necesidades de regulación de los procesos no es necesaria la elaboración nuevamente de la documentación, por lo tanto el proceso se considera documentado.

MATRIZ DE DOCUMENTACION ACTUAL

Tabla 3.7: Formato de matriz de documentación actual

Fuente: Elaboración propia

Actividad	Documentos	Norma				Procedimiento			Ind.	Res.	Flujo
		Norma Int.	Norma Ramal	Norma Cubana	Norma ETECSA	Proc. Nacional	Proc Terr	Proc SGC			
Finanzas	Manual de procedimientos de vicepresidencia económica					X					
Control económico de la gestión	Manual de procedimientos de vicepresidencia económica					X					
Contabilidad	-Normas cubanas de contabilidad. -Manual de procedimientos de vicepresidencia económica			X		X					

En el caso de las actividades de economía y finanzas no es necesaria la elaboración de procedimientos ya que el Manual de Procedimientos de la Vicepresidencia cubre de forma adecuada todas las actividades.

3.5. FASE IV. Planificación, seguimiento y medición

Paso 1. Determinar los requisitos de seguimiento y medición

El seguimiento y medición se realiza para:

- Medir Eficacia

Entendida como en que extensión los resultados son suficientes y adecuados para alcanzar los resultados planificados.

- Medir Eficiencia

Paso 2. Determinar los puntos de control

Los puntos de control así como sus características fundamentales se muestran en el (anexo 12)

Paso 3. Determinar indicadores de desempeño

Los indicadores se registran en la **Matriz de Indicadores de los Procesos.(anexo 13)**

Conclusiones parciales

1) La metodología empleada para la implementación del enfoque a procesos en las actividades objeto de estudio resulta válida en toda su extensión para las actividades que forman el proceso de Economía.
2) Mediante la implementación del enfoque a procesos en las actividades de Economía se alcanza una excelente base para lograr el mejoramiento de las mismas y se obtiene una visión mucho más integral de las actividades y la interacción entre ellas.
3) El principal factor que incide en que el aporte de la implementación del enfoque a procesos de la DTVC sea limitado está relacionado con la metodología utilizada al efecto.
4) Los indicadores de los procesos estudiados constituye una herramienta importante para establecer revisiones sistemáticas de la eficacia de los procesos y del cumplimiento de los procedimientos y requisitos del mismo.

1) Actualmente en la DTVC se han desarrollado varios proyectos de implementación del enfoque a procesos para el mejoramiento y restructuración de sus actividades pero no han sido exitosos en toda su extensión.

2) El principal factor que incide en que el aporte de la implementación del enfoque a procesos de la DTVC sea limitado esta relacionado con la metodología utilizada al efecto

3) Las mejoras propuestas en la metodología contribuyen a mejorar la eficacia de su aplicación y aporta un enfoque más estructurado y fácil de implementar en la práctica.

4) Después de la implementación de una organización pro procesos en las actividades de Economía las actividades que componen este proceso estarán en mejores condiciones para mejorar sus interfases con los procesos claves de la organización.

5) El sistema de seguimiento y medición a través de indicadores que se propone aporta a las actividades de Economía una herramienta de control necesaria para el proceso de Economía.

1) Analizar detalladamente las actividades identificadas con vista a implementar mejoras en la gestión por procesos de economía. Estas mejoras pueden tener un gran impacto en el resto de los procesos de la DTVC.
2) Modificar definitivamente la metodología de implementación del enfoque a procesos teniendo en cuenta los resultados de las mejoras propuestas en la presente investigación.
3) Culminar la aplicación de la metodología de implementación del enfoque a procesos implementando la fase V desarrollada en la presente investigación.

1. Albrecht, Karl y Bradford, Lawrence. "La Excelencia en el Servicio". 3ra edición LTDA. Sta. Fé de Bogotá (Colombia) 1998. pp 237
2. Amozarrain, M. (2005).Conceptos Básicos. http:// www.personales.jet.es/amozarrain/organizacion.htm
3. Amozarrain, M. (2005). Métodos para la Identificación de Procesos http:// www.personales.jet.es/amozarrain/organizacion.htm
4. Amozarrain, M. (2005). ¿Por qué la Gestión de Procesos? http://personales.jet.es/amozarrain/Gestion_procesos.htm
5. Aragón González, Neida. (2005). "Gestión de la calidad. Gurues de la calidad", Folleto de estudio, pp. 1-4.
6. Arrascaeta, Rafael (2005)."Los sistemas de gestión y el enfoque a proceso". Villa Hermosa, Tabasco, pp 23-34.
7. Autor anónimo. "Gestión y mejora de proceso", disponible en www.gestiopolis.com.
8. Autor anónimo, "Gestión de la calidad", disponible en: **http://www.csmassociation.org** [febrero/2008].
9. Barca, Ricardo G, (2004). "Las ISO 9000", universidad Tecnológica Nacional, pp. 1-16.
10. Barredo, Manuel. (2006). "Filosofías de calidad", pp. 1-3, disponible en **http:// www.monografias.com.**
11. Beltrán Sanz, Jaime y Carrasco Pérez, Remigio. (2006)." Guía para una gestión basada en procesos". Instituto andaluz de tecnología, editorial Berenkintza. España, pp 9-12, 20-54.
12. (Bravo San Juan, 2004), "Gestión de la Calidad", definiciones.
13. Calidad en el Servicio y Atención al Cliente http://www.GestioPolis.com.
14. Chacón, Astete. "La calidad total y el control de gestión", universidad Arturo Prat. Chile 2002, pp 262-265.
15. Chávez Rodríguez, Maykel (2007). "Calidad de los servicios de telecomunicaciones", ETECSA, VC, pp. 1-6.

16. Colectivo de autores, "Cuaderno para empresarios y emprendedores. Gestión total de la calidad". Biblioteca de socioeconomía de sevillana. España, pp. 8-11.
17. Comunidad Latina de estudiantes de negocios (2006) Calidad de los servicios http://www.GestioPolis.com
18. Clasificación de Servicios. (2006). http://www.conatel.hn/clasificacion.htm
19. Clavería, Julián. (2006)."Implementación de un sistema de gestión de la calidad", universidad de Oviedo, pp10-26.
20. Denton, D. Keith. "Calidad en el Servicio a los Clientes". Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid (España) 1991, pp. 199.
21. Dirección de Gestión y Calidad. (2007). Proyección Estratégica ETECSA, Villa Clara 2007-2009, Santa Clara, Cuba.
22. Feigenbaum, A.V. (1971). Control total de la calidad**.** Edición Revolucionaria, Habana.Cuba.
23. Fernández, López y Concepción, María. "Una propuesta de modelo estratégico para la gestión de la calidad del servicio", XI Congreso Nacional de ACEDE, pp1-22.
24. García, D.P (2006) Introducción a la Calidad en empresas de Servicios.
25. Guilló Tarí, José. "Aspectos que garantizan el éxito de un sistema de calidad". universidad de alicante, pp. 22-34.
26. Historia de la calidad. 2007 http://www.GestioPolis.com.
27. James, P (1997). "Gestión de la calidad total. Un texto introductorio", Prentice Hall, Madrid.
28. Juran, JM. (1993). Manual de Control de la Calidad. Cuarta Edición .Editorial MES.
29. Manuel Francisco Suárez Barreza, Documento: La sostenibilidad de la mejora continúa de procesos en la administración pública: un estudio en los ayuntamientos de España
30. "Manual de gestión de la calidad". Universidad de Navarra, pp. 256-270 disponible en **www.calidad.unav.es**.

31. “Metodología implementación del enfoque basado en proceso”, ETECSA, VC.
32. Nava, Marbelis. (2005).”La calidad del servicio”, departamento de Calidad de TES. Venezuela, pp. 2-5.
33. Nava, Marbelis. (2005).”La calidad del servicio”, sus características.
34. Nava, Marbelis. (2005). ”elementos que componen la calidad de los servicios"
35. Norma Internacional ISO 9000:2000. (diciembre 2003) “Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en proceso para los sistemas de gestión”.
36. Norma Internacional ISO 9000:2000.”Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario”, apartados 2-2.2 y 3-3.4.
37. Norma Internacional ISO 9004:2000.”Sistemas de Gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño”, apartado 4.1 y 4.3.
38. Normas internacionales ISO 9000,2005 (2005). Sistema de Gestión de la Calidad. Principios Fundamentales y Vocabulario. Secretaria General ISO, Traducción certificada. Ginebra, Suiza.
39. Peresuraman, Zeithelm y Berry (1985, 1988) “Modelo de las deficiencias”
40. Ruiz-Olalla, M.C. (2001). "Gestión de la calidad del servicio" disponible en http://www.5campus.com/leccion/calidadserv [marzo / 2008].
41. Tejedor, F. & Carmona, MA. (2005). Guía para una Gestión basada en procesos. Instituto Andaluz de Tecnología. España.
42. Zeithelm, Peresuraman y Berry (1993). "modelo de las 5 definiciones "
43. Zaratiegui, J. R. (1999). La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa.

Anexo 1: Formato de encuesta para medir la eficacia de los proyectos de implementación del enfoque a procesos.

Nuestra Dirección Territorial se encuentra en el análisis y revisión de la metodología utilizada para la implementación del enfoque a procesos. De esta manera los reunimos todos aquí teniendo en cuenta su participación activa en la implementación del enfoque a procesos en cada una de sus áreas y su conocimiento sobre la gestión por procesos en las telecomunicaciones. En este sentido seria muy útil que nos diera su valoración sobre los proyectos de implementación del enfoque a procesos en cada una de sus actividades teniendo en cuenta el siguiente conjunto de indicadores:

ns	INDICADORES	ns
1	Los procesos identificados cuentan con límites y fronteras bien definidas.	
2	Los procesos identificados tienen un flujo lineal y claro.	
3	Los procesos identificados pueden ser medidos de forma efectiva y cuentan con indicadores claramente definidos.	
4	Los procesos identificados presentan entradas y salidas definidas claramente.	
5	Los procesos identificados cuentan con un responsable.	
6	Todas las actividades que componen los procesos identificados añaden valor.	
7	Grado en que el enfoque a procesos es asimilado por los ejecutores de las actividades.	
8	Grado en que contribuye la gestión por procesos a la organización del trabajo y el control interno.	
9	Coherencia entre el proceso identificado y lo que se realiza en la practica.	
10	Cubrimiento de las actividades en el área de aplicación.	

Nota: La escala de puntuación tendrá en cuenta el valor 1 como muy negativo y el valor 5 como muy positivo.

Considera alguna sugerencia para mejorar la implementación del enfoque a procesos en la DTVC.

Gracias por su colaboración.

Anexo 2: Resultados de la aplicación de la encuesta

Resultados del análisis de la eficacia de la implementación del enfoque a procesos:

ns	INDICADORES	ns
1	Los procesos identificados cuentan con límites y fronteras bien definidas.	3,375
2	Los procesos identificados tienen un flujo lineal y claro.	3,125
3	Los procesos identificados pueden ser medidos de forma efectiva y cuentan con indicadores claramente definidos.	2,75
4	Los procesos identificados presentan entradas y salidas definidas claramente	3,375
5	Los procesos identificados cuentan con un responsable.	4,625
6	Todas las actividades que componen los procesos identificados añaden valor.	2,875
7	Grado en que el enfoque a procesos es asimilado por los ejecutores de las actividades.	1,875
8	Grado en que contribuye la gestión por procesos a la organización del trabajo y el control interno.	3,5
9	Coherencia entre el proceso identificado y lo que se realiza en la practica.	1,375
10	Cubrimiento de las actividades en el área de aplicación.	2,875

Anexo 3: Formato de la lista de chequeo para realizar el diagnostico inicial.

	Nombre y Apellidos	Cargo
Evaluador (es):		
Tipo de Revisión:		
Fecha:		
Proceso a Revisión:		
Actividad a Revisión:		

Lista de Verificación

No	Aspecto a Verificar	Calificación					Hallazgos Fundamentales
		1	2	3	4	5	
1	¿Están identificados y definidos claramente los procesos del área?						
2	¿Esta claro como se relacionan estos procesos con los demás de la gerencia?						
3	¿Las actividades que se realizan están escritas en procedimientos, metodologías o instrucciones?						
4	De estar escritos ¿Se siguen meticulosamente lo que está definido?						
5	Existen indicadores definidos en los procesos del área?						
6	De estar definidos ¿Se miden regularmente y se tienen en cuenta?						
7	¿Puede decirse que en el área se definen objetivos de calidad?						
8	De estar definidos ¿Se chequean y se tienen en cuenta?						
9	¿Está definido el trabajador que atienda la Calidad en el área?						
10	¿Existe retroalimentación entre los clientes internos y el área?						
11	¿Están definidos claramente los requisitos que debe cumplir la gestión del área para satisfacer a los clientes internos?						

Anexo 4: Resultado de la aplicación `de la lista de chequeo

	Nombre y Apellidos	Cargo
Evaluador (es):	**Noslen Orta Ramos**	
Tipo de Revisión:		
Fecha:		
Proceso a Revisión:	Economía y Finanzas	
Actividad a Revisión:	Contabilidad	

Lista de Verificación

No	Aspecto a Verificar	Calificación					Hallazgos Fundamentales
		1	2	3	4	5	
1	¿Están identificados y definidos claramente los procesos del área?	**x**					No se cuenta con flujo gramas, gráficos ni procedimientos claros sobre las actividades que se realizan
2	¿Esta claro como se relacionan estos procesos con los demás de la gerencia?			**x**			Se relacionan de manera empírica. No esta evidenciado claramente pero existen vínculos entre actividades que pueden ser evidenciados en la practica
3	¿Las actividades que se realizan están escritas en procedimientos, metodologías o instrucciones?			**x**			Existen instrucciones y documentación regulatoria y documentación rectora de las actividades. No existen procedimientos específicos de trabajo
4	De estar escritos ¿Se siguen meticulosamente lo que está definido?					x	Se cumplen a cabalidad todas las instrucciones, resoluciones y regulaciones
5	Existen indicadores definidos en los procesos del área?	**x**					No existen indicadores de la actividad
6	De estar definidos ¿Se miden regularmente y se tienen en cuenta?	**x**					No existen indicadores de la actividad
7	¿Puede decirse que en el área se definen objetivos de calidad?		**x**				Tiene objetivos que se asemejan pero no son estrictamente de Calidad
8	De estar definidos ¿Se chequean y se tienen e cuenta?	**x**					Los objetivos definidos se chequean correctamente
9	¿Está definido el trabajador que atienda la Calidad en el área?	**x**					No tienen un trabajador con esta responsabilidad
10	¿Existe retroalimentación entre los clientes internos y el área?			**x**			Existe alguna retroalimentación pero no la suficiente. Solo existe interacción en el caso de las actividades comercial y mercadotecnia.
11	¿Están definidos claramente los requisitos que debe cumplir la gestión del área para satisfacer a los clientes internos?			**x**			Están definidos algunos de los requisitos pero no explícitamente

	Nombre y Apellidos	Cargo
Evaluador (es):	**Noslen Orta Ramos**	
Tipo de Revisión:		
Fecha:		
Proceso a Revisión:	Economía y Finanzas	
Actividad a Revisión:	Control económico de la gestión	

No	Aspecto a Verificar	Calificación					Hallazgos Fundamentales
		1	2	3	4	5	
1	¿Están identificados y definidos claramente los procesos del área?	x					No se cuenta con flujo gramas, gráficos ni procedimientos claros sobre las actividades que se realizan
2	¿Esta claro como se relacionan estos procesos con los demás de la gerencia?			x			Se relacionan de manera empírica. No esta evidenciado claramente pero existen vínculos entre actividades que pueden ser evidenciados en la practica
3	¿Las actividades que se realizan están escritas en procedimientos, metodologías o instrucciones?			x			Existen instrucciones y documentación regulatoria y documentación rectora de las actividades. No existen procedimientos específicos de trabajo
4	De estar escritos ¿Se siguen meticulosamente lo que está definido?					x	Se cumplen a cabalidad todas las instrucciones, resoluciones y regulaciones
5	Existen indicadores definidos en los procesos del área?	x					No existen indicadores de la actividad
6	De estar definidos ¿Se miden regularmente y se tienen en cuenta?	x					No existen indicadores de la actividad
7	¿Puede decirse que en el área se definen objetivos de calidad?	x					No tiene objetivos correctamente definidos
8	De estar definidos ¿Se chequean y se tienen en cuenta?	x					No tiene objetivos correctamente definidos
9	¿Está definido el trabajador que atienda la Calidad en el área?	x					No tienen un trabajador con esta responsabilidad

10	¿Existe retroalimentación entre los clientes internos y el área?			**x**			Existe alguna retroalimentación pero no la suficiente. Solo existe interacción en el caso de las actividades comercial y mercadotecnia.
11	¿Están definidos claramente los requisitos que debe cumplir la gestión del área para satisfacer a los clientes internos?			**x**			Están definidos algunos de los requisitos pero no explícitamente

	Nombre y Apellidos	Cargo
Evaluador (es):	**Noslen Orta Ramos**	
Tipo de Revisión:		
Fecha:		
Proceso a Revisión:	Economía y Finanzas	
Actividad a Revisión:	Finanzas	

Lista de Verificación

No	Aspecto a Verificar	Calificación					Hallazgos Fundamentales
		1	2	3	4	5	
1	¿Están identificados y definidos claramente los procesos del área?	x					No se cuenta con flujo gramas, gráficos ni procedimientos claros sobre las actividades que se realizan
2	¿Esta claro como se relacionan estos procesos con los demás de la gerencia?				x		Se evidencia mas claramente que el resto de las actividades por su relación estrecha con el área productiva
3	¿Las actividades que se realizan están escritas en procedimientos, metodologías o instrucciones?			x			Existen instrucciones y documentación regulatoria y documentación rectora de las actividades. No existen procedimientos específicos de trabajo
4	De estar escritos ¿Se siguen meticulosamente lo que está definido?					x	Se cumplen a cabalidad todas las instrucciones, resoluciones y regulaciones
5	Existen indicadores definidos en los procesos del área?	x					No existen indicadores de la actividad
6	De estar definidos ¿Se miden regularmente y se tienen en cuenta?	x					No existen indicadores de la actividad
7	¿Puede decirse que en el área se definen objetivos de calidad?			x			Tiene objetivos que se asemejan pero no son estrictamente de Calidad
8	De estar definidos ¿Se chequean y se tienen en cuenta?			x			Los objetivos definidos se chequean correctamente
9	¿Está definido el trabajador que atienda la Calidad en el área?	x					No tienen un trabajador con esta responsabilidad

10	¿Existe retroalimentación entre los clientes internos y el área?			**x**			Existe alguna retroalimentación pero no la suficiente. Solo existe interacción en el caso de las actividades comercial y mercadotecnia.
11	¿Están definidos claramente los requisitos que debe cumplir la gestión del área para satisfacer a los clientes internos?			**x**			Están definidos algunos de los requisitos pero no explícitamente

Anexo 5: MATRIZ DE INTERACCION DE PROCESOS

Tabla 2.14: Formato de interrelación de procesos

Actividades	PRTOCESOS DEL SGC											
	Gestión De la Dirección		Gestión de la Calidad		Capital Humano		Provisión de Telefonía Básica		Proceso Logístico		Tecnologías de la Información	
	entrada	Salida	entrada	Salida	entrada	Salida	entrada	Salida	entrada	Salida	entrada	Salida

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6: ficha de procesos de las diferentes actividades del proceso de economía:

ETECSA	FINANZAS	
ACTIVIDAD: Finanzas		**PROPIETARIO:** Jefe de departamento Económico
MISION: Se ocupa de elaborar los planes y propuestas de desarrollo financiero para garantizar la rápida asimilación de los cambios financieros del mercado y otros que puedan afectar la gestión de la organización. Además es donde se define la estructura y regula el funcionamiento financiero de la organización.		**DOCUMENTACION TECNICA:** • Manual de Procedimientos de Contabilidad y Finanzas de ETECSA
Alcance	**Empieza:** Con la definición de objetivos y estrategias financieras **Incluye:** Todas las actividades de planificación financiera de ETECSA **Termina:** Con la aprobación de los planes financieros	
Activ.	▪ Elaboración de planes financieros ▪ Administración financiera ▪ Gestión de tesorería ▪ Monitoreo de gestión financiera	**DOCUMENTACION REGULATORIA:** • Manual de Procedimientos de Contabilidad y Finanzas de ETECSA

Especificaciones del Proceso			
	ENTRADAS:	**PROVEEDOR**	**REQUISITOS**
	Política financiera	Dirección Corporativa y Vicepresidencia Económica	▪ Aprobado pro el nivel correspondiente ▪ Coherente con las políticas y estrategias
	Objetivos económico financieros	Vicepresidencia Económica	▪ Aprobado pro el nivel correspondiente ▪ Coherente con las políticas y estrategias
	Presupuesto de inversiones	Vicepresidencia de Desarrollo y Tecnología	▪ Aprobado pro el nivel correspondiente ▪ Coherente con las políticas y estrategias
	Presupuesto de ingresos y gastos	Vicepresidencia Económica	▪ Aprobado pro el nivel correspondiente ▪ Coherente con las políticas y estrategias
	Lineamientos económico financieros	Vicepresidencia Económica	▪ Actualizados y aprobados
	Activos de la empresa	DTVC	▪ Actualizados y controlados
	SALIDAS	**CLIENTES**	**REQUISITOS**
	Desempeño financiero de la empresa	ETECSA	▪ Información fiable y validada ▪ Coherente con lo planificado
	Análisis de las desviaciones	Dirección de ETECSA	▪ Información sustentada en análisis estadístico

PUNTOS DE CONTROL:	**REGISTROS:**
• Chequeo del cumplimiento de la planificación financiera • Análisis de cuentas por pagar • Evaluación de riesgos financieros	1. Plan financiero anual

Indicadores	Frec. Rev	Unidad	Formula de Calculo	Rango de Desempeño Esperado:
Indice de confianza		%	IC=(total cobrado/total a cobrar)*100	
Indice de cuentas por pagar		%	ICp=(deudas saldadas/total de deudas)*100	

Revisión	
Fecha	

ETECSA	CONTABILIDAD	
PROCESO: Contabilidad		**PROPIETARIO:** Jefe de Departamento Económico
MISION: Se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de un negocio con el fin de interpretar sus resultados.		**DOCUMENTACION TECNICA:** • Manual de Procedimientos de Contabilidad y Finanzas de ETECSA
Alcance	**Empieza:** Con los hechos económicos **Incluye:** Todas las operaciones de registro de los hechos **Termina:** Con el registro y análisis de los hechos contables	
Activ.	▪ Elaboración y verificación de los documentos primarios ▪ Registro y verificación de los hechos económicos ▪ Elaboración de los estados financieros ▪ Análisis e interpretación de los estados financieros	**DOCUMENTACION REGULATORIA:** • Manual de Procedimientos de Contabilidad y Finanzas de ETECSA

Especificaciones del Proceso	ENTRADAS:	PROVEEDOR	REQUISITOS
	Material de oficina	Almacenes territoriales	▪ Normas de economía
	Información primaria de las áreas	Area comercial y mercadotecnia	▪ Principio y normas de contabilidad
			▪
			▪
			▪
			▪
	SALIDAS	**CLIENTES**	**REQUISITOS**
	Balance económico	Alta dirección de la DTVC	▪ Información fiable y validada
	Información procesada	Dirección nacional de economía	▪ Registros correctos auditables
			▪ Presupuesto de acorde con la necesidad
			▪

PUNTOS DE CONTROL:	REGISTROS:
•	1. Registros contables de operaciones 2. Balances contable mensuales

Indicadores	Frec. Rev	Unidad	Formula de Calculo	Rango de Desempeño Esperado:
Indice de eficacia de documentación primaria		# de errores	Cantidad de errores detectados	
Indice de fiabilidad de la contabilidad		%	IFC=(registros con errores/total de registros revisados)*100	

Revisión	
Fecha	

ETECSA	CONTROL ECONOMICO DE LA GESTION	
PROCESO: Control Económico de la Gestión		**PROPIETARIO:**
MISION: Se ocupa de la definición de la estructura contable de la empresa desagregando el presupuesto pro centros, así como el control presupuestario.		**DOCUMENTACION TECNICA:** • Manual de Procedimientos de Contabilidad y Finanzas de ETECSA
Alcance	**Empieza:** Definición de la estructura contable de ETECSA **Incluye:** Todas las actividades de control presupuestario **Termina:** Con el análisis del cumplimiento del presupuesto y la toma de acciones	
Activ.	▪ Definición de la estructura contable de la empresa ▪ Definición de indicadores para el control económico por procesos ▪ Desagregación presupuestaria ▪ Control presupuestario ▪ Análisis de costo pro actividades	**DOCUMENTACION REGULATORIA:** • Manual de Procedimientos de Contabilidad y Finanzas de ETECSA

Especificaciones del Proceso	ENTRADAS:	PROVEEDOR	REQUISITOS
	Estructura organizativa de la empresa	Dirección Corporativa	▪ Actualizada y aprobada
	Lineamientos del plan de cuentas	Vicepresidencia Económica ETECSA	▪ Actualizados y coherentes con las políticas y estrategias
	Lineamientos para la estructura contable	Vicepresidencia Económica ETECSA	▪ Actualizados y coherentes con las políticas y estrategias
	SALIDAS	**CLIENTES**	**REQUISITOS**
	Desviaciones entre el presupuesto real y el plan	Dirección Territorial Villa Clara	▪ Objetivas y validadas
	Análisis de incumplimientos del presupuesto	Dirección Territorial Villa Clara	▪ Informes detallados y validados
	Propuestas de medidas de acciones correctivas	Dirección Territorial Villa Clara	▪ Con fecha de cumplimiento y responsables

PUNTOS DE CONTROL:	REGISTROS:
• Análisis de desviaciones (real/ plan)	1. 2.

Indicadores	Frec. Rev	Unidad	Formula de Calculo	Rango de Desempeño Esperado:
Desviaciones derivadas del análisis de las cifras presupuestarias y real ejecutado		%	CP=(presupuesto ejecutado/presupuesto en el periodo)*100	

Revisión	
Fecha	

Anexo 7:Formato de Matriz de documentación actual

Proceso	Actividad	Documentos	Norma				Procedimiento					Flujo
			Norma Int.	Norma Ramal	Norma Cubana	Norma ETECSA	Proc. Nacional	Proc Terr	Proc SGC	Ind.	Res.	

Anexo 8: Matriz de indicadores de procesos

MATRIZ DE INDICADORES DE PROCESOS

Actividad	Factor Critico de Éxito	Nombre del Indicador	Que Significa	Formula	Umbral de medición	Frecuencia	Responsable	Forma de Medición

Anexo 9: En el siguiente epígrafe se muestra la matriz de especificaciones de los procesos:

MATRIZ DE ESPECIFICACIONES DE PROCESOS

Tabla 3.2: Formato de especificaciones de los procesos

Proceso	Actividades	Clientes	Proveedores	Requisitos		Otros Requisitos		
				Del Cliente	Legales	G. de la Calidad	Medioambiente	Seguridad y Salud
Proceso de economía	Finanzas	Unidades Organizativas de la DTVC -Dirección nacional de economía	-Almacenes territoriales --Dirección nacional de economía	Información fiable y validada	Auditoria -Principio y norma de finanzas	Suministro de medios según necesidades	No procede	medios disponibles para la seguridad y salud de sus trabajadores
	Control económico de la gestión	Unidades Organizativas de la DTVC	-Almacenes territoriales --Dirección nacional de economía	Información fiable y conciliada Presupuesto acorde con la necesidad Información oportuna y validada	-Normas de economía Auditoria	Suministro de medios según necesidades	No procede	medios disponibles para la seguridad y salud de sus trabajadores
	Contabilidad	-Alta dirección de la DTVC -Dirección nacional de economía	-Almacenes territoriales -Área comercial y mercadotecnia	Información actualizada y validada -Registros correctos auditables	Legislación sobre los libros de contabilidad -Principio y norma de contabilidad Auditoria	Suministro de medios según necesidades	No procede	medios disponibles para la seguridad y salud de sus trabajadores

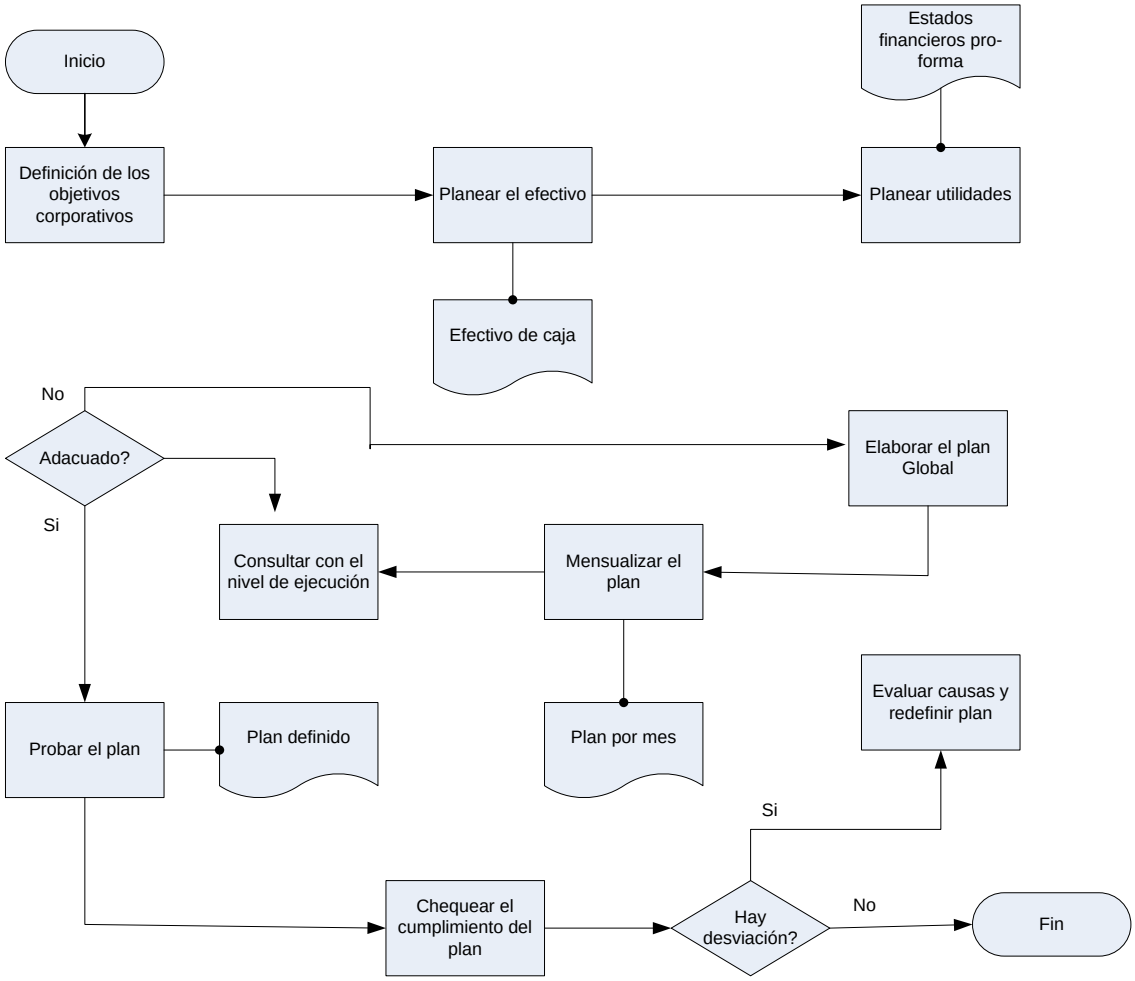
Anexo 10: En este anexo se muestra los flujogramas de las diferentes tareas de las actividades del proceso de economía.

La actividad de finanzas presenta varias actividades, las cuales son:

1. Elaboración de planes financieros
2. Administración financiera
3. Gestión de tesorería
4. Monitoreo de la Gestión financiera

A continuación se representaran cada uno de ellos

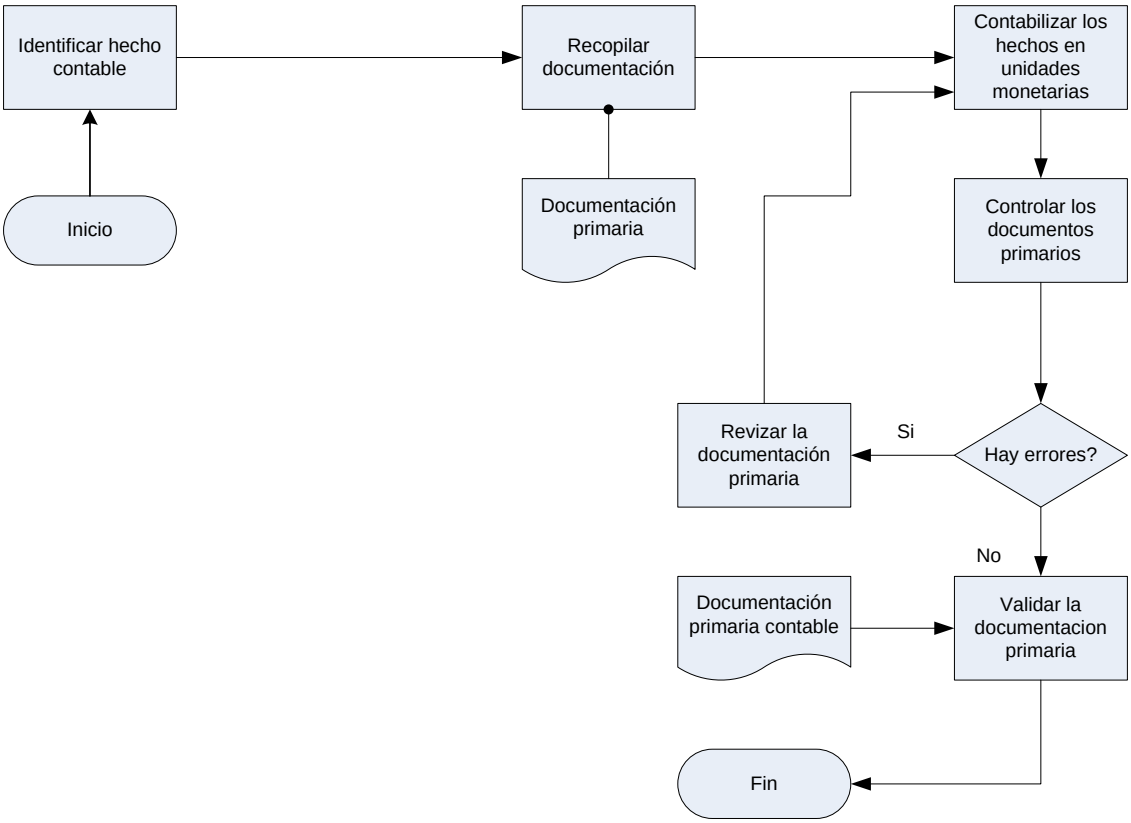
10.1: Flujograma: Elaboración de Planes financieros y Monitoreo de la Gestión financiera



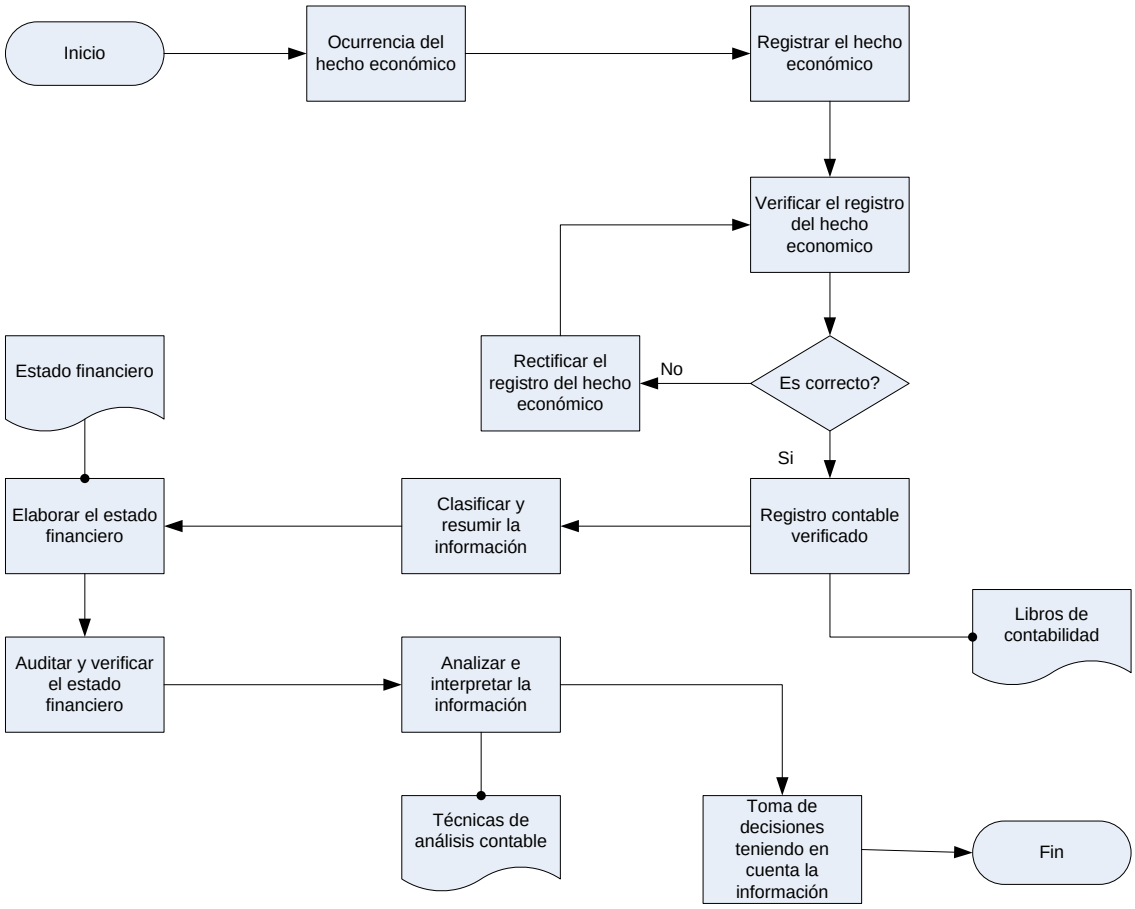
La actividad de contabilidad presenta varias actividades, las cuales son:

1. Elaboración y verificación de los documentos primarios
2. Registros y verificación de los hechos económicos
3. Elaboración de los estados financieros
4. Análisis e implementación de los estados financieros

10.2 Flujograma: Elaboración y verificación de los documentos primarios



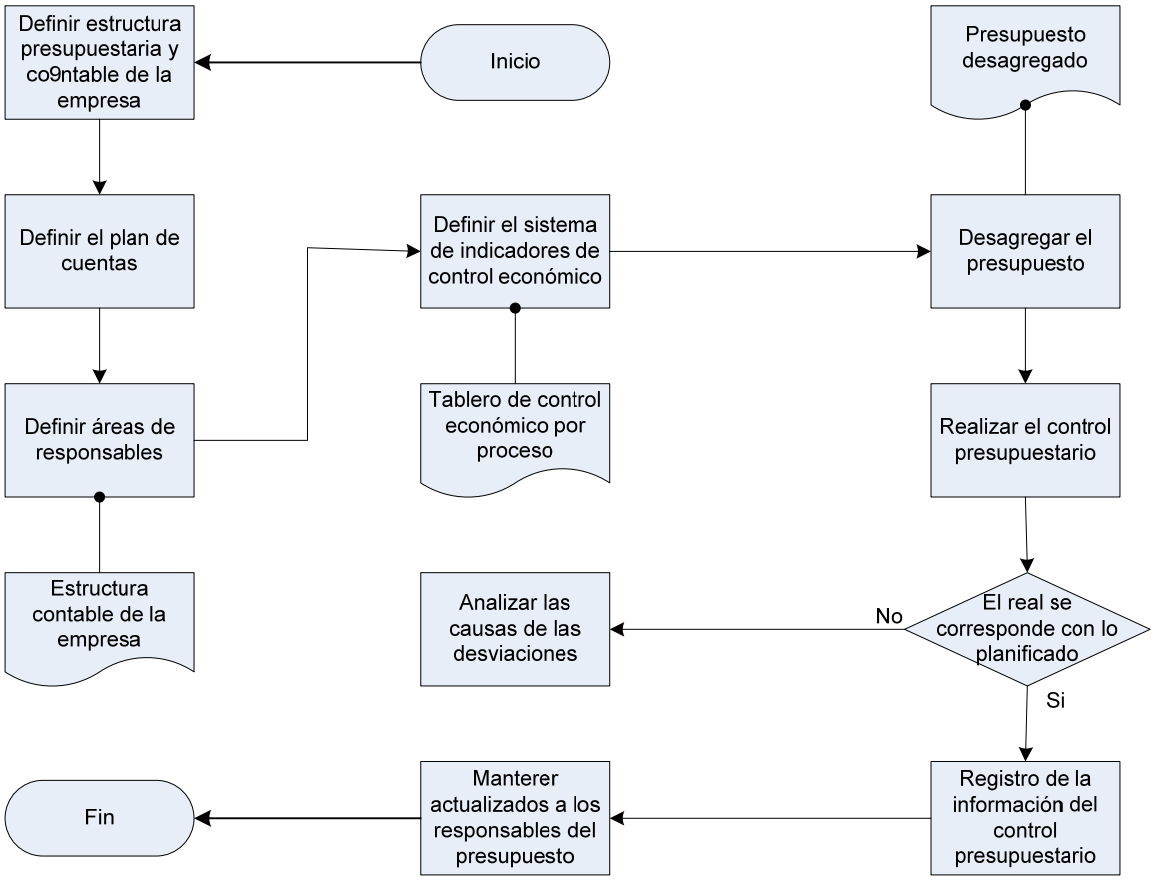
10.3: Flujograma: Registros y verificación de los hechos económicos, elaboración de los estados financieros, análisis e implementación de los estados financieros



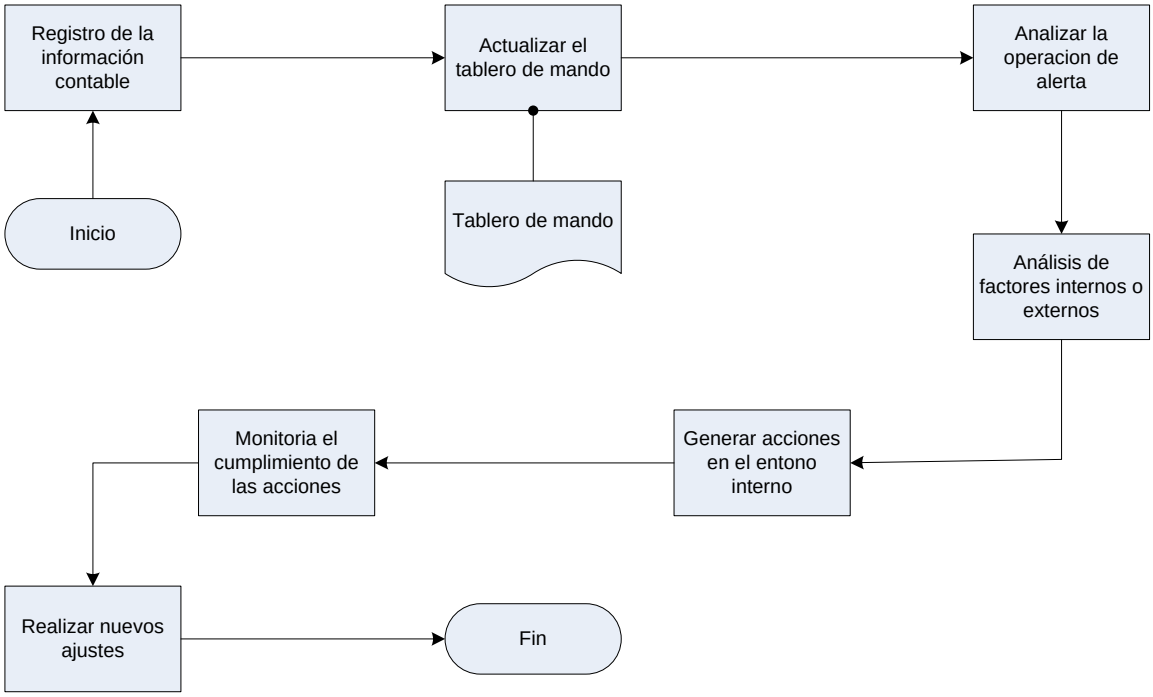
La actividad de control económico presenta varias tareas, las cuales son:

1. Definición de la estructura contable de la empresa
2. Definición de indicadores para el control económico por procesos
3. Desagregación presupuestaria
4. Control presupuestario
5. Análisis de costos por actividades

10.4: Flujograma: Definición de la estructura contable de la empresa, definición de indicadores para el control económico por procesos, desagregación presupuestaria y control presupuestario.



10.5: Flujograma: Análisis de costo por actividades


Registro de la información contable
Actualizar el tablero de mando
Analizar la operacion de alerta
Inicio
Tablero de mando
Análisis de factores internos o externos
Monitoria el cumplimiento de las acciones
Generar acciones en el entono interno
Realizar nuevos ajustes
Fin

Anexo 11: Matriz de interacción de procesos

MATRIZ DE INTERACCION DE PROCESOS

Tabla 3.6: Formato de interrelación de procesos

Actividades	PRTOCESOS DEL SGC											
	Gestión De la Dirección		Gestión de la Calidad		Capital Humano		Provisión de Telefonía Básica		Proceso Logístico		Tecnologías de la Información	
	entrada	Salida	entrada	Salida	entrada	Salida	entrada	Salida	entrada	Salida	entrada	Salida
Finanzas	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
Control económico de la gestión	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
Contabilidad	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Fuente: Elaboración propia

Anexo 12: Matriz de control de procesos

Formato de control del proceso

Proceso	Actividad	Punto de control	Requisitos que se miden	Responsable	Método
Proceso de economía	Finanzas	chequeo del cumplimiento de la planificación financiera	Que se cumplan los presupuestos financieros definidos para el periodo	Jefe de grupo de finanzas	Chequeo operativo
		Análisis de cuentas por pagar	Que las cuentas por pagar se encuentren entre los limites de tiempo regulados	Jefe de grupo de finanzas	Chequeo operativo
		Evaluación de riesgos financieros	Que las probabilidades de ocurrencia de los riesgos financieros estén dentro de los limites	Jefe de grupo de finanzas	Chequeo operativo
	Control económico de la gestión	Análisis de desviaciones (real/plan)	Que exista una correspondencia entre el presupuesto y el real ejecutado	Jefe del departamento de economía	Seguimiento mensual del presupuesto
	Contabilidad	Verificación de documentación primaria	Que la documentación primaria no contenga errores en su elaboración	Jefe de grupo de contabilidad	Verificación en el proceso

			Verificación de registros contables	Que los registros contables ofrezcan información fiable y represente las transacciones reales	Jefe de grupo de contabilidad		Verificación en el proceso

Fuente: Elaboración propia

Anexo 13: Matriz de indicadores de los procesos

MATRIZ DE INDICADORES DE PROCESOS

Proceso	Actividad	Factor Critico de Éxito	Nombre del Indicador	Que Significa	Formula	Umbral de medición	Responsable
	Contabilidad		Índice de eficacia de documentación primaria	Relación entre la cantidad de errores detectados en la documentación primaria y el total de revisiones realizadas	Cantidad de errores detectados	№ de errores	Jefe del grupo de contabilidad
	Finanzas		Índice de cobranza	Eficacia de la actividad de cobro por parte de la empresa	IC=(total cobrado/ total a cobrar)*100	%	Jefe del grupo de finanzas
			Índice de fiabilidad de la contabilidad	Cantidad de registros con errores y su relación con e4l numero de registros revisados	IFC=(registros con errores/ total de registros revisados)*100	%	Jefe del grupo de contabilidad
			Índice de cuentas por cobrar	Relación entre las deudas de la empresa y el monto que logra pagar en un mes	ICp=(deudas saldadas/ total de deudas)*100	%	Jefe del grupo de finanzas
Proceso de economía	Control económico de la gestión		Cumplimiento del presupuesto	Desviaciones derivadas del análisis de las cifras presupuestadas y el real ejecutado	CP=(presupuesto ejecutado/ presupuesto en el periodo)*100	%	Jefe del departamento de economía

Tabla 2.18: Formato de indicadores de procesos
Fuente: Elaboración propia