

**ESTUDIO PARA MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE  
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS CORRESPONDIENTE A LA VICERRECTORÍA  
ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE  
LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**LUISA FERNANDA RAMIREZ HERNANDEZ  
MAYRA ALEJANDRA UPEGUI BERRIO**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
PEREIRA  
2016**

**ESTUDIO PARA MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE  
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS CORRESPONDIENTE A LA VICERRECTORÍA  
ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE  
LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**LUISA FERNANDA RAMIREZ HERNANDEZ  
MAYRA ALEJANDRA UPEGUI BERRIO**

**TRABAJO DE GRADO  
PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**DIRECTOR  
ADRIANA SOTO BOTERO  
QUÍMICA INDUSTRIAL  
ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y NORMALIZACIÓN  
TÉCNICA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
PEREIRA  
2016**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

**Firma del director**

---

**Firma del evaluador**

Pereira, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2016

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos principalmente a Dios, a nuestras familias por el apoyo y acompañamiento, a nuestra directora de trabajo de grado Adriana Soto Botero, a las personas vinculadas al proyecto y a la Universidad Tecnológica de Pereira por formarnos como profesionales y proporcionar los medios para llevar a cabo el estudio.

## TABLA DE CONTENIDO

Contenido	
LISTA DE TABLAS.....	9
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	10
LISTA DE ANEXOS .....	11
INTRODUCCIÓN .....	12
RESUMEN .....	13
ABSTRACT .....	14
1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1 ANTECEDENTES DE LA IDEA .....	15
1.2 SITUACIÓN PROBLEMA.....	16
1.3 PROBLEMAS IDENTIFICADOS .....	17
1.4 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DEFINIDO .....	18
1.5 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	18
1.6 HIPOTESIS O SUPUESTOS .....	18
1.7 HIPOTESIS DEFINIDA .....	18
1.8 OBJETIVOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	18
OBJETIVO GENERAL.....	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
1.9 JUSTIFICACIÓN .....	19
1.10 BENEFICIOS OBTENIDOS .....	20
2 MARCO REFERENCIAL.....	21
2.1 MARCO TEÓRICO.....	21
2.1.1 PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL .....	23

2.1.2	ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS, POR PROCESOS Y POR COMPETENCIAS .....	25
2.1.3	PROCESO DE ORGANIZACIÓN .....	28
2.1.4	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD .....	37
2.2	MARCO CONCEPTUAL .....	42
2.2.1	SEGUIMIETNO Y MEDICIÓN DE LA GESTIÓN .....	44
2.2.2	CARACTERÍSTICAS DE LA MEDICIÓN.....	45
2.2.3	LOS INDICADORES.....	45
2.2.4	CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES DE PROCESO.....	46
2.3	MARCO NORMATIVO .....	49
2.3.1	LEY 489 DE 1998 Estatuto Básico de la organización y funcionamiento de la administración publica .....	49
2.3.2	LEY 594 DE 2000 LEY GENERAL DEL ARCHIVO .....	50
2.3.3	DECRETO 1510 DE 2013 .....	51
2.3.4	NTCGP 1000:2009 NORMA TÉCNICA DE CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA.....	54
2.4	MARCO FILOSOFICO .....	56
2.5	MARCO SITUACIONAL.....	57
2.5.1	RESEÑA HISTORICA .....	57
2.5.2	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO VIGENTE .....	58
2.5.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL VIGENTE.....	62
3	EL DISEÑO METODOLOGICO. ....	65
3.1	POBLACIÓN O UNIVERSO .....	65
3.2	MUESTRA.....	66
3.3	TIPO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO.....	66
3.4	DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO .....	66

3.5	VARIABLES E INDICADORES DE ESTUDIO .....	66
3.6	METODOLOGIA A EMPLEAR EN EL ESTUDIO .....	68
3.7	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 71	
3.8	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	72
3.9	PRODUCTOS A GENERAR .....	73
3.10	CRONOGRAMA DEL ESTUDIO.....	75
3.11	PRESUPUESTO.....	81
4	MEJORAMIENTO PROCESO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.....	81
4.1	DESCRIPCIÓN INICIAL DEL PROCESO .....	82
4.2	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO .	91
4.3	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO .....	92
4.3.1	OBJETIVO DEL PROCESO .....	93
4.3.2	RESULTADO GENERAL:.....	93
4.3.3	RESULTADOS ESPECÍFICOS: .....	93
4.3.4	USUARIOS O DESTINATARIOS .....	94
4.4	REDISEÑO PROPUESTO PARA EL PROCESO .....	94
4.4.1	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE LOS NUEVOS PROPUESTOS 95	
4.4.2	FLUJOGRAMAS ACTUALIZADOS .....	101
4.4.3	MATRIZ DESAGREGACIÓN DE ACTIVIDADES .....	116
4.5	DIAGNOSTICO OBTENIDO SOBRE COMPORTAMIENTO DEL PROCESO.....	136
4.6	PROPUESTA MEJORAMIENTO DEL PROCESO SEGÚN DIAGNOSTICO OBTENIDO.....	152
4.6.1	ACCIONES DE TIPO GENERICO A DESARROLLAR.....	152

4.6.2 ACCIONES PROPUESTAS DE TIPO ESPECÍFICO .....	153
5. INDICADORES DE GESTIÓN PROPUESTOS PARA EL PROCESO.....	155
5.1 METODOLOGÍA EMPLEADA.....	155
5.2 INDICADORES PROPUESTOS .....	155
5.2.1 INDICE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PROYECTO DE AUDITORIOS.....	156
5.2.2 CAPACIDAD DE SERVICIOS DE TRANSPORTE .....	157
5.3 RECOMENDACIONES FINALES PARA IPMLEMENTACIÓN Y SEGUIMIETNO DE INDICADORES.....	158
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	159
6.1 CONCLUSIONES.....	159
6.2 RECOMENDACIONES .....	159
7 BIBLIOGRAFIA .....	160



## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Variables e indicadores .....	67
Tabla 2 Generación de nuevo conocimiento .....	73
Tabla 3 Fortalecimiento del recurso humano .....	73
Tabla 4 Difusión del conocimiento.....	74
Tabla 5 Cronograma del estudio .....	75
Tabla 6 Presupuesto .....	81
Tabla 7 Procedimiento Administración del Servicio de Transporte. ....	95
Tabla 8 Procedimiento Administración de Apoyos Logísticos. ....	96
Tabla 9 Procedimiento Administración del Servicio de Auditorios.....	97
Tabla 10 Procedimiento Administración del Servicio de Telefonía.....	99
Tabla 11 Registro y seguimiento al consumo de servicios de públicos y de combustibles. ....	100
Tabla 12 Matriz de análisis Procedimiento: Administración del Servicio de Transporte.....	116
Tabla 13 Matriz de análisis Procedimiento: Administración de Apoyos Logísticos. ....	118
Tabla 14 Matriz de análisis Procedimiento: Administración del Servicio de Auditorios. ....	125
Tabla 15 Matriz de análisis Procedimiento: Administración del Servicio de Telefonía. ....	129
Tabla 16 Matriz de análisis Procedimiento: Registro y Seguimiento de Servicios Públicos y combustible.....	131
Tabla 17 Procedimiento: Seguimiento y Evaluación de Indicadores .....	158

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Plan de desarrollo institucional .....	28
Ilustración 2 Ficha técnica de indicadores.....	48
Ilustración 3 Estructura organizacional vigente. ....	63
Ilustración 4 Estructura vigente Vicerrectoría Administrativa y Financiera. ....	64
Ilustración 5 Metodología empleada para análisis y mejora de procesos. ....	68
Ilustración 6 Proceso Administración de Servicios Complementarios .....	94

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 Flujograma inicial Servicio de Transporte.....	161
ANEXO 2: Flujograma inicial Servicio de Auditorios.....	162
ANEXO 3: Flujograma Inicial servicio de telefonía y comunicaciones.....	163
ANEXO 4: Flujograma inicial Servicios reprográficos.....	164
ANEXO 5: Flujograma inicial Pólizas.....	165

## INTRODUCCIÓN

La administración de una institución educativa, la cual puede considerarse como una empresa de servicios, no es ajena a la gestión empresarial y por ende para lograrla es necesario aplicar las cuatro grandes funciones básicas de la administración: la planeación, la organización, la comunicación y el control.<sup>1</sup> La Universidad Tecnológica de Pereira es una institución educativa de carácter público, de alto impacto a nivel regional y nacional, se ha posicionado como una entidad prestadora de servicios en continuo crecimiento y en pro de ello busca constante innovación organizacional. La administración por procesos pretende implementarse en la totalidad de procesos que se llevan a cabo en la institución, con el fin de estandarizar y definir las actividades con enfoque en el resultado que es la satisfacción del usuario. El presente estudio pretende formular una propuesta que permita una mayor competitividad y productividad en el proceso de Administración de Servicios Complementarios, en donde se especifiquen y definan pautas para el mejoramiento del servicio y se vea reflejado no solo en el incremento de la satisfacción del usuario, sino también en los adecuados tiempos de respuesta a solicitudes, teniendo en cuenta los sistemas de gestión de la calidad implementados en la universidad y el crecimiento institucional.

---

<sup>1</sup> RAMIREZ CAVASSA, César – La gestión administrativa en las instituciones educativas

## RESUMEN

Con el fin de dar cumplimiento a cada uno de los objetivos planteados inicialmente por la Universidad Tecnológica de Pereira, los cuales buscaban una propuesta de mejoramiento para el proceso de Administración de Servicios Complementarios, se procedió a revisar detalladamente el proceso indicado, cómo se llevaba a cabo su operación, los responsables y los resultados obtenidos a partir de esta forma de trabajo, donde dio como primer resultado divergencias entre lo ejecutado y el deber ser, actividades ajenas a las responsabilidades de los funcionarios, y que a su vez generan pérdida de tiempos por el valor que le agrega a la operación.

De esta forma se procedió a realizar el análisis con cada uno de los funcionarios pertenecientes a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera y de la dependencia en mención, para establecer las causas que están generando reprocesos y tardanza en la marcha de la operación y posteriormente realizar una propuesta que se ajuste a los requerimientos de la Universidad Tecnológica de Pereira, que apuntan al reconocimiento de la misma por la calidad de su servicio, que evidencie claridad en las responsabilidades de sus funcionarios, su verdadero alcance, el resultado esperado y la trazabilidad de estos.

Este trabajo hace parte de la prueba piloto de los procesos estudiados en la institución, el cual va dirigido a dar cumplimiento a los lineamientos que se expresan en su misión y visión.

## **ABSTRACT**

In order to comply with each of the objectives initially set by the Technological University of Pereira which sought a proposal to improve the process of Complementary Services, we proceeded to review in detail the process indicated, how it carried out its operation those responsible and the results obtained from this way of working.

Where he first result of divergences between what was done and what should be, outside the responsibilities of staff activities, and that in turn generate waste of time for the value it adds to the operation.

Thus we proceeded to perform the analysis with each of the officials from the Administrative and Financial Vice Presidency and dependence in question, to establish the causes that are generating rework and delays in the progress of the operation and then make a proposal which meets the requirements of the Technological University of Pereira pointing to recognition of it for the quality of its service, evidencing clearly the responsibilities of its officials, its true scope, the expected result and the traceability of these.

This work be part of the pilot of the processes studied in the institution, which is intended to comply with the guidelines expressed in its mission and vision test.

# 1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

El presente Capítulo se encuentra conformado por los siguientes elementos:

- Antecedentes de la idea
- Situación problema
- Problemas identificados
- Problema de investigación definido
- Pregunta de investigación
- Hipótesis o supuestos
- Hipótesis definida
- Objetivos del trabajo de investigación
- Justificación
- Beneficios a obtener

A continuación, se desarrollan cada uno de ellos:

## 1.1 ANTECEDENTES DE LA IDEA

Actualmente la Universidad Tecnológica de Pereira viene trabajando en mejores prácticas tendientes a elevar niveles de competitividad, productividad, innovación y flexibilización como apoyo administrativo para el cumplimiento de sus funciones esenciales de docencia, investigación y extensión.

Desde el mes de marzo del año 2009 se viene adelantando por etapas, un estudio integral, orientado a obtener entre otros, una reforma de su estructura organizacional actual, con base en los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional, vigente hasta el año 2019, Plan dentro del cual se encuentra enmarcado el presente estudio.

Partiendo de las reflexiones teóricas de carácter informativo, consignadas en el Marco Teórico, se definió la metodología a emplear para elaborar la propuesta de reestructura orientada a procesos y resultados, que permitió la descripción del trabajo desarrollado en cada una de las dependencias, efectuar los análisis correspondientes al funcionamiento actual de la Institución en términos administrativos así como sobre el direccionamiento estratégico vigente, con el fin de obtener finalmente el modelo de estructura organizacional propuesto y aprobado en el mes de julio del año 2014 por el Honorable Consejo Superior (Acuerdo 14).

A partir de este momento la Institución entró en la etapa denominada **mejoramiento de procesos**, que consiste en analizar técnicamente - bajo la óptica de la ingeniería del trabajo - todos y cada uno de los procesos que soportan las dependencias de primer y segundo nivel establecidas en la estructura, con el fin de mejorarlos en términos de efectividad institucional y obtención de resultados satisfactorios para los destinatarios o usuarios, de cada uno de ellos.

Con este propósito la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, líder del proyecto a nivel institucional invitó formalmente a la Facultad de Ingeniería Industrial y por su intermedio al Grupo de Investigación Desarrollo Humano y Organizacional y a la Escuela de Tecnología Industrial de la Facultad de Tecnología, para vincularse en esta etapa, mediante la realización de trabajos de grado como experiencia piloto para modernizar su funcionamiento y labor habitual.

Como fruto de esta invitación se llevó a cabo la convocatoria para estudiantes interesados en participar de la experiencia, resultado de la cual se contó con la participación de veintiocho (28) estudiantes, quienes después de un proceso de capacitación en el tema y requerimientos específicos, fueron formalmente vinculados, asignando a cada subgrupo (conformado por dos estudiantes y el respectivo Director propuesto) un tema específico relacionado, con los catorce procesos predefinidos por la Universidad como prueba piloto.

De esta manera nace el presente Estudio, relacionado con el tema mejoramiento del proceso Administración de Servicios Complementarios adscrito a la Vicerrectoría Administrativa de la Universidad Tecnológica de Pereira.

## **1.2 SITUACIÓN PROBLEMA**

Con relación al funcionamiento y desarrollo actual del proceso de Administración de Servicios Complementarios, se identificaron las siguientes situaciones problema, con base en el trabajo de campo realizado:



Al inicio del estudio se encuentra que la información de administración de servicios complementarios documentada en el Sistema de Gestión de Calidad, no corresponde a las actividades que se llevan a cabo actualmente lo que obliga a reorganizar el proceso documentando las nuevas actividades.

El proceso tiene a su cargo procedimientos con diferentes enfoques, los cuales no guardan una relación directa entre sí.

De acuerdo al trabajo de campo realizado, la dependencia manifiesta una inconformidad, dado que no tiene una especialidad definida, sino que debe realizar actividades que no tienen una ubicación específica en la estructura organizacional pero que alguna dependencia debe realizar; esta es una percepción generalizada en los funcionarios que laboran en la gestión de servicios y por lo cual se buscará generar mejoras en el proceso que se puedan implementar para lograr una sinergia entre ellas y resolver así los obstáculos que interfieren en el correcto funcionamiento de la institución.

### **1.3 PROBLEMAS IDENTIFICADOS**

En relación con la situación identificada en el paso anterior, se pueden establecer como posibles problemas causa de este panorama, los siguientes:

- El crecimiento no planificado de la Institución debido a la dinámica cambiante del entorno y las demandas en aumento, que implica asumir retos y compromisos, adicionales a los existentes.
- El enfoque empleado para el trabajo organizacional, soportado hasta la fecha en dependencias y cargos, no en procesos y resultados, lo que conlleva a pensar más en los medios que en los fines.
- El afán del día a día por atender lo urgente e inmediato, dejando en segundo término el análisis de lo importante.
- La ausencia hasta la fecha, de estudios técnicos orientados al mejoramiento de procesos, con la óptica de ingeniería del trabajo.
- La carencia de un sistema integral de medición de gestión soportado en indicadores, que permita trabajar en función de un mejoramiento continuo.
- La cultura organizacional imperante en usuarios y destinatarios, soportada en el inmediatismo y la ausencia de planeación para solicitar servicios o acceder a procedimientos establecidos.

- La necesidad de fortalecer competencias específicas en servidores públicos de la Institución.

#### **1.4 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DEFINIDO**

La ausencia hasta la fecha, de estudios técnicos orientados al mejoramiento del proceso, con la óptica de ingeniería del trabajo.

#### **1.5 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál debe ser la propuesta de mejoramiento para el proceso Administración de Servicios Complementarios adscrito a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera en términos de efectividad organizacional e incremento del nivel de satisfacción del usuario?

#### **1.6 HIPOTESIS O SUPUESTOS**

Para el mejoramiento del proceso Administración de Servicios Complementarios adscrito a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera se requiere:

- Llevar a cabo un estudio técnico con la óptica de ingeniería del trabajo.
- Establecer un sistema integral de medición de gestión soportado en indicadores.
- Medir periódicamente los niveles de satisfacción del usuario y establecer planes acordes de mejoramiento.

#### **1.7 HIPOTESIS DEFINIDA**

Para el mejoramiento del proceso Administración de Servicios Complementarios adscrito a la Vicerrectoría Administrativa y financiera, se requiere llevar a cabo un estudio técnico con la óptica de ingeniería del trabajo.

#### **1.8 OBJETIVOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

En concordancia con el problema de investigación y la hipótesis definida, son objetivos del presente estudio:

## **OBJETIVO GENERAL**

Presentar una propuesta de mejoramiento del proceso Administración de Servicios Complementarios adscrito a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad Tecnológica de Pereira, con base en un estudio técnico de ingeniería del trabajo.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Modelar el proceso integral con base en los procedimientos que lo conforman e identificar puntos requeridos para análisis.
2. Elaborar y validar el diagnóstico del proceso, soportado en la respectiva Matriz de Análisis, definida en la metodología propuesta para realizar el estudio técnico.
3. Elaborar y validar la propuesta de mejoramiento del proceso, con base en los resultados obtenidos en el diagnóstico.
4. Proponer indicadores básicos de medición, acompañados de fuentes y registros de información.

### **1.9 JUSTIFICACIÓN**

Para la Universidad Tecnológica de Pereira el estudio reviste especial importancia, máxime en estos momentos en que acaba de ser aprobada la nueva estructura organizacional con enfoque a procesos, la cual requiere poner de inmediato en funcionamiento el nuevo esquema de trabajo, soportado en criterios de calidad del servicio, resultados satisfactorios para los usuarios o destinatarios, efectividad de procesos y fortalecimiento del sistema de mejoramiento continuo, liderado por Gestión de la Calidad.

Con los resultados finales esperados de cada propuesta de mejoramiento de procesos y su respectiva implementación, se obtuvieron cuatro subproductos derivados. Que, de forma complementaria permitieron a la Institución mantener su dinámica de crecimiento y atención a los retos asumidos actualmente. Ellos son:

- a. La actualización permanente de la estructura organizacional, que por principio tiene carácter flexible, permitiéndole auto ajustarse a nuevas necesidades de crecimiento o funcionamiento, según análisis de procesos y procedimientos que los conforman.
- b. El poder medir cargas de trabajo, según las actividades resultantes de los procesos y procedimientos mejorados, y con ello identificar los cargos requeridos realmente en todas y cada una de las dependencias establecidas en la estructura, así como los correspondientes perfiles.

c. La identificación de necesidades de diseño e implementación de aplicativos que permiten la automatización de actividades en procedimientos donde se maneje alto volumen de información, de manera repetitiva.

d. El establecer un sistema integral de medición de gestión, soportado en indicadores, que posibilite hacer seguimiento a su comportamiento y efectividad, tomando las medidas correctivas pertinentes.

## 1.10 BENEFICIOS OBTENIDOS

Con los resultados del estudio, se obtuvieron los siguientes beneficios:

- **Científicos:**

Aumento de la literatura especializada relacionada con el tema, generación de producción intelectual relacionada y fortalecimiento de comunidad científica. (Ensayos, artículos en revistas indexadas, trabajos de investigación).

- **Tecnológicos:**

Diseño y puesta en marcha de modelos de ingeniería para mejoramiento de procesos, lo que a su vez contribuye al fortalecimiento de la práctica de la innovación, a nivel institucional.

Desarrollo de aplicativos especializados relacionados con la automatización de procesos, procedimientos o actividades laborales.

- **Económicos:**

Reducción de costos, al desarrollarse mejores prácticas laborales, al interior de la Universidad.

Mejor utilización de recursos asignados a las diferentes dependencias.

- **Administrativos:**

Fortalecimiento de los criterios de unidad de dirección.

Mejoramiento integral del proceso administrativo en cada una de las dependencias en sus etapas de planeación, organización, dirección y control.

Mayor y mejor articulación de dependencias y los cargos que las conforman, manteniendo los procesos, como ejes unificadores de actividades.

- **Sociales:**  
Posicionamiento de la imagen corporativa institucional y por ende de mayor reconocimiento social, por la calidad y efectividad de los servicios prestados.

Contribución positiva al fortalecimiento del capital social.

- **Humanos:**  
Mejoramiento de las relaciones interpersonales y los procesos comunicacionales.

Mejoramiento de los niveles de motivación, sentido de identidad y pertenecía por parte de los diferentes colaboradores, al asumir mejores prácticas laborales.

Promoción del crecimiento personal y profesional, así como de la generación de proyectos innovadores que redunden en beneficio colectivo.

## **2 MARCO REFERENCIAL.**

El presente Capítulo se encuentra conformado por los siguientes elementos, que soportan teóricamente el estudio:

- Marco teórico
- Marco conceptual
- Marco normativo
- Marco filosófico
- Marco situacional o institucional

A continuación, se desarrollan cada uno de ellos.

### **2.1 MARCO TEÓRICO**

En el estudio sobre mejoramiento de procesos institucionales de la Universidad Tecnológica de Pereira, es importante enmarcar elementos teóricos de carácter administrativo que lo soportan, teniendo en cuenta que la Institución como

organización prestadora de servicios educativos, responde también a aspectos administrativos relacionados directamente con la efectividad de su tarea.

Los primeros elementos teóricos a relacionar, tienen que ver con los términos: productividad, competitividad e innovación.

## 2.1.1 PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL

Actualmente el mundo de las organizaciones en general, gira alrededor de tres conceptos fundamentales: productividad, competitividad e innovación. Por tanto, es importante presentar un lineamiento teórico lógico que explique cómo llegan estos términos a hacer parte del devenir organizacional, explicando cada concepto y su origen o evolución en el tiempo.

“El concepto de **PRODUCTIVIDAD** se relaciona con la aplicación de lógica al trabajo y su desarrollo sistemático se debe al ingeniero Frederick W. Taylor (1856-1915), que lo propuso como una nueva ciencia en *Principles of scientific management* (1911)”, - como afirmó Peter Drucker <sup>2</sup>

La palabra misma aparece tardíamente con la revolución industrial, el término nació para referirse inicialmente a la fertilidad de la tierra, más no a la productividad industrial. Aunque la dinámica de potencializar el trabajo con la menor cantidad de insumos posibles, es una herramienta que se usaba desde mucho antes, su término y estudio formal llegó años después.

También Adam Smith reflexionó al respecto: “Sostiene que la productividad aumenta a medida que se incrementa la división del trabajo. Considerada como la capacidad de producir una cierta cantidad de bienes con un conjunto de recursos dados, será mayor si el trabajo se divide entre especialistas que cumplan funciones definidas”.<sup>3</sup>

Si bien la **productividad**, se sitúa en el contexto interno de una organización, existen otros factores que son determinantes de ser contemplados para el éxito o fracaso de su dinámica organizacional, uno de ellos es **LA COMPETITIVIDAD** que, entre otros, señala lineamientos para destacarse en un mercado objetivo.

Se entiende **por competitividad** la capacidad de una **organización** pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico. El término ha sido citado y analizado por importantes teóricos de la administración.

“**Porter** discute el valor de explotar las ventajas competitivas de la empresa; mientras que **G. Pinchot** trató de explicar por qué las grandes empresas participan

---

<sup>2</sup> Productividad Organizacional [En Línea] Wikipedia la Enciclopedia Libre (Citado 4 de agosto del 2011) Disponible en Internet <http://www.gerencie.com/administracion-cientifica.html>

<sup>3</sup> LAZA SEBASTIAN, Adam Smith Padre de la Economía Política. Blog Zona Económica [En Línea] (Citado 20 de noviembre 2011) Disponible en Internet <http://www.zonaeconomica.com/adamsmith>

tan poco en las innovaciones fundamentales, aunque dedican tantos recursos a las tareas de investigación y desarrollo”.<sup>4</sup>

A su vez, Peter Waterman diseñó un modelo que puso a pensar en su momento a más de un líder organizacional, sobre diferentes formas para ser competitivo, presentando cada organización como un sistema integral.

“En su libro ***En busca de la excelencia*** estableció la denominada estructura de las 7 Ss. (por sus iniciales en inglés) para organizaciones efectivas, lo cual ha inducido a muchos líderes y estrategias a evaluar y analizar su propia organización, formulando preguntas orientadas a descubrir los elementos esenciales que los han llevado a la excelencia empresarial”.<sup>5</sup>

Por su parte, **LA INNOVACIÓN** va de la mano del desarrollo; el término se aplica en diferentes áreas, pero se concentra en el tema organizacional. Es conocido que en la literatura administrativa quién más ha trabajado este concepto y su dimensionamiento, es el economista Schumpeter que enmarca la innovación en cinco aspectos:

1. “Introducción en el mercado de un nuevo bien o servicio, con el cual los consumidores no están aún familiarizados.
2. Introducción de un nuevo método de producción o metodología organizativa.
3. Creación de una nueva fuente de suministro de materia prima o productos semielaborados.
4. Apertura de un nuevo mercado en un país.
5. Implantación de una nueva estructura en un mercado”.

Sin embargo, existe un punto de convergencia con respecto al tema: “Si los nuevos productos, procesos o servicios no son aceptados por el mercado, no existe innovación y la innovación es el elemento clave de la competitividad”.<sup>6</sup>

Resumiendo, los conceptos anteriores se tienen entonces que, “***ser productivo*** es hacer más con menos; ***ser competitivo*** es saber marcar la diferencia en el mercado y ***ser innovador*** es estar a la vanguardia según las necesidades de la Organización, pero de la mano de la competitividad.

A nivel organizacional, la articulación de estos tres enfoques cubre los diferentes frentes para el éxito seguro, incluyendo el componente externo o entorno y el interno, referenciado especialmente al aspecto productivo”.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> WATERMAN, Peter. En búsqueda de la excelencia. Warner Books ,1988

<sup>5</sup> WATERMAN, Peter. En búsqueda de la excelencia. Warner Books ,1988

<sup>6</sup> WATERMAN, Peter. En búsqueda de la excelencia. Warner Books ,1988

<sup>7</sup> RENDÓN LEMUS, Andrés Fernando y ZULETA GÁLVEZ Eliana Marcela, Caracterización de la población Jubilada de la Universidad Tecnológica de Pereira, Trabajo de Grado Magister en Administración del Desarrollo



## **2.1.2 ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS, POR PROCESOS Y POR COMPETENCIAS**

Complementando la información anterior es necesario resaltar también que la “Administración como ciencia social que se ocupa de planear, organizar, direccionar y controlar recursos - tales como los humanos, financieros e instrumentales – tiene como uno de sus objetivos, acceder al máximo beneficio posible, llámese económico o social. En este escenario han participado pensadores, teóricos y expertos dedicados a visualizar, pensar y repensar las necesidades de las sociedades y cómo solventarlas. Muchos han brindado generosamente su afán diario al proyecto de vivir mejor y otros buscan el conocimiento relacionado, su perfección y su práctica”<sup>8</sup>.

En este contexto, se hace necesario resaltar la importancia que reviste la administración del talento humano, concebida como principio rector para mejorar las contribuciones productivas de las personas a una organización desde un punto de vista estratégico, económico, ético y social.

En términos generales, estas prácticas están relacionadas con la planeación, ordenación, desarrollo, coordinación y control de la actuación de los miembros de una organización, enfocados al incremento y conservación de sus esfuerzos, experiencias, salud, conocimientos, habilidades, etc. En beneficio, de la propia organización y de la sociedad en general.

Los siguientes modelos conceptuales reflejan diferentes formas de administrar dichos esfuerzos, en búsqueda de la productividad, competitividad e innovación organizacional:

### **ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO POR RESULTADOS.**

Modelo de dirección que descentraliza las decisiones y fija objetivos para las diferentes áreas de una organización, indicando responsabilidades para cada una de ellas en términos de resultados esperados sobre un plan de objetivos, generalmente de carácter anual.

Los colaboradores deben conocer y comprender lo que se espera de ellos y en consecuencia lo que se les evaluará, en función de la consecución de las metas definidas. Busca estimularlos a ser más productivos y establecer su remuneración

---

Humano Y Organizacional. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. Programa Maestría del Desarrollo Humano Y Organizacional.2014 P 11

<sup>8</sup> Administración por resultados [En línea] Wikipedia la Enciclopedia libre,(Citado el 5 de Septiembre 2011) Disponible en Internet <http://es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n>

acorde a los resultados obtenidos. Adicionalmente, el enfoque propone que, en caso de pérdidas, deberían ser trasladadas a los mismos.

Esta práctica contiene ventajas como la periodicidad en la revisión y evaluación de los progresos obtenidos en términos de objetivos ya alcanzados y de aquellos por alcanzar, permitiendo hacer algunas previsiones. Enfatiza constantemente lo que debe hacerse en la organización para alcanzar sus objetivos. Exige a los líderes pensar más en obtener resultados, que en planear actividades o trabajos.

Sus limitaciones consisten en que se involucra más al líder que al colaborador. Frecuentemente el modelo, es mucho más un control por objetivos que una administración por objetivos. Puede presentarse una excesiva rotación de personal debido al no cumplimiento de los mismos.<sup>9</sup>

## **ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO POR PROCESOS.**

*"Quien quiere hacer algo encuentra un medio, quien no quiere hacer nada encuentra una excusa."*

"La **gestión por procesos** es la forma de administrar una organización enfocándose en el desarrollo de procesos, entendiendo éstos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor agregado sobre una ENTRADA para conseguir un resultado, y una SALIDA que satisfaga los requerimientos planteados".<sup>10</sup>

El término PROCESO lleva implícita la orientación del esfuerzo de todos los colaboradores de la misma y el término gestión da por supuesta la búsqueda de objetivos de mejora.

La gestión por procesos se centra en los distintos aspectos que componen cada uno de ellos: objetivos del proceso, quién o quiénes son los responsables, para quién se gestiona - es decir destinatarios o usuarios internos o externos del proceso - y cómo deben ser sus resultados.

Entre sus ventajas se encuentra la toma de conciencia de las organizaciones sobre la ineficiencia que representan los nichos de poder y su inercia ante los cambios,

---

<sup>9</sup> RENDÓN LEMUS, Andrés Fernando y ZULETA GÁLVEZ Eliana Marcela, Caracterización de la población Jubilada de la Universidad Tecnológica de Pereira, Trabajo de Grado Magister en Administración del Desarrollo Humano Y Organizacional. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. Programa Maestría del Desarrollo Humano Y Organizacional.2014 P12

<sup>10</sup> El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos. Edición breve. Henry Mintzberg, James Quinn, John Voyer. Prentice Hall 1997

potenciando así el concepto de proceso. Igualmente es importante resaltar el hecho que todos los procesos deben tener un responsable designado que asegure su cumplimiento y eficacia continuados.

Los procesos deben permear y por ende comprometer verticalmente y horizontalmente a diferentes colaboradores de la organización. La actualización constante de la documentación asociada, se convierte en herramienta válida para su formación y capacitación.

Como limitación puede contemplarse la dificultad para determinar la eficiencia de una organización y sus colaboradores, articulada a la eficiencia de sus procesos.

## **ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO POR COMPETENCIAS**

Modelo que se enfoca en una sistemática apreciación del desempeño de las personas, puntualizando comportamientos claves que involucran conocimientos, habilidades y actitudes específicas y únicas, las cuales son alineadas con la orientación estratégica y la cultura de cada organización y se convierten en el punto de partida y de llegada, de todos los procesos de administración del talento humano.

Su utilización genera como ventaja el impulsar la innovación para el liderazgo como factor de productividad. Simultáneamente los colaboradores adquieren claridad sobre su perfil y el del cargo que desempeñan o aspiran a ocupar. La organización se ve precisada a innovar sus sistemas de selección, remuneración, capacitación, entrenamiento, evaluación del desempeño entre otros.

Presenta como limitantes la dificultad para la concertación entre los diferentes actores asociados a la producción y consecuentemente, la generación de relaciones y clima laboral complicados, que dificultan la introducción de una gestión por competencia laboral.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> RENDÓN LEMUS, Andrés Fernando y ZULETA GÁLVEZ Eliana Marcela, Caracterización de la población Jubilada de la Universidad Tecnológica de Pereira, Trabajo de Grado Magister en Administración del Desarrollo Humano Y Organizacional. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. Programa Maestría del Desarrollo Humano Y Organizacional.2014 P15

### 2.1.3 PROCESO DE ORGANIZACIÓN

La información contenida en los siguientes numerales (2.1.3 y 2.1.4.) fue redactada por el ingeniero William Ospina Garcés actualmente jubilado de la Universidad Tecnológica de Pereira, profesor titular de la Facultad de Ingeniería Industrial, quién orientó entre otras, las cátedras de Administración General y Administración de Personal.

Los textos corresponden al informe final presentado en el Estudio Reforma de la Estructura Orgánica de la Universidad Tecnológica de Pereira (Julio de 2014) y al libro en construcción “Gerencia Estratégica” del mismo autor, quien actualmente es el Coordinador General de los catorce trabajos de grado, del cual forma parte el presente Estudio.

Se incluyen, con el objetivo de alinear y armonizar la teoría general que soporta los catorce estudios.

“Actualmente la Universidad Tecnológica de Pereira contempla en el Plan de Desarrollo Institucional vigente, el objetivo Desarrollo Institucional, el cual se soporta en cuatro componentes, a saber:

- Desarrollo físico sostenible
- Desarrollo informático y de comunicaciones
- Desarrollo humano y organizacional
- Desarrollo financiero

Ilustración 1 Plan de desarrollo institucional



A su vez, el componente Desarrollo humano y organizacional está conformado por cuatro proyectos de carácter específico:

- Cultura y clima organizacional
- Procesos de gestión humana
- Gestión de procesos
- Estructura organizacional, proyecto que soporta el presente Estudio

## **DETERMINACIÓN DE UNA ESTRUCTURA**

Los cuatro determinantes principales de una estructura organizacional son: La estrategia o planes para alcanzar los objetivos institucionales, la tecnología utilizada para llevar a cabo la estrategia, las personas empleadas en todos los niveles y sus funciones, y el tamaño total de la organización.

La misión, visión y los objetivos institucionales contribuyen a su diseño; influyen igualmente la naturaleza de la tecnología o los métodos por los cuales se ofrecen servicios y productos, las competencias de los colaboradores y la necesidad de trabajar en equipo para fines específicos, los usuarios, proveedores y otros actores del ambiente exterior, son variables a tener en cuenta para establecer unidades organizacionales y distribuir las tareas requeridas.

Los principales elementos a tener en cuenta en la determinación de una estructura, tienen que ver con:

- **LA COORDINACIÓN**

Permite integrar los objetivos y actividades de las diversas unidades con el fin de alcanzar las metas organizacionales. Sin ella se perdería de vista su papel y se empezarían a buscar intereses especializados, a menudo con perjuicio de las metas colectivas. Su necesidad depende de la naturaleza y de los requisitos de comunicación de las tareas y del grado de independencia de las diversas unidades que las ejecutan.

Si las actividades de trabajo se dividen y departamentalizan, es necesario que se coordinen, con el fin de alcanzar las metas institucionales, deben comunicarse a cada unidad, traducidas en objetivos adecuados y mantener a cada dependencia informada acerca de las actividades de las demás, de tal manera que todas funcionen en armonía.

- **JERARQUÍAS ADMINISTRATIVAS**

Para trabajar eficientemente se necesita disponer de una estructura de autoridad claramente definida. La cadena jerárquica ha sido el método tradicional de resolver conflictos ya que establece las relaciones y dependencias entre sus miembros, lo que supuestamente facilita el flujo de información y el trabajo entre unidades.

- **REGLAS Y PROCEDIMIENTOS**

Son decisiones que se hacen para manejar asuntos de rutina antes de que se presenten. Pueden ser herramientas eficientes para coordinación y control.

Los hechos extraordinarios y las situaciones que se salen de lo común, necesitan decisiones que no son rutina.

De acuerdo con todo lo anterior, las organizaciones centran su interés en utilizar e integrar los recursos que se requieren para llevar a cabo los objetivos. Las estructuras organizacionales varían entonces, según la tecnología usada, las respuestas dadas a las demandas de los usuarios, los cambios en el entorno y en el mercado atendido entre otros factores.

Al diseñar una estructura, se deben tener en cuenta aspectos tales como:

- Determinación del número ideal de niveles.
- Tamaños óptimos para las diversas unidades organizacionales internas.
- Cualidades requeridas de administradores en los diferentes niveles.

## **DISEÑO DE ORGANIZACIONES**

Las organizaciones existen para obtener resultados, son en sí mismas entidades cuya existencia obedece a propósitos definidos, que determinan las actividades que se acometan, pero lo que hagan efectivamente y la forma en que lo hagan están influenciados por varias fuerzas internas y externas, entre las que se cuentan su naturaleza, el medio y el tipo, su razón de ser, historia, cultura, valores, estilo de dirección, clientes y/o usuarios.

Sin embargo, la única constante de la época actual es EL CAMBIO impuesto por el entorno, los medios comerciales, económicos, políticos, legales y sociales, que deben ser tenidos en cuenta para su formación, desarrollo y el mejor aprovechamiento del talento humano y de los diferentes recursos de que se dispone.

Actualmente las tecnologías de la información, especialmente cuando incluyen el trabajo en red con el uso extensivo de computadoras personales que operan a partir de una base de datos común, tiene un importante impacto en la efectividad organizacional.

Las organizaciones del futuro tendrán una estructura en la cual el flujo de información servirá como principio de diseño central, al hacer posibles formas operacionales que simplifiquen la entrega de productos y servicios a los usuarios, al asegurar la colaboración efectiva entre las personas para compartir conocimientos.

## **PRIMEROS ENFOQUES DEL DISEÑO ORGANIZACIONAL**

Los primeros tratadistas administrativos buscando encontrar la mejor manera o enfoque universal para diseñar organizaciones, formularon una serie de principios cuya aplicación diera por resultado una estructura eficiente y efectiva en todas las situaciones.

Esta forma de pensar implicaba que las mismas no se verían afectadas por el medio ambiente ni por sus estrategias internas y deberían tener éxito, independientemente de las condiciones externas y de los objetivos internos.

Hoy se ha abandonado esa idea adoptando enfoques situacionales. Se sostiene que entre la organización y su ambiente existe una fuerte interrelación e interdependencia y que distintas situaciones requieren distintas estructuras. Ante todo, deben identificarse claramente las variables que afectan a la entidad para poder diseñarla apropiadamente.

Entre las concepciones más conocidas al respecto, se encuentran:

### **Teoría clásica**

Max Weber, Frederick Taylor y Henri Fayol forjadores de esta teoría, creían que las organizaciones más eficientes y efectivas debían tener una estructura jerárquica basada en una autoridad legal y formal (Burocracia). Sus miembros se guían por el sentido del deber para con ellas y por una serie de reglas y reglamentos racionales.

Tales estructuras se caracterizan por la especialización de tareas, nombramientos por méritos, oferta de oportunidades de carrera para sus miembros, rutinización de actividades, clima organizacional racional - impersonal, formulación de reglas para toma de decisiones, clara cadena jerárquica, promoción de empleados con base en capacidad y experiencia y una clara especificación de autoridad y responsabilidad.

### **Teoría neoclásica**

Busca mejorar el modelo burocrático haciéndolo menos formal y permitiendo más participación de los "subalternos" en la toma de decisiones. Propone diseños organizacionales que llenen mejor las necesidades humanas y aumenten la satisfacción del personal.

Es partidaria de dar a los "subalternos" mayor independencia y poder decisorio creando un clima organizacional más informal. Recomienda la utilización de estructuras tipo matricial que permita la creación de equipos de proyectos.

Quienes van a ser afectados por una decisión o un problema toman parte en procesos decisorios y para facilitar la comunicación y la coordinación, algunas personas de cada grupo o equipo pertenecen también a otros, sirviendo como medios de enlace.

## **LOS MODELOS INICIALES DE ORGANIZACIÓN**

Con base en las teorías anteriores, han sido ampliamente utilizados para diseñar estructuras organizacionales, los siguientes modelos:

### **Departamentalización por funciones**

La agrupación de actividades de acuerdo con las funciones que se llevan a cabo, es una práctica muy generalizada. La creación de ciertos bienes o servicios, dentro de una economía de mercado exige atender una serie de actividades relacionadas con sus ventas, finanzas, producción. Es por tanto muy lógica y conocida la ya clásica división en departamento de producción, departamento de venta, departamento de finanzas.

A menudo existen departamentos con denominaciones diferentes, por no contarse con una terminología universalmente aceptada. Esta denominación es la más utilizada y se encuentra presente en casi todas las entidades públicas o privadas en algún nivel de su estructura.

### **Departamentalización por territorio**

Basada en áreas geográficas, es una forma común empleada por organizaciones dispersas físicamente. El principio se basa en que todas las actividades de un área determinada o territorio deben agruparse y asignarse a un administrador.

Es atractiva para entidades de gran escala u otras, cuyas actividades están dispersas geográficamente, como es el caso de organizaciones financieras o comerciales.

Es adecuada cuando su propósito es fomentar la participación local en la toma de decisiones y sacar ventajas de ciertas economías de las operaciones regionales.

### **Departamentos de servicios**

Se consideran con frecuencia como grupos operativos, más que como un tipo propio de departamentalización. Son en esencia una agrupación de actividades que deben llevarse a cabo en otros departamentos pero que se asignan a un área especializada con fines de eficiencia o control, o ambos: personal, compras, informes estadísticos, procesamiento electrónico de datos.

Buscan hacer más eficiente un trabajo, mediante especialistas que realicen estas tareas y tienden a ser empleados para proporcionar asesoría experta.



## **NUEVAS OPCIONES PARA EL DISEÑO DE ORGANIZACIONES**

Como nuevas alternativas a las estructuras funcionales y divisionales utilizadas ampliamente por la mayoría de las grandes organizaciones del mundo hasta hace poco, hoy en día aumenta el interés por las estructuras sencillas, matriciales, de redes, de grupos de trabajo y de comités.

Antes de presentarlas con carácter ilustrativo, es importante recordar los fundamentos de las dos primeras:

### **Estructura funcional**

Se focaliza en la orientación funcional, convirtiéndola en la forma dominante para toda la organización. En ella se agrupan especialidades ocupacionales similares que se relacionan entre sí.

Su fortaleza radica en las ventajas que trae la especialización.

Agrupar especialidades similares, origina economías de escala, al eliminar la duplicación de personal y recursos y hacer que los colaboradores se sientan cómodos y satisfechos al darles la oportunidad de hablar el mismo idioma con sus colegas de oficio.

Su mayor debilidad es la pérdida de vista de los intereses generales de la organización y la consecución de sus objetivos institucionales, dado que ninguna función en especial es responsable de los resultados globales finales.

Los miembros se concentran en las actividades individuales, se aíslan y tienen un conocimiento limitado de lo que las personas hacen en otros cargos. Esta diversidad de intereses y perspectivas entre funciones, puede resultar en un conflicto continuo entre ellas, en la medida en que cada una trata de realzar su importancia.

### **Estructura divisional**

Puesta en práctica por primera vez en los años 20, se diseñó para alentar unidades auto-contenidas, donde cada una de ellas es autónoma, con un administrador responsable de su desempeño, con completa autoridad para tomar decisiones estratégicas y operativas.

Cada una de las divisiones es un grupo separado, dirigido por un coordinador general, el cual es responsable de los resultados asignados. Como en la mayoría de las estructuras divisionales, una matriz central proporciona servicios de apoyo a las divisiones, lo que incluye por lo general los financieros y legales.

Una dependencia central actúa como supervisora externa para coordinar y controlar las diversas divisiones, dado que ellas son autónomas dentro de determinados parámetros, que están dentro de las directrices globales señaladas.

Este modelo crea una serie de pequeñas compañías autónomas. Dentro de cada una de ellas se encuentra a su vez, otra forma de organización que casi siempre es de enfoque funcional.

Se encuentra orientada hacia resultados, presta especial atención a la planeación estratégica y al largo plazo, pero auspicia la duplicación de actividades y de recursos.

### **Estructuras por procesos.**

Orientadas en su concepción a identificar los grandes procesos de la organización: Institucionales o estratégicos, misionales, de apoyo, control y evaluación.

Permite diseñar estructuras planas, articuladas, dinámicas y flexibles, orientándolas hacia la obtención de resultados. En ellas se fortalece el trabajo en equipo, soportándose en procedimientos, actividades, funciones por procesos y competencias deseables, para los colaboradores de la Institución.

El organizar una entidad por procesos, requiere considerar diversas etapas:

- a) Identificar la totalidad del trabajo que se debe realizar para alcanzar los propósitos misionales y los objetivos institucionales. Toda organización se crea para determinados fines, pero para que se puedan lograr, es preciso que se determinen inicialmente las tareas requeridas.
- b) Dividir la carga total de trabajo en actividades a ser desarrolladas lógicamente y efectivamente por una unidad organizacional.
- c) Agrupar estas actividades en forma pertinente y hacer las correspondientes mediciones de carga de trabajo resultantes, lo que a su vez permite identificar la naturaleza y número de cargos requeridos. Lo anterior permite relacionar directamente a las personas cuyas tareas están relacionadas entre sí.
- d) Implementar el modelo de estructura resultante y generar un sistema de mejoramiento continuo que permita realimentarla, evaluarla y ajustarla permanentemente, según necesidades identificadas.

Cuando las organizaciones crecen y las situaciones cambian, la estructura debe evaluarse para asegurar que corresponde a la realización de tareas efectivas que respondan a las necesidades actuales.

Muchos factores contribuyen a determinar este tipo de estructura organizativa: la tecnología que utiliza, el ambiente en que opera, los valores de sus miembros. No existe una forma óptima para diseñar estructuras por procesos. La más deseable es cuestión individual que varía de una institución a otra y aún dentro de la misma, según las necesidades presentadas con el correr del tiempo y las situaciones evidenciadas.

Requieren de un proceso de planeación que da por resultado el inventario de tareas que se deben cumplir, la división del trabajo según estas tareas, de modo que cada

persona sea responsable de ejecutar un conjunto limitado de actividades, más bien que de todo el conjunto.

Las unidades organizacionales resultantes las agrupa, de modo que estén lógicamente relacionadas entre sí y se desarrollen coordinadamente, lo que genera una estructura formal que se puede representar en un organigrama.

### **Estructuras sencillas o planas**

Reducen al mínimo la complejidad estructural y es la que mejor caracteriza a la mayor parte de organizaciones pequeñas. No son en sí mismas estructuras elaboradas, se caracterizan por una baja complejidad, poca formalidad y su autoridad se centraliza en una sola persona.

Son organizaciones planas que, por lo general, tienen solo dos o tres niveles verticales, un cuerpo periférico de colaboradores y un directivo en quien se centraliza la autoridad para la toma de decisiones.

Son rápidas, flexibles, autoajustables y las responsabilidades quedan claras.

En ellas debe preverse el criterio de la centralización y la descentralización de autoridad.

Una alta centralización se puede traducir en una sobrecarga de información en la cima, la toma de decisiones si una sola persona es la única responsable de hacerlo, se vuelve más lenta y con el tiempo puede llegar a paralizar la Institución.

### **Estructura matricial**

Combina las ventajas de la especialización funcional con el enfoque y responsabilidad que proporciona la departamentalización por producto, creando una doble cadena de mando.

Superpuestos a los departamentos funcionales están una serie de administradores que son responsables de productos, proyectos o programas específicos dentro de la organización.

Los términos: producto, proyecto o programa se usan en forma intercambiable, puesto que una estructura matricial puede utilizar cualquiera de los tres.

En la matriz del modelo tradicional, la línea horizontal superior muestra funciones conocidas: planeación, compras, sistemas, personal, financiera, contabilidad, y en la vertical se encuentran los diversos proyectos que la entidad desarrolla.

Cada proyecto lo dirige un líder que vincula temporalmente colaboradores de áreas funcionales, hasta que culmina su ejecución.

Las personas identificadas en la matriz, tienen a su vez dos líderes: el responsable del área funcional y el del proyecto.

## **Estructura de red**

Gana popularidad día a día, permite a la administración una gran flexibilidad para responder a la competencia que significan nuevas tecnologías, modas o la producción extranjera de bajo costo.

En ella una pequeña organización central, se apoya en otras organizaciones para llevar a cabo funciones esenciales - u otras que son cruciales - basándose en contratos.

Es una opción viable para pequeñas y grandes organizaciones, creando una red de relaciones. Se conectan con entidades independientes, agentes públicos o privados u otros grupos parecidos para llevar a cabo sobre una base contractual, las tareas que necesitan.

En la estructura en red la mayor parte de las funciones se contratan fuera de la Organización (tercerización) proporcionando un alto grado de flexibilidad, que permite concentrarse en lo misional.

## **Estructuras circulares o equipos de trabajo**

Se fundamentan en el trabajo en equipo, la responsabilidad compartida, el liderazgo facilitador, el dinamismo y movilidad, la carencia de jerarquías rígidas y formales, aunque obedecen a principios de división y especialización del trabajo, comunicaciones e información efectiva y sistemas centralizados de coordinación y control.

## **Grupos de trabajo**

Son **estructuras temporales** creadas para llevar a cabo actividades específicas, bien definidas y complejas que requieren involucrar personal de varias unidades organizacionales. Son asimilables en pequeña escala a las matrices temporales.

Sus miembros pertenecen a ellos hasta que se alcanzan sus metas, entonces se deshacen y las personas regresan a su base para conformar posteriormente nuevos grupos.

## **Estructura de comité**

Pueden **tener una naturaleza permanente o temporal**, combinan una variedad de experiencias y antecedentes individuales para tratar problemas, proyectos o iniciativas y son transversales a las unidades funcionales.

Los comités permanentes facilitan la unidad en asuntos especializados, se adscriben a una unidad funcional, se reúnen a intervalos definidos o requeridos analizan problemas, formulan recomendaciones para decisiones finales, coordinan actividades o supervisan el desarrollo de proyectos.

Constituye una alternativa para reunir aportes, conocimientos, insumos o experiencias de diversos grupos humanos.

Los comités temporales vienen a identificarse con los grupos de trabajo.

## **MODELO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ADOPTADO**

La estructura orgánica de la Universidad Tecnológica de Pereira, se rediseñó y aprobó con el modelo **estructura orientada a procesos**, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Obedece a un modelo administrativo que posibilita a la Institución autoajustarse a sí misma, volviéndola más flexible, dinámica y permeable a los cambios permanentes que se generen a su interior, de acuerdo con las funciones misionales y necesidades derivadas.
- Sigue los lineamientos técnicos propuestos por el Departamento Administrativo de la Función Pública para los rediseños organizacionales, en alineación con los objetivos institucionales establecidos y aprobados en el Plan de Desarrollo vigente.
- Guarda armonía y coherencia en su diseño, con el Sistema Institucional de Gestión de la Calidad.
- Facilita la articulación e integración funcional de la docencia, investigación, innovación, extensión, bienestar, responsabilidad social y administración, con un enfoque sistémico y holístico.
- Se soporta en dos modelos administrativos: direccionamiento estratégico y enfoque en procesos (no en dependencias y cargos), ambos orientados a resultados organizacionales, lo que la hace especialmente flexible, para adecuarse a sí misma, según las necesidades institucionales.
- Permitted un diseño de estructura plana con carácter flexible, cuyo núcleo es la academia, - representada en las facultades- que obedece a procesos interdependientes e interconectados (visualización circular) y a la filosofía del trabajo en equipos.
- Admite la coexistencia con programas, proyectos y actividades puntuales, que se establezcan, de acuerdo con necesidades prioritarias y específicas detectadas por la Institución.
- Posibilita colaboradores académicos o administrativos con movilidad, que pueden desempeñarse en diferentes procesos - según posibilidades o necesidades identificadas.

### **2.1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

Consiste básicamente en generar una estructura funcional flexible, efectiva, normalizada y ajustada a parámetros exigidos por las Normas ISO, que permitan acceder a sistemas de certificación de calidad.

Una organización por procesos necesariamente debe tener claramente identificados, documentados, analizados y mejorados los siguientes elementos:

- Procesos.
- Procedimientos.
- Cargos, perfiles y funciones.
- Competencias y responsabilidades de los diferentes colaboradores.
- Necesidades y asignación de recursos de dotación.
- Sistema de normalización y aseguramiento, que permite dar estabilidad a las acciones y hechos de carácter rutinario.

## **PROCESOS**

A continuación, se presentan algunas definiciones clásicas:

- “Conjunto de procedimientos (subprocesos) que tienen un punto de inicio y un punto final, generalmente para producir un servicio a un cliente interno o externo.”
- “Conjunto de actividades generales que toman un insumo, le agregan valor generando un resultado (producto o servicio) que entregan a un cliente.”
- “Conjunto ordenado de métodos, procedimientos, tareas y actividades, relacionados entre sí y que contribuyen a determinar las diferentes funciones.”
- “Red de procedimientos relacionados entre sí y desarrollados de acuerdo con un sistema integrado para lograr resultados.”
- “Serie de fases de un fenómeno, etapas que deben seguirse para el logro de un objetivo.”

## **PROCEDIMIENTO**

- Verdadera guía de acción que detalla la forma bajo la cual ciertas actividades deben cumplirse. Conformar una secuencia cronológica de acciones requeridas.
- Sucesión cronológica y secuencial de operaciones, concatenadas entre sí, que constituyen una unidad orientadora para la realización de actividades y tareas específicas, dentro de un ámbito ordenado de aplicación.
- Se caracteriza por tener un principio y un fin, una secuencia y la activa participación del talento humano. No se puede concebir sin un objetivo determinado.

Particularización de un proceso. Sigue su misma estructura y secuencia, pero se refiere al detalle, no a la generalidad.

## **DEFINICIÓN DE UN PROCESO**

Generalmente se define, teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Entradas o insumos de donde parte. Responde a la pregunta ¿qué lo origina?
- Transformación o etapas que se llevan a cabo para obtener el resultado deseado (generalmente se registran todas y cada una de las actividades requeridas)
- Salidas o resultados esperados.
- Los propietarios del proceso. A cargo de quiénes se encuentra su liderazgo y direccionamiento.
- Los clientes o usuarios del proceso, tanto internos como externos.
- Las especificaciones que rodean al proceso, tanto en sus entradas o insumos como en sus salidas o productos.

## **DESCRIPCIÓN DE UN PROCESO**

Normalmente se hace con base en los procedimientos que lo conforman, el correspondiente número de orden (sean paralelos o secuenciales), el área responsable, las personas responsables de liderarlo, el tiempo promedio esperado de duración y los correspondientes diagramas de flujo que permiten visualizarlo.

## **IDENTIFICACIÓN DE UN PROCESO**

Técnicamente un proceso al igual que un procedimiento se identifica, con base en los siguientes elementos:

- Nombre claro, conciso y adecuado
- Área responsable de liderarlo
- Objetivo general que persigue
- Resultados concretos esperados al finalizar
- Formatos, impresos y documentación utilizada en sus diferentes actividades
- Valor agregado para la Organización
- Riesgos posibles de presentarse en su ejecución

- Controles ejercidos.

Esta parte en su presentación es fundamental ya que proporciona elementos claves para el análisis y mejoramiento posterior.

## **ANÁLISIS DE ACTIVIDADES**

Finalmente, las actividades representan la columna vertebral en el que hacer del día a día, en las rutinas establecidas y en el cumplimiento a requisitos de eficiencia y eficacia. Un registro detallado y posterior análisis de actividades permite entre otros:

- Los responsables directos de ejecutarlas o llevarlas a cabo
- Los recursos necesarios o requeridos para desarrollarlas
- El costo, lo que da origen a los utilizados sistemas ABC de costeo
- El tiempo de duración, que permite identificar cuellos de botella, duplicidades, acciones innecesarias, mejoramiento mediante aplicaciones tecnológicas.
- Fundamentalmente el valor que agregan al procedimiento y al proceso, su naturaleza, importancia y razón de ser.

## **LOS MAPAS DE PROCESOS**

En primer lugar, se establece cuáles son los procesos distintivos de una Organización y luego se clasifican, lo que puede hacerse por lo general, en tres grandes grupos:

**LOS PROCESOS GERENCIALES.** Aquellos relacionados con la gestión y dirigidos al logro de sus objetivos. Por ejemplo:

- El direccionamiento estratégico
- La toma de decisiones
- La asignación de recursos (presupuestación)
- La inversión de capital
- El control de gestión



**LOS PROCESOS MISIONALES.** Razón de ser de la Organización y los cuales deben constituir el centro de atención.

**LOS PROCESOS OPERATIVOS.** Aquellos que soportan y facilitan el logro de los resultados y objetivos de la Organización, a saber:

- El proceso logístico, interno y externo
- El proceso de producción del bien o servicio
- Los procesos operativos
- El proceso de comercialización
- La gestión de infraestructura física

Sobre cada uno de estos procesos deben diseñarse indicadores, definir índices y establecer parámetros de desempeño.

Sin embargo, su clasificación interna depende de las características propias de cada empresa en particular, atendiendo sus propias necesidades y especificidades.

## **ANÁLISIS Y MEJORAMIENTO DE PROCESOS**

Documentados los procesos, se cuenta con la información necesaria y suficiente para EL ANÁLISIS en el sentido de eliminar, modificar, flexibilizar, acortar o volverlos más eficientes tomando como referencia aspectos tales como tiempos empleados, pasos y secuencias, firmas y visados, papelería que se maneja, número de controles, tecnología utilizada, costos, redistribución de funciones.

Para ello se recomiendan los siguientes pasos:

- Revisar resultados, objetivos y metas a alcanzar (reducir tiempos, mejorar actividades, reducir esperas, mejorar rendimientos, rebajar costos, etc.)
- Identificar puntos de control requeridos.
- Establecer un sistema de medición adecuado que identifique y establezca las medidas necesarias, revisando los diferentes elementos y requisitos.

Lo anterior implica contar con sistemas de medición y puntos de control de procesos basados en aspectos tales como:

- Análisis de datos obtenidos frente a mediciones empleadas.

- Comparación entre desempeños reales y los requisitos establecidos.
- Análisis adicional de elementos seleccionados.
- Identificación de aspectos cruciales o problema. Para ello son fundamentales los estudios de métodos de trabajo que involucran personas, máquinas, equipos, herramientas, materiales, materias primas o insumos, espacios físicos, condiciones ambientales, tiempo y recursos económicos.
- Vinculación de estos elementos al sistema formal de medición.
- Nuevas conclusiones obtenidas a partir de estos análisis.
- Diseño de recomendaciones para el mejoramiento y puesta en práctica de las mismas.
- Nuevas mediciones según referentes establecidos y nuevos análisis sobre resultados, repitiendo el ciclo de manera permanente.

Mejorados los PROCESOS y comprobando las bondades y efectividad de los cambios efectuados se procede a actualizar los Manuales correspondientes y a NORMALIZARLOS institucionalmente. Ello significa en la práctica dar estabilidad a las acciones definidas en aras de una mejor funcionalidad de la Organización.”

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se presenta información de carácter especializado sobre el tema relacionado con el proceso a intervenir y mejorar con el Estudio.

Dada la importancia y necesidad del proceso de **Administración de Servicios Complementarios** como parte esencial para el buen funcionamiento tanto interno como externo de la institución y teniendo en cuenta los estándares de calidad planteados por esta misma, se han desarrollado los siguientes conceptos puntuales, que precisan el proceso a tratar:

“Los **procesos de apoyo** son los encargados de hacer la entrega de los procesos primarios, consiste en la gerencia del talento humano, gerencia de compras, gerencia de bienes y servicios, gerencia de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos de ingeniería e investigación) ...” <sup>12</sup>. Como su nombre lo indica el proceso de servicios de apoyo o complementarios sirve como soporte para que la Universidad cumpla con su propósito tanto educativo como administrativo.

---

<sup>12</sup>García, B. M. (2006). *Gerencia de procesos para la organización y el control interno de empresas de salud*. Bogotá: Ecoe, ediciones.

Dentro del proceso de servicios complementarios encontramos un servicio llamado **transporte**<sup>13</sup>, definido como la actividad mediante la cual la institución garantiza el desplazamiento de sus funcionarios en actividades institucionales – administrativas, académicas, investigación, y extensión. El cual puede ser:

- **Transporte urbano**, corresponde al transporte que se realiza en el perímetro de la Ciudad de Pereira y Dosquebradas.
- **Transporte intermunicipal**: Desplazamientos fuera de la ciudad de Pereira y con una distancia no mayor de 360 kilómetros y según normatividad establecida.
- **Transporte de bienes muebles**: Servicio que se presta desde la Sección de Mantenimiento y corresponde al apoyo logístico que se brinda para el movimiento de bienes muebles al interior de la Universidad y con cobertura de la Ciudad de Pereira y Dosquebradas para actividades de tipo institucional.

En cuanto a transporte hay términos que deben tener claridad, como lo es: **Kilometraje**, que es el cómputo de los kilómetros recorridos por un vehículo.<sup>14</sup>(Entiéndase **Kilómetro** como una unidad que se emplea para medir longitudes y que resulta equivalente a mil metros. Se trata, por lo tanto, de uno de los múltiplos de la unidad conocida como metro)<sup>15</sup>

De igual forma encontramos el servicio de “**reprografía**, el cual permite reproducir documentos impresos mediante técnicas como la fotocopia (o xerocopia), el facsímil o la fotografía. El término está compuesto por dos vocablos: *Reproducción* y *Grafía*. Consiste en el traspaso de tinta a un soporte mediante presión, y tiene como objetivo final el de reproducir gráficamente la cantidad “n” de copias que sean iguales (reproducción masiva de piezas).”<sup>16</sup>

En los servicios de apoyo se encuentra el proyecto “**Auditorios**”, el cual se define como “Un espacio dentro de un teatro, de un cine, de una sala de conciertos, de una escuela o de cualquier otro espacio público (incluso al aire libre) al que asiste una audiencia (público) a escuchar y/u observar un evento o presentación cultural, educativo, político o social (espectáculo, concierto, película, obra de teatro, examen, recital, coloquio, lectura pública, performance, happening, fiesta, mitin, debate, conferencia, asamblea, etcétera). En el caso específico de los cines, el número de auditorios suele expresarse como el número de salas”.<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> servicios, D. d. (10 de febrero de 2014). Universidad Tecnológica de Pereira. Obtenido de Universidad Tecnológica de Pereira Web site: <http://www.utp.edu.co/vicerrectoria/administrativa/division-de-servicios/transporte.html>

<sup>14</sup>Wordreference. wordreference Web site. [En línea] [Citado el: 25 de Agosto de 2014.] <http://www.wordreference.com/definicion/kilometraje>.

<sup>15</sup>Definicion.de. 2008. Definición. De . [En línea] 2008. [Citado el: 25 de Agosto de 2014.] <http://definicion.de/kilometro/>.

<sup>16</sup> Wikipedia. (9 de mar de 2013). Wikipedia. Obtenido de Wikipedia Web site: <http://es.wikipedia.org/wiki/Reprograf%C3%ADa>

<sup>17</sup>Fundación Wikimedia, Inc. 2014. Wikipedia. [En línea] Wikipedia® , 08 de ene de 2014. [Citado el: 25 de agosto de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Auditorio>.

El concepto **audiovisual** significa la integración e interrelación plena entre lo auditivo y lo visual para producir una nueva realidad o lenguaje. La percepción es simultánea. Se crean así nuevas realidades sensoriales mediante mecanismos como la armonía (a cada sonido le corresponde una imagen), complementariedad (lo que no aporta lo visual lo aporta lo auditivo), refuerzo (se refuerzan los significados entre sí) y contraste (el significado nace del contraste entre ambos).<sup>18</sup>

**El contrato de seguro** es el acuerdo por el cual una de las partes, el asegurador, se obliga a resarcir de un daño o a pagar una suma de dinero a la otra parte, tomador, al verificarse la eventualidad prevista en el contrato, a cambio del pago de un precio, denominado prima, por el tomador. El contrato de seguro puede tener por objeto toda clase de riesgos si existe interés asegurable, salvo prohibición expresa de la ley.

El contrato de seguro es consensual; los derechos y obligaciones recíprocos de asegurador y tomador, empiezan desde que se ha celebrado la convención, aún antes de emitirse la «**póliza**» o documento que refleja datos y condiciones del contrato de seguro.<sup>19</sup>

## 2.2.1 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LA GESTIÓN

El establecimiento de una estructura orgánica con enfoque basado en procesos, permite obtener productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los usuarios y de los públicos de interés; son el medio para dar cumplimiento a la estrategia institucional, lo cual fortalece una cultura de orientación a resultados.

La alineación de la estrategia corporativa con los procesos y colaboradores de la institución, apoyada en el monitoreo, análisis y mejora, facilita su cumplimiento. El plan estratégico debe ser traducido en objetivos concretos e indicadores que reflejen su aplicación en todos los procesos.

Todo proceso requiere de seguimiento e indicadores que determinen el grado de avance y cumplimiento de objetivos, y de acciones que encausen el logro de los mismos cuando se presenten diferencias o desviaciones.

### SEGUIMIENTO

Consiste en el análisis y recopilación sistemáticos de información relacionada con el proceso para mejorar su eficacia y efectividad. Se basa en metas establecidas y actividades planificadas. Ayuda a que se siga una línea de trabajo, permite conocer cuando algo no está funcionando y proporciona la base para la evaluación.

---

<sup>18</sup>Wikipedia. 2014. Wikipedia. [En línea] 03 de Jun de 2014. [Citado el: 25 de agosto de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Audiovisual>.

<sup>19</sup> Wikipedia. 2014. Wikipedia. [En línea] Wikipedia®, 12 de agosto de 2014. [Citado el: 25 de agosto de 2014.] [http://es.wikipedia.org/wiki/Contrato\\_de\\_seguro](http://es.wikipedia.org/wiki/Contrato_de_seguro).

## **MEDICIÓN**

Es ante todo un proceso dinámico, permanente, individual o de conjunto, mediante el cual, a partir de la información que se obtiene de diversas fuentes, se emite un juicio de valor sobre el rendimiento o desempeño de un área, proceso, actividad, meta o cualquiera que sea el objeto de estudio.

Es el complemento fundamental de la planeación, consistente en la verificación y seguimiento de la gestión, dando dinamismo al proceso planificador y facilitando la realimentación, la toma de decisiones y la reorientación de las acciones para garantizar el logro de los resultados previstos.

La medición es importante porque sin ella no se puede planificar, diseñar, evaluar, prevenir, corregir, mantener e innovar un sistema de gestión, ni los productos o servicios que ofrece.

### **2.2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA MEDICIÓN**

Se destacan las siguientes:

- **Objetividad:** el resultado no está influenciado por el criterio de quien mide.
- **Pertinencia:** la realidad que representa se considera importante y es valorada para la toma de decisiones.
- **Precisión:** la magnitud del hecho que, analizado o corroborado, es reflejada fielmente.
- **Oportunidad:** es realizada inmediatamente después de obtener los registros del suceso ocurrido.
- **Confiabilidad:** la información recopilada refleja con veracidad la situación real.
- **Economía:** el tiempo y el costo invertidos en obtener la información se relaciona adecuadamente con el beneficio esperado.

### **2.2.3 LOS INDICADORES**

Los datos se convierten en información cuando aportan significado, relevancia y comprensión sobre un fenómeno en particular, en un tiempo y lugar específico. La información es, entonces, conocimiento basado en datos a los que mediante un procesamiento se les ha dado significado, propósito y utilidad.

Una de las formas más simples y útiles para convertir datos en información es la construcción de indicadores, dado su poder de comunicación. Son puntos de referencia que permiten observar y medir el avance en el logro de una meta esperada.

Son una representación *cuantitativa o cualitativa*, verificable objetivamente, que refleja la situación de un aspecto de la realidad y el estado de cumplimiento de un objetivo, actividad o producto deseado.

## **JERARQUÍA DE LOS INDICADORES**

De acuerdo con la información que aportan y su nivel de detalle, la estructura de los indicadores permite establecer jerarquía entre ellos, así:

- **Indicadores de primer nivel o de nivel superior**, agrupan los indicadores claves, que ofrecen a quienes toman decisiones, una visión global del comportamiento de las políticas y programas de la Institución.
- **Indicadores de segundo nivel llamados también secundarios**, ofrecen información complementaria a los de primer nivel. Corresponden a este grupo los indicadores de proceso; sirven para mostrar el resultado de los mismos.
- **Indicadores de tercer nivel u operativos**, se construyen sobre las actividades operativas de la Institución. Son del dominio de funcionarios y mandos medios de las organizaciones.

## **TIPOS DE INDICADORES**

En el presente trabajo se considerarán indicadores de calidad (de segundo nivel), que permitan medir eficiencia, eficacia y efectividad del proceso analizado.

**Indicadores de eficacia:** controlan el logro de resultados planeados (de planes, programas, proyectos, procesos), así como la satisfacción de necesidades o expectativas de los usuarios de productos o servicios,

**Indicadores de eficiencia:** permiten controlar la utilización de los recursos e insumos del proceso.

**Indicadores de efectividad:** involucran la eficiencia y la eficacia, es decir, el logro de los resultados programados en el tiempo, con costos razonables. Mide el impacto de los productos o servicios entregados a los usuarios.

### **2.2.4 CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES DE PROCESO**

A continuación, se relacionan las etapas o pasos a seguir para su construcción, su fase de medición y de análisis.

## **FASE DE MEDICIÓN**

Comprende las siguientes etapas:

- a. Analizar el objetivo del proceso.
- b. Identificar variables a medir.
- c. Identificar fuentes de datos, que permitan obtener la información requerida.
- d. Definir fórmula de cálculo del indicador.
- e. Establecer metas propuestas y rangos que permitan ubicar su comportamiento.
- f. Definir la periodicidad de recopilación de los datos sobre la variable seleccionada.
- g. Establecer la forma de registrar los datos requeridos.
- h. Definir responsables de la medición.
- i. Hacer revisar y aprobar los indicadores propuestos, por las instancias correspondientes.
- j. Diseñar y aprobar la ficha técnica del indicador (ver modelo que se acompaña al final de este aparte).
- k. Iniciar el proceso de medición, documentando ficha técnica aprobada.

## **FASE DE ANÁLISIS**

Se desarrolla en las siguientes acciones:

- a. Escoger herramienta estadística de calidad a utilizar en los análisis requeridos.
- b. Definir responsables del análisis y evaluación de los resultados de la medición.
- c. Alimentar datos y consignar resultados del indicador en la ficha técnica correspondiente.
- d. Evaluar y analizar resultados obtenidos.
- e. Elaborar informe de gestión y presentar a las instancias pertinentes.
- f. Tomar decisiones de mejora a las que haya lugar.
- g. Divulgar resultados en los casos requeridos.

A continuación, se muestra la ficha técnica bajo la cual se realizó la construcción de los indicadores. (Ilustración 1)

Ilustración 2 Ficha técnica de indicadores

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES					
<b>PROCESO ASOCIADO</b>		Especifica el proceso al que corresponde el indicador			
<b>FECHA DE CREACIÓN DEL INDICADOR</b>		DIA	MES	AÑO	
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>		Es la denominación que se le dará al indicador, es la forma como se reconoce.			
<b>RESPONSABLE:</b>	Es la persona encargada (cargo) de recolectar la información y mantener el indicador actualizado				
FORMULA DE CÁLCULO					
Fórmula a través de la cual se realiza su cálculo					
DEFINICIÓN					
Es la explicación del indicador. Es la expresión matemática que cuantifica el estado de la característica o hecho que queremos controlar. Debe ser expresada de la manera más específica posible. Debe contemplar sólo la característica o hecho (efecto) que observaremos o mediremos.					
OBJETIVO DEL INDICADOR					
Es indicar cual es la finalidad del indicador. Debe expresar el para qué queremos gerenciar el indicador. Expresa el lineamiento político, la mejora que se busca y el sentido de esa mejora (maximizar, minimizar, eliminar). Nos permitirá tener claridad sobre lo que significa tener un estándar					
TIPO DE INDICADOR: Seleccionar qué tipo de indicador es					
EFICIENCIA <input type="checkbox"/>	EFICACIA <input type="checkbox"/>	EFECTIVIDAD <input type="checkbox"/>			
<b>TENDENCIA</b>	Ascendente _____		Descendente _____	Constante _____	
<b>FACTOR CRITICO DE ÉXITO</b>	Elemento del proceso que es necesario mantener bajo control para garantizar el logro el objetivo del proceso				
REFERENCIA	NIVEL DE REFERENCIA				
Contra la cual contrastar el valor del indicador	MÍNIMO	ACEPTABLE	SATISFACTORIO	SOBRESALIENTE	MÁXIMO
FRECUENCIA					
<b>RECOLECCIÓN:</b>	Periodicidad con la cual se va a recolectar		<b>ANÁLISIS:</b>	Periodicidad con la cual se va a analizar	
SEGUIMIENTO Y REPRESENTACIÓN					
Resultados					
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN					



## 2.3 MARCO NORMATIVO

### 2.3.1 LEY 489 DE 1998 Estatuto Básico de la organización y funcionamiento de la administración pública

Regula el ejercicio de la función administrativa, determina la estructura, define los principios y reglas básicas de la organización y funcionamiento de la Administración Pública así como el ámbito de aplicación y las modalidades de la acción administrativa; determina los lineamientos legales del Sistema de Desarrollo Administrativo, los incentivos a la Gestión Pública, el Sistema Nacional de Control Interno, la Escuela de Alto Gobierno, la democratización y el control social de la administración pública, el Sistema General de Información Administrativa del Sector Público; y establece la estructura y organización de la Administración Pública, de conformidad con el modelo de Estado definido en la Constitución Política de 1991. En la LEY 489 DE 1998 se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política.

**Artículo 15º. Definición del sistema.** El Sistema de Desarrollo Administrativo es un conjunto de políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos de carácter administrativo y organizacional para la gestión y manejo de los recursos humanos, técnicos, materiales, físicos, y financieros de las entidades de la Administración Pública, orientado a fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional, de conformidad con la reglamentación que para tal efecto expida el Gobierno Nacional.

**Parágrafo.** Las normas del presente Capítulo serán aplicables, en lo pertinente, a las entidades autónomas y territoriales y a las sujetas a regímenes especiales en virtud de mandato constitucional.

**Artículo 16º.- Fundamentos del sistema de desarrollo administrativo.** El Sistema de Desarrollo Administrativo, está fundamentado:

- a. En las políticas de desarrollo administrativo formuladas por el Departamento Administrativo de la Función Pública, adoptadas por el Gobierno Nacional y articuladas con los organismos y entidades de la Administración Pública.
- b. En el Plan Nacional de Formación y Capacitación formulado por el Departamento Administrativo de la Función Pública en coordinación con la Escuela Superior de Administración Pública, ESAP.

### 2.3.2 LEY 594 DE 2000 LEY GENERAL DEL ARCHIVO

**ARTICULO 4o. Principios generales.** Los principios generales que rigen la función archivística son los siguientes:

**Fines de los archivos.** El objetivo esencial de los archivos es el de disponer de la documentación organizada, en tal forma que la información institucional sea recuperable para uso de la administración en el servicio al ciudadano y como fuente de la historia; Por lo mismo, los archivos harán suyos los fines esenciales del Estado, en particular los de servir a la comunidad y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución y los de facilitar la participación de la comunidad y el control del ciudadano en las decisiones que los afecten, en los términos previstos por la ley;

**Importancia de los archivos.** Los archivos son importantes para la administración y la cultura, porque los documentos que los conforman son imprescindibles para la toma de decisiones basadas en antecedentes. Pasada su vigencia, estos documentos son potencialmente parte del patrimonio cultural y de la identidad nacional;

**Institucionalidad e instrumentalidad.** Los documentos institucionalizan las decisiones administrativas y los archivos constituyen una herramienta indispensable para la gestión administrativa, económica, política y cultural del Estado y la administración de justicia; son testimonio de los hechos y de las obras; documentan las personas, los derechos y las instituciones. Como centros de información institucional contribuyen a la eficacia, eficiencia y secuencia de las entidades y agencias del Estado en el servicio al ciudadano;

**Responsabilidad.** Los servidores públicos son responsables de la organización, conservación, uso y manejo de los documentos.  
Los particulares son responsables ante las autoridades por el uso de los mismos.

**Dirección y coordinación de la función archivística.** El Archivo General de la Nación es la entidad del Estado encargada de orientar y coordinar la función archivística para coadyuvar a la eficiencia de la gestión del Estado y salvaguardar el patrimonio documental como parte integral de la riqueza cultural de la Nación, cuya protección es obligación del Estado, según lo dispone el título I de los principios fundamentales de la Constitución Política;

**Administración y acceso.** Es una obligación del Estado la administración de los archivos públicos y un derecho de los ciudadanos el acceso a los mismos, salvo las excepciones que establezca la ley;

**Racionalidad.** Los archivos actúan como elementos fundamentales de la racionalidad de la administración pública y como agentes dinamizadores de la

acción estatal. Así mismo, constituyen el referente natural de los procesos informativos de aquélla;

**Modernización.** El Estado propugnará por el fortalecimiento de la infraestructura y la organización de sus sistemas de información, estableciendo programas eficientes y actualizados de administración de documentos y archivos;

**Función de los archivos.** Los archivos en un Estado de Derecho cumplen una función probatoria, garantizadora y perpetuadora;

**Manejo y aprovechamiento de los archivos.** El manejo y aprovechamiento de los recursos informativos de archivo responden a la naturaleza de la administración pública y a los fines del Estado y de la sociedad, siendo contraria cualquier otra práctica sustitutiva;

**Interpretación.** Las disposiciones de la presente ley y sus derechos reglamentarios se interpretarán de conformidad con la Constitución Política y los tratados o convenios internacionales que sobre la materia celebre el Estado colombiano.<sup>20</sup>

### **2.3.3 DECRETO 1510 DE 2013**

Decreto por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública, este sistema tiene una función estratégica pues permite materializar las políticas públicas y representa un porcentaje considerable del gasto público. En el decreto se diseñan, organizan y celebran acuerdos marco de precios, así como diseñar y proponer políticas y herramientas para la adecuada identificación de riesgos de la contratación pública y su cobertura.

**Artículo 117.** Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual. La Entidad Estatal debe exigir en los contratos de obra, y en aquellos en que por su objeto o naturaleza lo considere necesario con ocasión de los Riesgos del contrato, el otorgamiento de una póliza de responsabilidad civil extracontractual que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista.

### **CAPÍTULO II Contrato de seguro**

**Artículo 129. Amparos.** El objeto de cada uno de los amparos debe corresponder al definido en los artículos 115, 116 y 117 del presente decreto.

Los amparos deben ser independientes unos de otros respecto de sus Riesgos y de sus valores asegurados. La Entidad Estatal solamente puede reclamar o tomar el valor de un amparo para cubrir o indemnizar el valor del amparo cubierto. Los amparos son excluyentes y no se pueden acumular.

---

<sup>20</sup> [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0594\\_2000.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0594_2000.html)

**Artículo 130. Cesión del contrato.** Si hay lugar a cesión del contrato a favor del garante, este está obligado a constituir las garantías previstas en el contrato.

**Artículo 131. Exclusiones.** La Entidad Estatal solamente admitirá las siguientes exclusiones, en el contrato de seguro que ampara el cumplimiento de los contratos que suscriba, y cualquier otra estipulación que introduzca expresa o tácitamente exclusiones distintas a estas, no producirá efecto alguno:

1. Causa extraña, esto es la fuerza mayor o caso fortuito, el hecho de un tercero o la culpa exclusiva de la víctima.
2. Daños causados por el contratista a los bienes de la Entidad Estatal no destinados al contrato.
3. Uso indebido o inadecuado o falta de mantenimiento preventivo al que está obligada la Entidad Estatal.
4. El deterioro normal que sufran los bienes entregados con ocasión del contrato garantizado como consecuencia del transcurso del tiempo.

**Artículo 132. Inaplicabilidad de la cláusula de proporcionalidad.** En el contrato de seguro que ampara el cumplimiento, la compañía de seguros no puede incluir la cláusula de proporcionalidad y tampoco otra cláusula similar en el sentido de que el valor asegurado ampara los perjuicios derivados del incumplimiento total del contrato garantizado, pero frente a un incumplimiento parcial, la compañía de seguros solamente paga los perjuicios causados en proporción al incumplimiento parcial de la obligación garantizada. La inclusión de una cláusula en ese sentido no producirá efecto alguno.

**Artículo 133. Improcedencia de la terminación automática y de la facultad de revocación del seguro.** La garantía única de cumplimiento expedida a favor de Entidades Estatales no expira por falta de pago de la prima ni puede ser revocada unilateralmente.

**Artículo 134. Inoponibilidad de excepciones de la compañía de seguros.** La compañía de seguros no puede oponerse o defenderse de las reclamaciones que presente la Entidad Estatal alegando la conducta del tomador del seguro, en especial las inexactitudes o reticencias en que este hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro o cualquier otra excepción que tenga el asegurador en contra del contratista.

**Artículo 135. Prohibición a las compañías de seguros.** Para la venta de alguno de los amparos de que trata el presente Capítulo, las compañías de seguros no pueden exigir a los proponentes ni a los contratistas adquirir amparos no exigidos por la Entidad Estatal.

**Artículo 136. Sanción por incumplimiento de la seriedad de la oferta.** En caso de siniestro en la garantía de la seriedad de la oferta, la compañía de seguros debe responder por el total del valor asegurado a título de sanción.

**Artículo 137. Requisitos del seguro de responsabilidad civil extracontractual.** El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe cumplir los siguientes requisitos:

**Modalidad de ocurrencia.** La compañía de seguros debe expedir el amparo en la modalidad de ocurrencia. En consecuencia, el contrato de seguro no puede establecer términos para presentar la reclamación, inferiores a los términos de prescripción previstos en la ley para la acción de responsabilidad correspondiente.

**Intervinientes.** La Entidad Estatal y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la Entidad Estatal como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas.

**Amparos.** El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos:

- a) Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante.
- b) Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales.
- c) Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.
- d) Cobertura expresa de amparo patronal.
- e) Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.

**Artículo 138. Mecanismos de participación en la pérdida por parte de la Entidad Estatal asegurada.** En el contrato de seguro que ampara la responsabilidad civil extracontractual solamente se pueden pactar deducibles hasta del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida y en ningún caso pueden ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV. No serán admisibles las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que impliquen la asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada.

**Artículo 139. Protección de los bienes.** La Entidad Estatal debe exigir a su contratista un contrato de seguro que ampare responsabilidad cuando con ocasión de la ejecución del contrato existe riesgo de daño de los bienes de la Entidad Estatal. La Entidad Estatal debe definir el valor asegurado en los pliegos de condiciones. La Entidad Estatal debe exigir que la póliza de responsabilidad extracontractual cubra también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado.<sup>21</sup>

#### **2.3.4 NTCGP 1000:2009 NORMA TÉCNICA DE CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA**

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 6º de la Ley 872 de 2003, esta norma especifica los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad aplicable a la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios. Esta norma está dirigida a todas las entidades, y se ha elaborado con el propósito de que éstas puedan mejorar su desempeño y su capacidad de proporcionar productos y/o servicios que respondan a las necesidades y expectativas de sus clientes.

La orientación de esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en procesos, el cual consiste en determinar y gestionar, de manera eficaz, una serie de actividades relacionadas entre sí. Una ventaja de este enfoque es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales que forman parte de un sistema conformado por procesos, así como sobre su combinación e interacción. Este enfoque permite mejorar la satisfacción de los clientes y el desempeño de las entidades, circunstancia que debe ser la principal motivación para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y no simplemente la certificación con una norma, la cual debe verse como un reconocimiento, pero nunca como un fin.

Este modelo de Sistema de Gestión de la Calidad está basado en procesos. Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad, enfatiza sobre la importancia de:

- a)** la comprensión y el cumplimiento de los requisitos, la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c)** la obtención de resultados del desempeño y la eficacia del proceso, y
- d)** la mejora continua de los procesos, con base en mediciones objetivas.

---

<sup>21</sup> <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53776>

Esta norma es de aplicación genérica y no es su propósito establecer uniformidad en la estructura y documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de las diferentes entidades, puesto que reconoce que el diseño e implementación del Sistema está influenciado por:

- a) el marco legal aplicable a la entidad,
- b) el entorno de la entidad, los cambios y los riesgos asociados a éste,
- c) sus necesidades cambiantes,
- d) sus objetivos particulares,
- e) los productos y/o servicios que proporciona,
- f) los procesos que emplea y
- g) el tamaño y la estructura de la entidad.

### **Principios de gestión de la calidad para la rama ejecutiva del Poder público y otras entidades prestadoras de servicios**

Los principios del Sistema de Gestión de la Calidad se enmarcan, integran, complementan y desarrollan dentro de los principios constitucionales.

Se han identificado los siguientes principios de gestión de la calidad, que pueden ser utilizados por la alta dirección, con el fin de conducir a la entidad hacia una mejora en su desempeño:

- a) **Enfoque hacia el cliente:** la razón de ser de las entidades es prestar un servicio dirigido a satisfacer a sus clientes; por lo tanto, es fundamental que las entidades comprendan cuáles son las necesidades actuales y futuras de los clientes, que cumpla con sus requisitos y que se esfuercen por exceder sus expectativas.
- b) **Liderazgo:** desarrollar una conciencia hacia la calidad implica que la alta dirección de cada entidad es capaz de lograr la unidad de propósito dentro de ésta, generando y manteniendo un ambiente interno favorable, en el cual los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas puedan llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la entidad.
- c) **Participación activa de los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas:** es el compromiso de los servidores públicos y/o de los particulares que ejercen funciones públicas, en todos los niveles, el cual permite el logro de los objetivos de la entidad.
- d) **Enfoque basado en procesos:** en las entidades existe una red de procesos, la cual, al trabajar articuladamente, permite generar valor. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

- e) **Enfoque del sistema para la gestión:** el hecho de identificar, entender, mantener, mejorar y, en general, gestionar los procesos y sus interrelaciones como un sistema contribuye a la eficacia, eficiencia y efectividad de las entidades en el logro de sus objetivos.
- f) **Mejora continua:** siempre es posible implementar maneras más prácticas y mejores para entregar los productos o prestar servicios en las entidades. Es fundamental que la mejora continua del desempeño global de las entidades sea un objetivo permanente para aumentar su eficacia, eficiencia y efectividad.
- g) **Enfoque basado en hechos y datos para la toma de decisiones:** en todos los niveles de la entidad las decisiones eficaces, se basan en el análisis de los datos y la información, y no simplemente en la intuición.
- h) **Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores de bienes o servicios:** las entidades y sus proveedores son interdependientes; una relación beneficiosa, basada en el equilibrio contractual aumenta la capacidad de ambos para crear valor.
- i) **Coordinación, cooperación y articulación:** el trabajo en equipo, en y entre entidades es importante para el desarrollo de relaciones que beneficien a sus clientes y que permitan emplear de una manera racional los recursos disponibles.
- j) **Transparencia:** la gestión de los procesos se fundamenta en las actuaciones y las decisiones claras; por tanto, es importante que las entidades garanticen el acceso a la información pertinente de sus procesos para facilitar así el control social.<sup>22</sup>

## 2.4 MARCO FILOSOFICO

La calidad en el sistema educativo hace parte fundamental para lograr ser competitiva de una forma integral en la docencia, investigación, innovación y extensión, es por esto que la Universidad Tecnológica de Pereira busca su mejoramiento continuo y es por medio de este riguroso estudio, donde se buscó principalmente encontrar las fallas que producen retrasos en el desarrollo de los procedimientos.

El estudio para el mejoramiento de los procesos institucionales se fundamentó principalmente en:

---

<sup>22</sup> Departamento Administrativo de la Función Pública [http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrieve\\_publicaciones?no=628](http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrieve_publicaciones?no=628)



- Las personas vinculadas a la institución han dejado de hacer lo importante por hacer lo urgente.
- Personas ajenas a una labor la ejecutan.
- Algunos procesos no se dan de manera ágil.
- Procesos establecidos anteriormente no se ejecutan actualmente.

El desarrollo del presente trabajo de investigación, permitió tener una posición objetiva de la situación actual de la Universidad Tecnológica de Pereira siguiendo de modo particular cada uno de los procesos involucrados aquí, con el fin de sugerir algunas propuestas de mejora en los procesos administrativos que hagan más efectivo y eficiente la labor de la institución, con el fin de optimizar sus recursos bien sea de tiempo y dinero, así mismo brindarle satisfacción a la comunidad en general.

## **2.5 MARCO SITUACIONAL**

A continuación, se consigna información relevante sobre la entidad objeto de estudio, la Universidad Tecnológica de Pereira, en lo relacionado con los siguientes aspectos:

- Reseña histórica.
- Direccionamiento estratégico vigente: Misión, visión, políticas directivas, principios organizacionales y objetivos del Plan de Desarrollo vigente.
- Estructura organizacional genérica y estructura organizacional interna de la Dependencia objeto a ser intervenida mediante el mejoramiento del proceso correspondiente.

### **2.5.1 RESEÑA HISTORICA**

“Por medio de la Ley 41 de 1958, se crea la Universidad Tecnológica de Pereira como máxima expresión cultural y patrimonio de la región y como una entidad de carácter oficial seccional. Posteriormente, se decreta como un establecimiento de carácter académico del orden nacional, con personería jurídica, AUTONOMIA administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Educación Nacional.

La Universidad inicia labores el 4 de marzo de 1961 bajo la dirección de su fundador y primer Rector Doctor Jorge Roa Martínez. Gracias al impulso inicial y al esfuerzo de todos sus estamentos la Institución empieza a desarrollar programas académicos que la hacen merecedora de un gran prestigio a nivel regional y nacional.

La Universidad Tecnológica de Pereira, es una institución pública de educación superior ubicada en el Complejo Educativo La Julita de la ciudad de Pereira, y que ofrece sus servicios a un aproximado de 16 mil estudiantes.

Cuenta además con una acreditación de alta calidad a la totalidad de los pregrados por parte del Consejo Nacional de Acreditación y se encuentra realizando procesos para ésta acreditación a los pregrados que la institución ofrece. Igualmente, la UTP se encuentra certificada bajo las normas de Calidad ISO 9001:2008 y la norma NTC GP 1000:2009, por parte del organismo certificador Bureau Veritas Certification, confirmado así su compromiso con la calidad y con el mejoramiento continuo.

Igualmente la Institución posee un Plan de Desarrollo (PDI) 2009 – 2019 “La Universidad que tienes en mente”, que se destaca porque se realizó en conjunto con la sociedad, el PDI se propone avanzar hacia una universidad con mayor relación con el entorno, redimensionando los objetivos clásicos de docencia, investigación, extensión, administración y bienestar, buscando así trascender a siete nuevos objetivos que son desarrollo institucional; cobertura con calidad en la oferta educativa; bienestar institucional; investigación, innovación y extensión; internacionalización de la Universidad; impacto regional; y alianzas estratégicas.<sup>23</sup>

## **2.5.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO VIGENTE**

Representa la identidad institucional y las proyecciones vigentes, brújula de la cual parte la nueva estructura, con el fin de alinear y hacer coherente el sistema.

El direccionamiento estratégico está conformado por los siguientes elementos:

### **“MISIÓN INSITUCIONAL”**

Es una universidad estatal vinculada a la sociedad y economía del conocimiento en todos sus campos, creando y participando en redes y otras formas de interacción.

Es un polo de desarrollo que crea, transforma, transfiere, contextualiza, aplica, gestiona, innova e intercambia el conocimiento en todas sus formas y expresiones, teniendo como prioridad el desarrollo sustentable en la ecorregión eje cafetero.

Es una comunidad de enseñanza, aprendizaje y práctica, que interactúa buscando el bien común, en un ambiente de participación, diálogo, con responsabilidad social y desarrollo humano, caracterizada por el pluralismo y el respeto a la diferencia, inmersa en procesos permanentes de planeación, evaluación y control.

Es una organización que aprende y desarrolla procesos en todos los campos del saber, contribuyendo al mejoramiento de la sociedad, para formar ciudadanos competentes, con ética y sentido crítico, líderes en la transformación social y económica.

---

<sup>23</sup> GARZÓN CASTAÑO Paola Andrea y PALACIO HERRERA Eliana Marcela, Propuesta de modelo administrativo para el diseño de cargos bajo la metodología por procesos en la Universidad Tecnológica de Pereira, Trabajo de Grado Magister en Administración del Desarrollo Humano Y Organizacional. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. Programa Maestría del Desarrollo Humano Y Organizacional.2014 P 47

Las funciones misionales le permiten ofrecer servicios derivados de su actividad académica a los sectores público o privado en todos sus órdenes, mediante convenios o contratos para servicios técnicos, científicos, artísticos, de consultoría o de cualquier tipo afín a sus objetivos misionales.

### **“VISIÓN INSITUCIONAL”**

Universidad de alta calidad, líder al 2019 en la región y en el país, por su competitividad integral en la docencia, investigación, innovación, extensión y gestión para el desarrollo humano con responsabilidad e impacto social, inmersa en la comunidad internacional.

### **PROPÓSITOS**

- Participar y promover diferentes procesos de desarrollo social para contribuir al mejoramiento de la sociedad.
- Incrementar la presencia de la Universidad en el contexto regional, nacional e internacional.
- Trascender el modelo de universidad profesionalizante por el de universidad del saber donde la docencia, la investigación y la extensión propenda por el desarrollo integral del hombre y de la sociedad.
- Trabajar por el mejoramiento permanente de la calidad académica.
- Fomentar la cultura de la tradición escrita.
- Fomentar la interdisciplinariedad.
- Fomentar el bienestar universitario y propiciar el desarrollo humano de todos los integrantes.
- Fomentar la participación de la comunidad universitaria.
- Recuperar, fortalecer y conservar los valores culturales que propenden por el desarrollo de la sociedad.

### **POLÍTICAS IMPLÍCITAS**

- La Universidad mantendrá una comunicación permanente al interior de la misma y con el medio regional, nacional e internacional.
- La gestión universitaria en todas sus expresiones estará enmarcada en un proceso de planeación permanente. Las inversiones estarán determinadas por el Plan de Desarrollo Institucional. Todas las actividades realizadas serán objeto de evaluación y sus resultados serán aprovechados para mejorar permanentemente los procesos.

- La gestión académico-administrativa de la Universidad se soportará en criterios de descentralización y desconcentración.
- La actividad académica estará orientada a la articulación de la docencia con la investigación y la extensión y se encaminará a la consolidación de las comunidades científicas y del trabajo interdisciplinario, a promover las manifestaciones intelectuales y apoyar su divulgación.
- Las necesidades derivadas de los proyectos de investigación aprobados, se atenderán asignando anualmente recursos financieros acordes.
- La Universidad realizará permanentemente programas de bienestar y responsabilidad social para toda la comunidad.
- La oferta de programas académicos debe ser consecuencia de una necesidad social identificada.
- La igualdad de oportunidades y la selección de los mejores aspirantes -tanto como estudiante o empleado- serán criterios básicos para ingresar a la Universidad.

## **VALORES INSTITUCIONALES**

- **Implícitos en la misión:** Participación, diálogo, pluralismo, tolerancia, respeto a la diferencia.
- **Implícitos en la bandera:** Inteligencia, sabiduría, pureza, transparencia, lealtad, fuerza, tenacidad, armonía, voluntad, amor.

## **OBJETIVOS INSTITUCIONALES**

Establecidos, aprobados y vigentes en el actual Plan de Desarrollo Institucional.

- **Cobertura con calidad**

Proporción de personas de una población potencial, que accede a programas de calidad en pregrado y postgrado en la Universidad Tecnológica de Pereira, de acuerdo con la capacidad instalada, posibilidades y proyecciones de crecimiento.

Currículos universales, flexibles y pertinentes que contengan propuestas innovadoras en materia pedagógica e investigativa, articulados con la educación básica y media.

Formación integral, ética y humana que permita asumir las responsabilidades sociales demandadas por el presente siglo.

- **Investigaciones, innovación y extensión**

**Investigación:** proceso sistemático y crítico de creación del conocimiento.

**Innovación:** transformación, creación o gestión de conocimiento que agrega valor a un proceso, producto o teoría para solucionar problemas.

**Extensión:** interacción de la Universidad con la sociedad en los diferentes campos del saber para validar, construir o transferir conocimiento que genere desarrollo social, cultural e institucional.

- **Bienestar institucional**

Formación integral fortalecida en la comunidad universitaria y orientada hacia el desarrollo humano, desde las dimensiones psicológica, biológica, social, espiritual, ambiental y ética.

Comunidad universitaria democrática, incluyente, equitativa y comprometida con su desarrollo social e intercultural.

Comunidad universitaria adaptada, integrada, con sentido de pertenencia y preparada para la permanencia y el egreso, mediante el acompañamiento institucional recibido en las diferentes etapas de la vida universitaria.

- **Impacto regional**

Administración del servicio educativo que genera productos, obtiene logros y facilita la aparición de efectos en los niveles micro, regional o macro y en los ámbitos social, productivo-tecnológico, de las políticas públicas y el conocimiento.

Hace referencia a los cambios registrados en el tiempo y en las estructuras internas y externas de la Universidad Tecnológica de Pereira, por la interacción entre quienes intervienen en los procesos de formación, investigación, desarrollo, gestión de la innovación y proyección social.

- **Internacionalización de la universidad**

Articulación en un ambiente multicultural y globalizado, con excelencia académica, debido a un proceso integral de transformación y fortalecimiento en las funciones de investigación, docencia, extensión y proyección social.

- **Alianzas estratégicas**

Entendimiento en el tiempo que se produce entre dos o más actores sociales diferentes y complementarios, del orden nacional o internacional, con aportes particulares concretos.

Establecimiento de intercambios en el marco misional, en el cual se asumen participativamente nuevos compromisos que propenden por el desarrollo de los participantes, enmarcados dentro del respeto y la ética.

- **Desarrollo institucional**

Desarrollo institucional fortalecido en la gestión humana, financiera, física, informática y de servicios.

Capacidad institucional para dar respuesta a las estrategias de desarrollo de la Universidad.”<sup>24</sup>

### **2.5.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL VIGENTE**

A continuación se consignan los gráficos correspondientes a la estructura organizacional con enfoque a procesos de la Universidad Tecnológica de Pereira, aprobada mediante Acuerdo 014 del Junio 5 de 2014 del Honorable Consejo Superior, denominada estructura base o estructura madre y la estructura organizacional interna de la Dependencia **Vicerrectoría Administrativa y Financiera**, a ser intervenida con el Estudio de Mejoramiento de Procesos, en donde se visualiza claramente la ubicación del proceso **Administración de servicios complementarios**, objeto de mejoramiento.

---

<sup>24</sup> OSPINA GARCES William y DOMÍNGUEZ SALAZAR Manuel Fernando, Documento informe final Reforma integral estructura organizacional Universidad Tecnológica de Pereira. Julio 2014. Página

Ilustración 3 Estructura organizacional vigente.



Ilustración 4 Estructura vigente Vicerrectoría Administrativa y Financiera.





### **3 EL DISEÑO METODOLOGICO.**

El presente capítulo está compuesto por los siguientes elementos:

- Universo o población
- Muestra
- Tipo de investigación y de estudio
- Delimitación del estudio
- Variables e indicadores
- Metodología a emplear en el Estudio
- Técnicas e instrumentos de recolección de información
- Procesamiento y análisis de la información.
- Productos a obtener
- Cronograma
- Presupuesto
- Bibliografía

A continuación, se desarrollan cada uno de ellos.

#### **3.1 POBLACIÓN O UNIVERSO**

La población con la cual se trabajó fue la Universidad Tecnológica de Pereira, los procesos que soportan las dependencias y unidades organizacionales de la nueva estructura orgánica (Acuerdo 05 de 2014, Consejo Superior).

### 3.2 MUESTRA

El Estudio se llevó a cabo en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera

### 3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO

**TIPO DE INVESTIGACIÓN: Desarrollo experimental** (busca la transferencia de conocimiento específico existente, a una institución donde no se ha aplicado hasta el momento).

**TIPO DE ESTUDIO:** descriptivo, explicativo y analítico.

- **Descriptivo:** permite describir y comprender en un primer momento la realidad abordada.
- **Explicativo:** la caracterización realizada permite comprender situaciones existentes y causas que la originan.
- **Analítico:** Utiliza herramientas de la ingeniería del trabajo para descomponerlo en sus partes y comprender sus relaciones como un todo.

### 3.4 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

El Estudio se delimitó alrededor de los siguientes aspectos:

- **Espacial:** Universidad Tecnológica de Pereira. Vicerrectoría Administrativa y Financiera.
- **Demográfica:** Usuarios y destinatarios del proceso. Funcionarios responsables de su ejecución.
- **Temática:** Caracterización y mejoramiento del proceso Administración de servicios complementarios
- **Temporal:** diez (10) meses calendario, a partir del momento en que se hizo el diseño del estudio macro y se dispuso la infraestructura logística para su ejecución.

### 3.5 VARIABLES E INDICADORES DE ESTUDIO

**Variable:** información CLAVE a ser recolectada y procesada.

**Indicador:** Forma en que se PUNTUALIZA la variable, para obtener la información deseada, a través de los instrumentos o técnicas de recolección a utilizar.

La información correspondiente se visualiza en la tabla 1, que se consigna en la página siguiente.

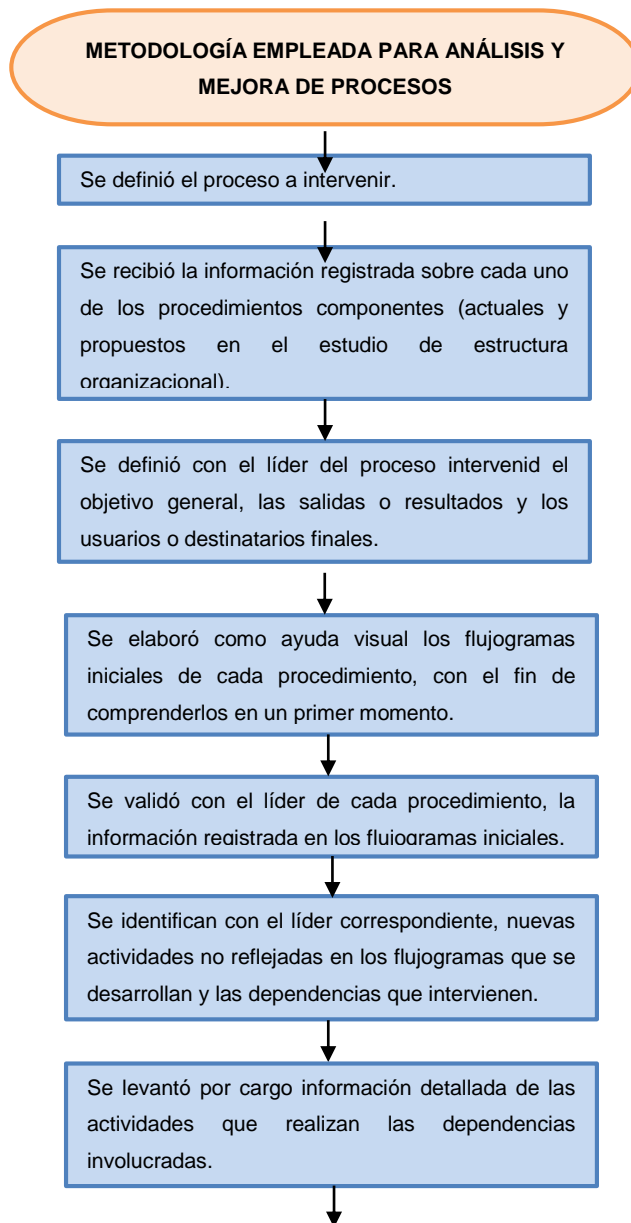
*Tabla 1 Variables e indicadores*

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN DE LA VARIABLE</b>	<b>INDICADORES</b>
1. Modelar el proceso integral con base en los procedimientos que lo conforman e identificar puntos requeridos para análisis.	<b>MODELADO DEL PROCESO</b>	Caracterización del proceso, que permite identificar claramente sus componentes y relaciones, objetivos, resultados y usuarios o destinatarios	Direccionamiento Procedimiento Actividades Flujograma
2. Elaborar y validar el diagnóstico del proceso, soportado en la respectiva Matriz de Análisis, definida en la metodología propuesta para realizar el estudio técnico.	<b>DIAGNOSTICO DEL PROCESO</b>	Resultados del estudio técnico, que permite - con base en los indicadores establecidos - identificar problemas o limitaciones para su ejecución y las causas correspondientes.	COSTO: Actividad que no genera valor Competencias necesarias TIEMPO: Cuellos de botella Duplicidades Trabajo manual repetitivo de volumen
3. Elaborar y validar la propuesta de mejoramiento del proceso, con base en los resultados obtenidos en el diagnóstico.	<b>MEJORAMIENTO DEL PROCESO</b>	Propuesta formulada que permite eliminar o controlar las causas identificadas en el objetivo anterior, para volver más efectivo el proceso	CALIDAD: Riesgos Reprocesos Registros y/o documentos adjuntos Método de trabajo
4. Proponer indicadores básicos de medición, acompañados de fuentes y registros de información.	<b>MEDICIÓN DE PROCESO</b>	Propuesta básica de medición, formulada para hacer seguimiento al proceso en su ejecución y permitir el mejoramiento continuo.	Indicadores propuestos. Fuentes Registros

### 3.6 METODOLOGIA A EMPLEAR EN EL ESTUDIO

El Estudio se llevó a cabo mediante la utilización de la siguiente metodología diseñada y aprobada previamente por la Institución – Vicerrectoría Administrativa y Financiera - la cual es propia de la ingeniería del trabajo, en lo relacionado con la temática análisis ocupacional

*Ilustración 5 Metodología empleada para análisis y mejora de procesos.*



Se indagó paralelamente con cada entrevistado, situaciones que dificulten la realización de su trabajo, teniendo en cuenta la guía suministrada por la matriz de análisis.



Se elaboró el mapa integral del proceso con base en la información levantada de los diferentes procedimientos.



Se elaboró la matriz de análisis, consignando la información relativa a los factores analizados, según su pertinencia.



Se dio la propuesta de registros y fuentes de información derivados de los análisis efectuados, para efectos de medición.



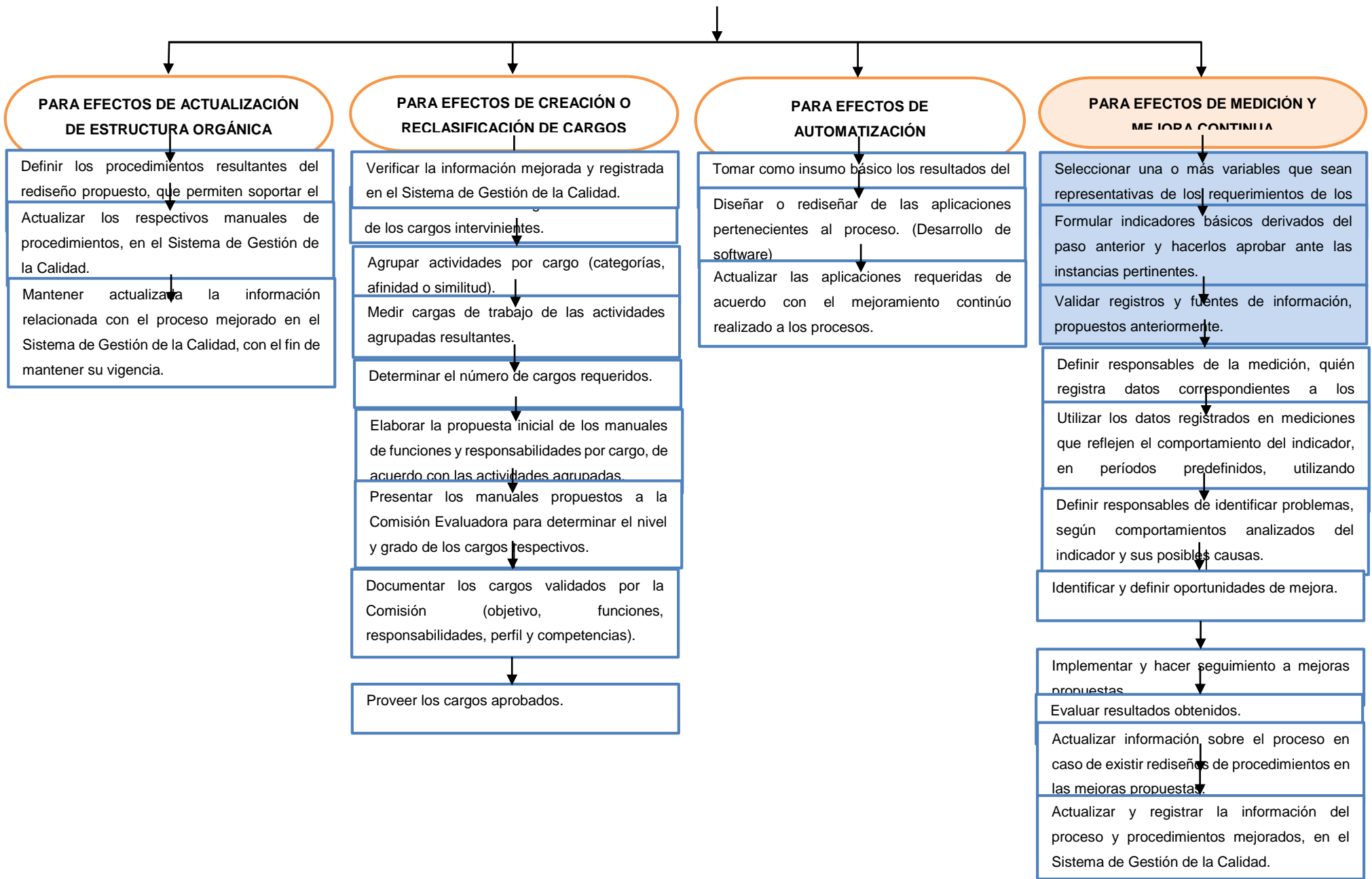
Se validó con cada equipo involucrado (dependencias), el diagnóstico llevado a cabo.



Se elaboró propuesta de mejora, con base en el análisis efectuado del diagnóstico obtenido.



Se validó el diagnóstico y la propuesta formulada con el equipo de mejoramiento de procesos (quien recomendó ajustes a la propuesta o la toma de decisión de implementar rediseño a la instancia pertinente).



### **3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

La información requerida fue recolectada a través de los siguientes medios:

#### **SECUNDARIA:**

- Información base registrada en el documento “Informe final estructura organizacional Universidad Tecnológica de Pereira. Julio 2014”, en lo relacionado con procesos, procedimientos y actividades iniciales que la soporta.
- Actas de reuniones y talleres específicos llevados a cabo durante el desarrollo del Estudio.
- Informes presentados por la Universidad en aspectos pertinentes.

#### **PRIMARIA:**

- Realización de entrevistas dirigidas a funcionarios de la dependencia y al jefe del departamento, usuarios y destinatarios del proceso
- Aplicación de instrumento o formatos para recolectar información puntual requerida.
- Talleres realizados con el equipo conformado por funcionarios de la Dependencia Líder, Director Trabajo de Grado y estudiantes. (Al finalizar fue un valor cercano a 250 reuniones y talleres entre el inicio y la culminación del estudio)
- Grupos focales a nivel directivo y coordinador, que complementen o validen la información obtenida con el instrumento

### **3.8 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

La información se clasificó, procesó y se analizó a través de las siguientes acciones:

- Elaboración de flujogramas de los procedimientos registrados inicialmente.
- Análisis y modificación, de acuerdo con las observaciones que dieron como resultado en los talleres realizados.
- Registro y clasificación en Matriz de Análisis (cuyo diseño fue suministrado previamente) la información de detalle obtenida en el trabajo de campo.
- Análisis y procesamiento de la información resultante, empleando las herramientas adecuadas.
- Validación diagnóstica y propuesta de mejoramiento formulada con base en la información recolectada.
- Organización y presentación de la información validada en explicaciones, descripciones, o ayudas técnicas, que permitieron su mejor visualización y comprensión.
- Elaboración de informe final que contemple modelamiento final del proceso, diagnóstico obtenido, mejoramiento propuesto, medición base recomendada, conclusiones y recomendaciones del Estudio.



### 3.9 PRODUCTOS A GENERAR

Coherentemente con los objetivos específicos y la metodología planteada, los resultados o productos del estudio, se clasificaron en tres categorías:

#### PRODUCTOS RELACIONADOS CON NUEVO CONOCIMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Tabla 2 Generación de nuevo conocimiento

<b>PRODUCTO ESPERADO</b>	<b>BREVE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>
Modelo técnico validado para análisis y mejoramiento de procesos	Con base en los resultados finales obtenidos, se obtuvo una validación práctica de la utilidad de la metodología empleada

#### CONTRIBUCIÓN AL FORTALECIMIENTO DE LA COMUNIDAD CIENTÍFICA

Tabla 3 Fortalecimiento del recurso humano

<b>PRODUCTO ESPERADO</b>	<b>BREVE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>
Trabajo de pregrado aprobado	Requisito académico para obtener Título profesional correspondiente

## DIFUSIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

Tabla 4 Difusión del conocimiento

<b>PRODUCTO ESPERADO</b>	<b>BREVE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>
Artículo publicado en revista de divulgación institucional	Publicación Artículo Revista UTP

### 3.10 CRONOGRAMA DEL ESTUDIO

El estudio se desarrolló en el siguiente periodo, para el cual se ajustó el cronograma proyectado, ya que en el desarrollo del estudio se fueron presentando nuevas observaciones, de acuerdo con las actividades que se describen a continuación.

Tabla 5 Cronograma del estudio

AÑO	2014								2015								2016								
MES	M	J	J	AG	S	OC	O	D	EN	F	M	A	M	J	J	AG	S	OC	N	DI	E	F	MA	AB	M
ACTIVIDAD	AY	UN	UL	LO	EP	TO	VI	CI	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
<b>A. PLANEACIÓN DEL MACROPROYECTO (14 TRABAJOS DE GRADO)</b>																									
1. Definir y asignar el proceso a intervenir																									
2. Suministrar a directores trabajos de grado y estudiantes la información disponible sobre cada uno de los procedimientos que lo conforman (actuales y propuestos en el estudio de																									

estructura organizacional).																				
<b>B. RECOLECCIÓN INFORMACIÓN INICIAL POR PROCESO (SERVICIOS COMPLEMENTARIOS)</b>																				
3. Definir con el líder del proceso Servicios complementarios el objetivo general, las salidas o resultados y los usuarios o destinatarios finales.																				
4. Elaborar con ayuda visual flujogramas iniciales de cada procedimiento con el fin de comprenderlos en un primer momento																				
5. Validar con el líder de cada procedimiento la información registrada en los flujogramas iniciales																				
6. Identificar con el líder correspondiente,																				



10. Elaborar la matriz de análisis, consignando la información relativa a los factores analizados, según su pertinencia																			
11. Proponer registros y fuentes de información derivados de los Análisis efectuados, para efectos de medición posterior																			
12. Validar con cada equipo involucrado (dependencias), el diagnóstico llevado a cabo																			
<b>D. ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO</b>																			
13. Elaborar propuesta de mejora, con base en el análisis efectuado y el diagnóstico obtenido																			
14. Validar el diagnóstico y la																			

propuesta formulada con el equipo de mejoramiento de procesos para proponer ajustes en la propuesta o tomar decisiones de implementar diseño																						
<b>E. PROPUESTA INICIAL DE MEDICIÓN</b>																						
15. Seleccionar una o más variables que sean representativas de los requerimientos de los usuarios y que puedan medirse																						
16. Formular indicadores básicos derivados del paso anterior y hacerlos aprobar ante las instancias pertinentes																						
17. Validar registros y fuentes de información propuestos anteriormente																						





### 3.11 PRESUPUESTO

El presupuesto del estudio se estimó bajo los costos detallados en la siguiente tabla:

Tabla 6 Presupuesto

<b>RUBROS</b>	<b>COSTO</b>
Recursos humanos (investigadores, principales)	\$ 600.000
Recursos humanos (director proyecto)	\$ 800.000
Refrigerios para talleres	\$ 50.000
Salidas de campo (transporte, viáticos)	\$ 560.000
Adquisición o alquiler de software especializado.	\$ 200.000
Materiales y suministros (fotocopias, planos, mapas, insumos...)	\$ 50.000
Elaboración documento informe final	\$ 100.000
Gastos varios (imprevistos 10%)	\$ 251.600
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.767.600</b>

## 4 MEJORAMIENTO PROCESO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

En el presente capítulo se consignan los resultados obtenidos en el estudio realizado para el mejoramiento del proceso **Administración de Servicios Complementarios** perteneciente a la **Vicerrectoría Administrativa y Financiera**, para el cual se analizaron sus procedimientos y correspondientes actividades, lo que permitió obtener el siguiente diagnóstico y las propuestas de mejoras, las cuales, de ser puestas en práctica contribuirán a un óptimo desarrollo del proceso mencionado.

#### **4.1 DESCRIPCIÓN INICIAL DEL PROCESO**

**DEPENDENCIA A LA QUE ESTA ADSCRITO:** Vicerrectoría Administrativa y Financiera

**UNIDAD ORGANIZACIONAL:** Gestión de Servicios Institucionales.

**NOMBRE DEL PROCESO:** ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

**PROCEDIMIENTOS QUE LO CONFORMABAN, AL INICIAR EL ESTUDIO:**

##### **SERVICIO DE TRANSPORTE**

1. Programación y atención servicio de transporte.
2. Transporte de elementos.
3. Apoyos económicos para transporte de visitas técnicas.
4. Control de kilometraje y consumo de combustibles.

##### **SERVICIO DE AUDITORIOS**

1. Programación de auditorios y atención a eventos.
2. Autorización e instalación de equipos audiovisuales.

##### **SERVICIO DE TELEFONÍA Y COMUNICACIONES**

1. Administración del servicio de telefonía.
2. Administración servicio punto de información.

##### **SERVICIO REPROGRÁFICOS**

1. Control e interventoría de fotocopiado.
2. Servicio de fotocopiado y duplicado de documentos especiales
3. Impresión de textos y encuadernación.

##### **ADMINISTRACIÓN PÓLIZAS**

1. Contratación de pólizas de seguros.
2. Trámite para indemnización por parte de la aseguradora.

**DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES INICIALES, IDENTIFICADAS PARA CADA UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS ANTERIORES:**

**SERVICIO DE TRANSPORTE**

**PROCEDIMIENTO 1: PROGRAMACIÓN Y ATENCIÓN SERVICIO DE TRANSPORTE.**

No	ACTIVIDAD
1	Recibir solicitudes de programación de transporte, de acuerdo con necesidades.
2	Estudiar solicitud y autorizar o negar, según políticas y reglamentaciones internas en casos especiales.
3	Programar vehículos y conductores para solicitudes autorizadas, teniendo en cuenta las variables correspondientes (normas y políticas, destinos, conductores, vehículos, programación de mantenimientos).
4	Entregar diligenciado el formato de solicitud de transporte a los conductores.
5	Ajustar la programación al detectarse oportunamente fallas o imprevistos.
6	Gestionar los apoyos logísticos requeridos (Viáticos, pagos de peajes, combustibles, entre otros).
7	Estar disponible en los sitios establecidos por la Universidad (oficina o vehículo) para la prestación del servicio de transporte.
8	Prestar el servicio de transporte interno o externo de funcionarios y/o elementos, según programación.
9	Brindar apoyo a los usuarios en actividades que permitan optimizar el servicio.
10	Diligenciar y hacer firmar al usuario, el formato de programación.
11	Presentar formatos diligenciados a las instancias pertinentes.
12	Reportar novedades presentadas en el servicio y en el estado técnico mecánico del vehículo además de los requerimientos para el funcionario del mismo (combustible, aceite, líquidos, entre otros).
13	Consolidar información de las solicitudes atendidas.

**PROCEDIMIENTO 2: TRANSPORTE DE ELEMENTOS.**

No	ACTIVIDAD
1	Recibir solicitud de transporte interno o externo de elementos o equipos.
2	Programar el servicio en el aplicativo correspondiente.
3	Entregar la programación de actividades al personal asignado.
4	Gestionar elementos necesarios para la atención del servicio (Camioneta, carretillas, guacales, empaques, etc.)
5	Gestionar la contratación de transporte de carga en caso de requerirse.
6	Prestar el servicio solicitado.
7	Diligenciar y solicitar al usuario calificación y firma del servicio prestado.
8	Presentar formatos diligenciados al superior inmediato.
9	Elaborar y presentar informe a las instancias pertinentes.

**PROCEDIMIENTO 3: APOYOS ECONÓMICOS PARA TRANSPORTE DE VISITAS TÉCNICAS.**

No	ACTIVIDAD
1	Recibir solicitud completamente diligenciada con la aprobación del decano (a) de la facultad respectiva.
2	Verificar la disponibilidad de recursos económicos.
3	Verificar solicitud, cumplimiento de requisitos y asignar valor de apoyo, conforme a políticas establecidas con aprobación en caso de ser necesaria.
4	Enviar a División Financiera, información sobre apoyo económico asignado para el trámite correspondiente.
5	Actualizar registros de apoyos concedidos por transporte, a cada programa académico.
6	Elaborar y presentar informe a las instancias pertinentes.

**PROCEDIMIENTO 4: CONTROL DE KILOMETRAJE Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES.**

<b>No</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
1	Registrar periódicamente datos de kilometrajes de vehículos institucionales.
2	Tramitar servicios de tanqueo y/o lavado, cumpliendo programación y requisitos.
3	Solicitar reportes y facturas de servicios recibidos.
4	Informar a conductores la programación de fechas y horarios de tanqueo de vehículos.
5	Establecer con contratistas fechas, horarios y condiciones de tanqueo.
6	Consolidar la información de kilometrajes, consumos de combustible y servicios de lavado
7	Verificar y analizar en forma comparativa consumo de combustible versus kilometraje.
8	Solicitar reportes y facturas de servicios recibidos.
9	Elaborar y presentar informes a las instancias pertinentes.
10	Gestionar tanqueos por fuera de programación en casos de excepción.

## SERVICIO DE AUDITORIOS

### PROCEDIMIENTO 1: PROGRAMACIÓN DE AUDITORIOS Y ATENCIÓN A EVENTOS.

No	ACTIVIDAD
1	Verificar previamente las condiciones locativas de los auditorios.
2	Solicitar de ser el caso, los mantenimientos requeridos para el correcto funcionamiento de los auditorios.
3	Recibir solicitud de reserva de auditorios o atención de eventos, en forma física o virtual.
4	Enviar cotización a solicitantes internos (proyectos especiales) o usuarios externos.
5	Hacer o aprobar la reserva de los auditorios solicitados para el evento.
6	Recibir comprobante de pago o reserva presupuestal para el alquiler del auditorio.
7	Programar y gestionar apoyos logísticos y de monitores.
8	Instalar y/o verificar el funcionamiento de equipos.
9	Acompañar y coordinar la logística para el desarrollo de los eventos.
10	Desinstalar los equipos, en los casos requeridos.
11	Elaborar y presentar informes sobre uso de auditorios.

### PROCEDIMIENTO 2: AUTORIZACIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES.

No	ACTIVIDAD
1	Recibir del usuario, solicitud escrita para instalación de equipo audiovisual.
2	Verificar viabilidad técnica de la solicitud.
3	Autorizar y asignar responsabilidad de instalación de equipos al funcionario correspondiente.
4	Coordinar con el usuario las condiciones requeridas.
5	Informar a la instancia pertinente sobre requerimientos adicionales.
6	Programar y efectuar la instalación.
7	Realizar las pruebas pertinentes.
8	Entregar al usuario el equipo instalado, según condiciones iniciales.

## SERVICIO DE TELEFONÍA Y COMUNICACIONES

### PROCEDIMIENTO 1: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE TELEFONÍA.

No	ACTIVIDAD
1	Identificar los servicios de comunicación telefonía requeridos por la Universidad.
2	Gestionar la contratación de los servicios de telefonía local, nacional, internacional y celular (ver estatuto de contratación) y en coordinación con el CRIE.
3	Recibir solicitud de instalación de nuevas líneas internas o externas para una dependencia en particular.
4	Verificar la viabilidad técnica para adicionar una nueva línea con apoyo de Administración de la red.
5	Asignar categoría en el caso de líneas telefónicas autorizadas e informar al CRIE para las acciones pertinentes.
6	Gestionar la asignación de una nueva línea para la Universidad con la empresa de telefonía seleccionada y con el apoyo del CRIE.
7	Verificar la asignación, instalación y funcionamiento de la línea con apoyo de Administración de la red.
8	Gestionar mantenimientos y reposiciones de equipos celulares de directivos y celufijos.
9	Hacer seguimiento, control al pago y facturación del servicio.

### PROCEDIMIENTO 2: ADMINISTRACIÓN SERVICIO PUNTO DE INFORMACIÓN.

No	ACTIVIDAD
1	Dar instrucciones precisas a personal subcontratado sobre clase y tipo de información a suministrar.
2	Instruir al personal subcontratado para que solicite a las diferentes dependencias la documentación actualizada sobre planes, programas y/o proyectos que deban ser difundidos a la comunidad.
3	Socializar al personal subcontratado el mantener y difundir información institucional actualizada de la Universidad.
4	Dar información de cómo atender las solicitudes específicas recibidas.
5	Solicitar registros y estadísticas sobre consultas realizadas con su informe.
6	Solicitar al personal subcontratado que apoye el servicio de intercomunicación, cuando sea requerido.

## SERVICIO REPROGRÁFICOS

### PROCEDIMIENTO 1: CONTROL E INTERVENTORÍA DE FOTOCOPIADO.

No	ACTIVIDAD
1	Asignar semestralmente a cada dependencia, la cantidad de fotocopias a utilizar, según análisis históricos de consumo.
2	Gestionar la contratación de los prestadores de servicio de fotocopiado.
3	Entregar a cada dependencia académica o administrativa el paquete de vales, con los que se harán los consumos y controles de fotocopias asignadas.
4	Verificar la buena prestación del servicio por parte del contratista.
5	Controlar periódicamente consumos por dependencia, con contratistas del servicio de fotocopiado, según cantidades asignadas.
6	Certificar mensualmente a la instancia pertinente, el número de fotocopias utilizadas para efecto de pago a contratistas.
7	Reportar periódicamente a las dependencias sobre consumos efectuados.

### PROCEDIMIENTO 2: SERVICIO DE FOTOCOPIADO Y DUPLICADO DE DOCUMENTOS ESPECIALES.

No	ACTIVIDAD
1	Recibir la solicitud u orden de fotocopiado y/o duplicado, previamente autorizada por la dirección de la dependencia respectiva.
2	Gestionar los apoyos logísticos y suministros requeridos.
3	Revisar la calidad del documento suministrado y seleccionar el equipo a utilizar.
4	Adecuar el equipo de impresión de acuerdo con el tamaño del papel y la forma del documento.
5	Reproducir las copias requeridas.
6	Verificar la calidad de las reproducciones realizadas.
7	Entregar documentos multiplicados al usuario, con firma de recibido
8	Registrar las cifras arrojadas por el contador de las máquinas.
9	Elaborar y presentar informes solicitados ante las instancias correspondientes.



### PROCEDIMIENTO 3: IMPRESIÓN DE TEXTOS Y ENCUADERNACIÓN.

No	ACTIVIDAD
1	Recibir la solicitud u orden de impresión y encuadernación, previamente autorizada por la dirección de la dependencia pertinente.
2	Solicitar características de diseño del texto y carátula.
3	Analizar características, establecer cantidad de materiales requeridos, disponibilidad de equipos, insumos, tiempos y costos de elaboración de texto solicitado.
4	Gestionar los apoyos logísticos, suministros y servicios externos requeridos.
5	Reproducir el texto solicitado.
6	Hacer control de calidad al producto terminado.
7	Registrar información relacionada con tirajes y consumo de materiales.
8	Hacer entrega relacionada de los textos, a las dependencias o personas correspondientes (Biblioteca, Papelería, CIARP, Autor).
9	Elaborar y presentar informes solicitados ante las instancias correspondientes.

## ADMINISTRACIÓN PÓLIZAS

### PROCEDIMIENTO 1: CONTRATACIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS.

No	ACTIVIDAD
1	Gestionar la contratación del corredor de seguros (asesor), de acuerdo con el Estatuto de Contratación de la Universidad.
2	Revisar y analizar información sobre el comportamiento de las pólizas, en el período anterior.
3	Solicitar y/o recibir de las dependencias pertinentes, información sobre edificios, contratos, equipos y elementos susceptibles de aseguramiento.
4	Elaborar listados de necesidades de amparo de bienes muebles e inmuebles y otras pólizas, determinando necesidades presupuestales.
5	Elaborar con el acompañamiento del Corredor de Seguros, condiciones de los seguros a contratar.
6	Revisar condiciones de los seguros a contratar con los comités pertinentes y hacer los ajustes necesarios.
7	Solicitar a División Financiera la reserva presupuestal para la contratación de seguros requeridos.
8	Gestionar la contratación o renovación de pólizas con las compañías de seguros, asesorados por el Corredor.
9	Recibir información sobre nuevas necesidades de aseguramiento de edificios, contratos, equipos y elementos.
10	Enviar información actualizada al corredor de seguros, para que tramite los ajustes requeridos en las pólizas correspondientes.
11	Realizar seguimiento a la renovación o modificación de pólizas.
12	Tramitar para pago de acuerdo con el Estatuto de Contratación, las facturas enviadas por las empresas aseguradoras, compañías del aviso de cobro del corredor de seguros.
13	Hacer seguimiento a la cartera y pago de obligaciones.
14	Elabora y presentar informe del comportamiento de las pólizas.

**PROCEDIMIENTO 2: TRÁMITE PARA INDEMNIZACIÓN POR PARTE DE LA ASEGURADORA.**

No	ACTIVIDAD
1	Definir con el corredor de seguros, las condiciones para el reporte de novedades o reclamaciones.
2	Recibir reporte de acuerdo al siniestro y solicitar a la responsable información complementaria según situación presentada.
3	Revisar documentos entregados y enviar a corredores de seguros.
4	Hacer seguimiento al proceso de indemnización.
5	Recibir, revisar y verificar la cuantía de la liquidación de indemnización.
6	Diligenciar y tramitar institucionalmente información solicitada por la compañía aseguradora.
7	Enviar formato diligenciado de liquidación de indemnización para revisión de Secretaría General y firma de representante legal.
8	Elaborar, firmar y enviar oficio remisorio de documentos de liquidación de indemnización a corredores de seguros.
9	Recibir información de Tesorería sobre pago realizado por la compañía aseguradora.
10	Informar a interesados sobre los resultados de la reclamación y las acciones a seguir.

**4.2 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO**

Se realizaron reuniones semanales con los funcionarios adscritos a la Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Extensión y a la entidad vinculada Incubar Eje Cafetero, quienes participaron directamente en el Estudio, evaluando integralmente el proceso y contribuyendo al rediseño parcial o total de los procedimientos involucrados.

Las sesiones de trabajo se celebraron durante los meses Julio a diciembre del año 2014 y en ellas se hicieron los análisis requeridos que fueron factor clave para el planteamiento del diagnóstico y la propuesta de mejoramiento.

Los aspectos analizados se relacionaron entre otros, con las siguientes temáticas:

El proceso “Administración de Servicios Complementarios” que anteriormente era llamado Administración de Servicios de Apoyo; inicialmente fue entregado con cinco (5) procedimientos y trece (13) actividades, definidos anteriormente.

Cada procedimiento fue representado por medio de un flujograma, donde se encontró que varios de estos eran lineales puesto que eran dados a una tercera persona, es decir no eran realizados por personal vinculado con la institución; de igual forma se encontró al realizar su análisis que muchas de las actividades documentadas no se realizaban y las que realmente se hacían no estaban identificadas.

Se revisó detenida y cuidadosamente cada uno de los procedimientos con la ayuda de los funcionarios que desempeñan las actividades, realizando así ajustes en los nombres de estos, las actividades que realizan hoy por hoy y quienes realmente las ejecutan.

Se rediseñaron los siguientes procedimientos, teniendo en cuenta la percepción de los funcionarios y sus expectativas de mejora:

1. Administración del servicio de transporte.
2. Administración de apoyos logísticos.
3. Administración del servicio de auditorios.
4. Administración del servicio de telefonía y punto de información.
5. Control y mejoramiento de consumos de servicios públicos y combustibles.

Finalmente, se realizó un análisis de cada uno de los procedimientos y se reorganizó de acuerdo con los nuevos parámetros y objetivos administrativos de la Universidad, permitiendo el control del proceso y el estudio para su mejoramiento.

### **4.3 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO**

A continuación, se presenta el resultado del ejercicio llevado a cabo con los funcionarios responsables del proceso, el cual permitió caracterizarlo en lo relacionado con el objetivo (razón de ser), resultados (logros a obtener) y usuarios o destinatarios, que se consignan a continuación:

#### **4.3.1 OBJETIVO DEL PROCESO**

Satisfacer requerimientos específicos de la comunidad interna o externa, relacionados con los servicios complementarios prestados por la Institución. (Transporte, auditorios, telefonía, comunicaciones y reprográficos, entre otros).

#### **4.3.2 RESULTADO GENERAL:**

Servicios logísticos complementarios, prestados en forma efectiva y oportuna.

#### **4.3.3 RESULTADOS ESPECÍFICOS:**

- Servicio institucional de transporte, administrado efectivamente.
- Servicios de comunicación telefónica debidamente gestionados.
- Servicios de auditorios de la Universidad, atendidos integralmente.
- Eventos institucionales apoyados logísticamente, de acuerdo con los requerimientos presentados.
- Servicio reprográfico administrado de acuerdo con las reglamentaciones aprobadas.
- Servicios de provisión de combustible para vehículos institucionales, debidamente regulado, contratado, supervisado y controlado.
- Consumo institucional de servicios públicos, controlado según reglamentaciones establecidas.
- Servicio punto de información prestado en forma efectiva.
- Bienes e intereses patrimoniales amparados mediante pólizas de seguros administradas efectivamente.
- Uso de espacios comunes autorizados de acuerdo con reglamentaciones vigentes.
- Apoyos económicos a estudiantes para salidas de campo gestionados oportunamente.
- Comunidad universitaria caracterizada de conformidad con reglamentaciones institucionales.

#### 4.3.4 USUARIOS O DESTINATARIOS

- Comunidad universitaria.
- Comunidad externa que los requiera.

#### 4.4 REDISEÑO PROPUESTO PARA EL PROCESO

Con base en el trabajo de campo y los análisis efectuados se presenta a continuación el rediseño propuesto para el proceso, con los procedimientos que lo conforman:

##### **PROCESO:** ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Ilustración 6 Proceso administración de Servicios Complementarios



#### 4.4.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE LOS NUEVOS PROPUESTOS

A continuación, se registran todas y cada una de las actividades propuestas para los procedimientos rediseñados, de conformidad con los análisis llevados a cabo:

##### **PROCEDIMIENTO 1: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE.**

Tabla 7 Procedimiento Administración del Servicio de Transporte.

Procedimiento Administración del Servicio de Transporte.

**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez H y Mayra Alejandra Upegui B.**

No	ACTIVIDAD
1	Recibir, analizar y autorizar solicitudes de programación de transporte, de acuerdo con políticas y reglamentaciones internas.
2	Programar vehículos, conductores y personal de apoyo requerido, para las solicitudes autorizadas.
3	Entregar al conductor programado, formato de orden de transporte.
4	Ajustar la programación al presentarse fallas en vehículos y/o imprevistos.
5	Gestionar apoyos logísticos adicionales requeridos para la prestación del servicio.
6	Recibir formato diligenciado del servicio prestado, y el reporte de novedades presentadas, en los casos correspondientes
7	Gestionar atención de novedades presentadas en el funcionamiento de los vehículos
8	Registrar y consolidar información sobre las solicitudes atendidas, para los efectos pertinentes.
9	Elaborar y presentar informes solicitados a las instancias pertinentes.

**PROCEDIMIENTO 2: ADMINISTRACIÓN DE APOYOS LOGÍSTICOS.**

Tabla 8 Procedimiento Administración de Apoyos Logísticos.

Procedimiento Administración de Apoyos Logísticos.

**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez H y Mayra Alejandra Upegui B.**

No	ACTIVIDAD
<b>APOYOS LOGÍSTICOS A EVENTOS</b>	
1	Recibir solicitud para apoyar evento a realizar, identificar y programar actividades específicas a ser atendidas (Aseo, seguridad, mantenimiento, entre otros).
2	Gestionar la conformación del equipo provisional de trabajo requerido y la programación de la jornada específica.
3	Identificar y gestionar recursos requeridos para el desarrollo de las actividades de apoyo.
4	Elaborar y socializar con el equipo provisional conformado, las actividades a desarrollar para apoyar el evento programado.
5	Desarrollar las actividades definidas y llevar a cabo acciones complementarias, en caso de ser necesario.
6	Presentar informes específicos solicitados a las instancias pertinentes, para los trámites a que haya lugar.
<b>SERVICIO REPROGRÁFICOS</b>	
8	Tramitar la contratación de los prestadores de servicios reprográficos (ver procedimiento administración de los mantenimientos contratados).
9	Asignar semestralmente a cada dependencia, la cantidad de fotocopias y duplicados autorizados, según análisis históricos de consumo.
10	Entregar a cada dependencia académica o administrativa el paquete de vales correspondientes, con los que se harán los consumos y controles de servicios autorizados.
11	Recibir solicitud de servicio reprográfico especializado (fotocopiado, duplicado y/o encuadernación) previamente autorizada y gestionar la reproducción de los documentos.
12	Gestionar los apoyos logísticos y suministros requeridos.
13	Llevar a cabo servicio reprográfico especializado
14	Revisar la calidad y verificar entrega de documentos multiplicados, mediante firma de recibido.
15	Hacer seguimiento al consumo del servicio usuarios por parte de cada uno de los contratistas.
16	Controlar y reportar periódicamente a las dependencias, el consumo de servicios reprográficos, según cantidades asignadas.



17	Certificar mensualmente a la instancia pertinente, la cantidad de reproducciones atendidas, para efecto de pago a contratistas.
18	Elaborar y presentar informes solicitados ante las instancias correspondientes.

**PROCEDIMIENTO 3: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE AUDITORIOS.**

Tabla 9 Procedimiento Administración del Servicio de Auditorios.

Procedimiento Administración del Servicio de Auditorios.

**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez H y Mayra Alejandra Upegui B.**

No	ACTIVIDAD
1	Presentar anualmente solicitud de presupuesto en el formato institucional.
2	Verificar el presupuesto asignado al proyecto y ajustar internamente para su funcionamiento.
3	Verificar las condiciones locativas de los auditorios.
4	Solicitar los mantenimientos requeridos para el correcto funcionamiento.
5	Determinar la cantidad de monitores a contratar para la atención de los eventos de la vigencia.
6	Solicitar a la instancia pertinente, la realización de pruebas psicotécnicas a los monitores candidatos.
7	Contratar monitores seleccionados según las pruebas.
8	Realizar inducción general y capacitaciones específicas a monitores contratados.
9	Asignar a las dependencias administrativas y académicas, el número de vales (autorizaciones) para uso de auditorios.
10	Recibir solicitud de reserva de auditorios en forma física o virtual.

11	Verificar la disponibilidad de recursos para atender la solicitud.
12	Aprobar la reserva.
13	Comunicar respuesta al solicitante.
14	Enviar cotización a solicitantes internos (proyectos especiales) o usuarios externos.
15	Recibir comprobante de pago o reserva presupuestal para el alquiler del auditorio.
16	Identificar y coordinar con el solicitante la logística preliminar requerida para el desarrollo del evento.
16	Programar monitores y gestionar apoyos logísticos
18	Tramitar la salida de los equipos para atención de eventos en instalaciones fuera de la institución
19	Instalar y/o verificar el funcionamiento de equipos.
20	Identificar y coordinar con el solicitante la logística final requerida para el desarrollo del evento.
21	Socializar a los asistentes las directrices para la atención de emergencias (si el evento se desarrolla dentro de los auditorios de la institución) y las normas de uso de los mismos.
22	Hacer seguimiento al desarrollo del evento y atender eventualidades que se presenten.
23	Desinstalar los equipos, en los casos requeridos.
24	Verificar condiciones del Auditorio una vez terminado el evento.

25	Registrar las horas laboradas por cada uno de los monitores y certificarlas mensualmente para su pago.
----	--

#### **PROCEDIMIENTO 4: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE TELEFONÍA.**

Tabla 10 Procedimiento Administración del Servicio de Telefonía.

Procedimiento Administración del Servicio de Telefonía.

**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez H y Mayra Alejandra Upegui B.**

No	ACTIVIDAD
1	Identificar los servicios de comunicación telefónica requeridos por la Universidad
2	Analizar los diferentes planes de telefonía ofertados en el mercado y presentar resultados a la instancia pertinente
3	Recibir información sobre operador y las características de los planes contratados institucionalmente
4	Llevar a cabo o tramitar los ajustes internos requeridos para poner en funcionamiento el servicio del operador contratado
5	Tramitar la divulgación de las condiciones de prestación del servicio, a la comunidad universitaria
6	Recibir y analizar solicitud de nuevas líneas telefónicas
7	Solicitar viabilidad técnica al CRIE
8	Autorizar línea telefónica, asignar perfil e informar al CRIE para instalación y puesta en funcionamiento
9	Hacer seguimiento periódico al consumo del servicio
10	Enviar comunicación al responsable de la línea sobre el consumo irregular identificado, solicitando la explicación correspondiente
11	Solicitar el pago que haya lugar en caso de que el consumo no tenga carácter institucional
12	Recibir comprobante de pago de llamadas de consumos personales irregulares
13	Elaborar y presentar informes solicitados a las instancias pertinentes

**PROCEDIMIENTO 5: REGISTRO Y SEGUIMIENTO AL CONSUMO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE COMBUSTIBLES.**

Tabla 11 Registro y seguimiento al consumo de servicios de públicos y de combustibles.

Registro y seguimiento al consumo de servicios de públicos y de combustibles.

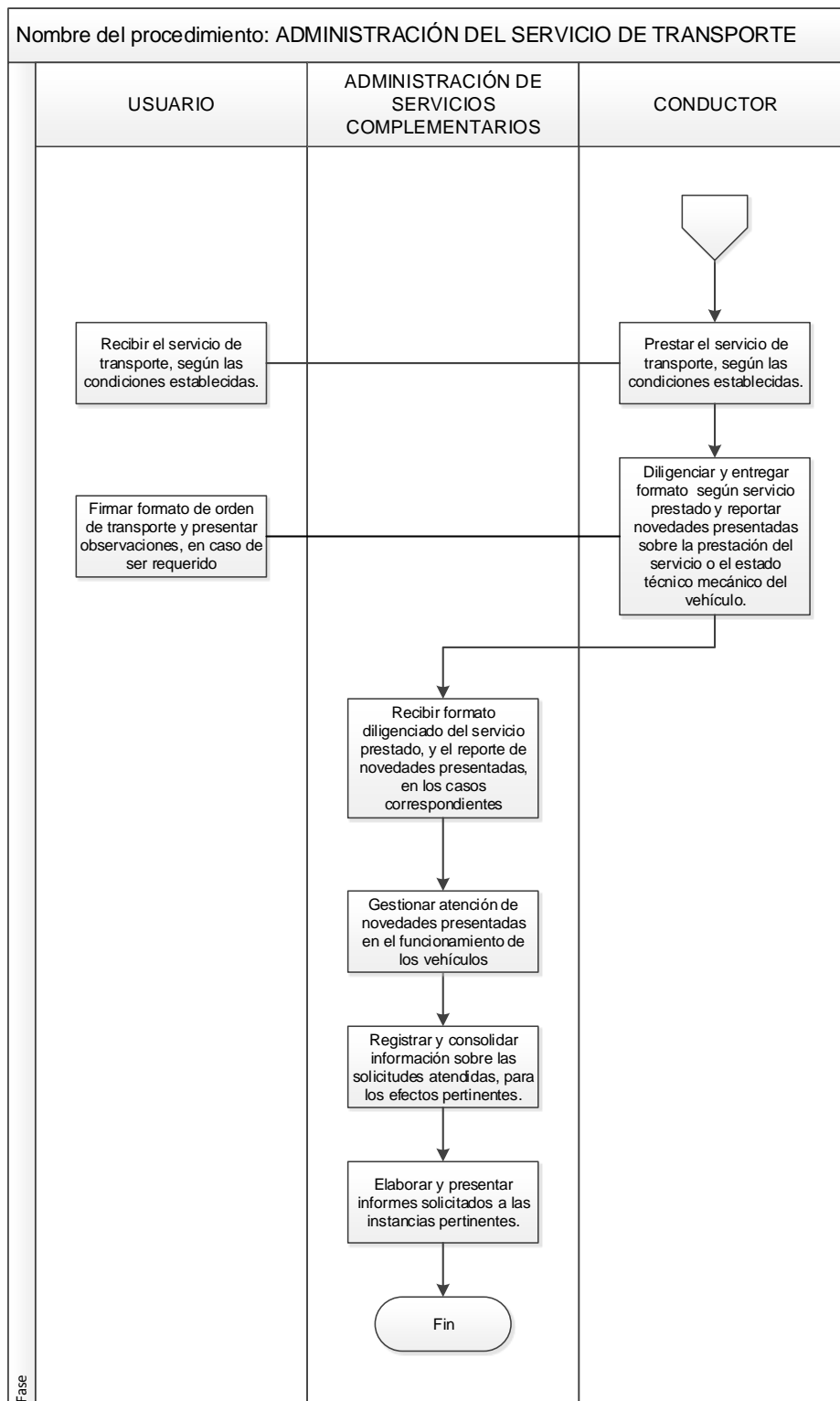
**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez H y Mayra Alejandra Upegui B.**

No	ACTIVIDAD
<b>REGISTRO Y SEGUIMIENTO AL CONSUMO DE SERVICIOS PÚBLICOS</b>	
1	Recopilar facturas recibidas sobre consumo de servicios públicos (Agua, energía eléctrica, gas, comunicaciones de voz y datos).
2	Escanear facturas y enviar originales para gestión de pago a la instancia pertinente.
3	Registrar información relevante de las facturas de servicios públicos.
4	Hacer seguimiento periódico al comportamiento del consumo de los servicios públicos e identificar variaciones irregulares.
5	Realizar gestión ante la empresa pertinente, en caso de identificar alguna variación irregular en el comportamiento de consumo de un servicio.
6	Recibir informe de la empresa de servicios respectiva y realizar acciones internas que se requieran
7	Consultar periódicamente alternativas para mejorar el comportamiento del consumo de los servicios públicos y presentar propuestas al respecto.
8	Consolidar información sobre consumos y elaborar los informes que sean solicitados.
<b>REGISTRO Y SEGUIMIENTO A KILOMETRAJE Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES</b>	
9	Tramitar contratación de servicios de tanqueo de vehículos.
10	Establecer con contratistas fechas, horarios y condiciones de tanqueo.
11	Informar a conductores la programación de días y horarios para tanqueo de vehículos.
12	Tramitar tanqueos por fuera de programación en casos de excepción.
13	Acompañar a conductores para verificar el tanqueo de vehículos y el cumplimiento de las condiciones establecidas

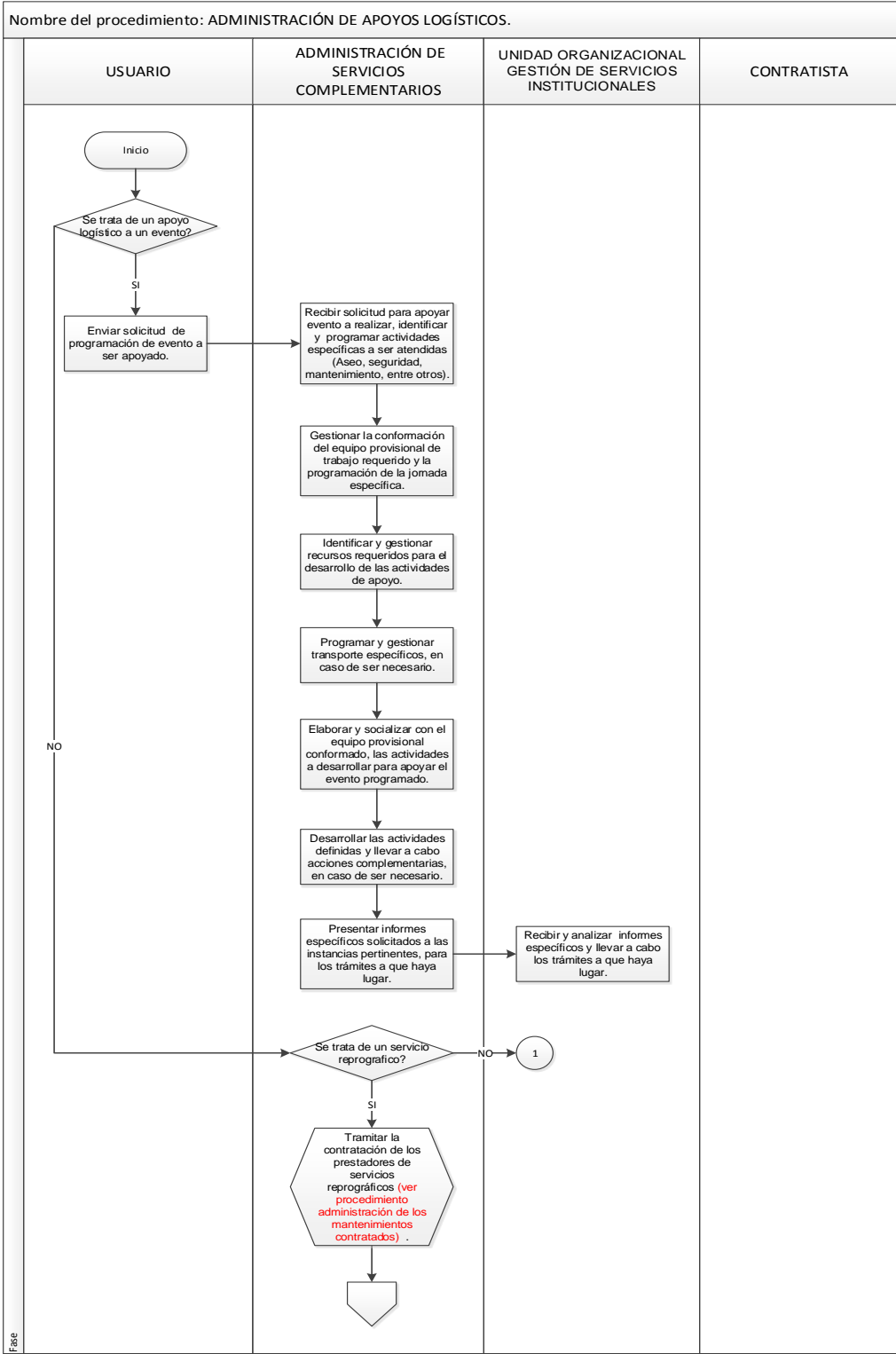
14	Recibir facturas de servicios de tanqueo y reportes sobre vehículos atendidos.
15	Enviar vehículo a taller para revisión, en caso de identificar irregularidades en su rendimiento.
16	Elaborar y presentar informes solicitados a las instancias pertinentes.

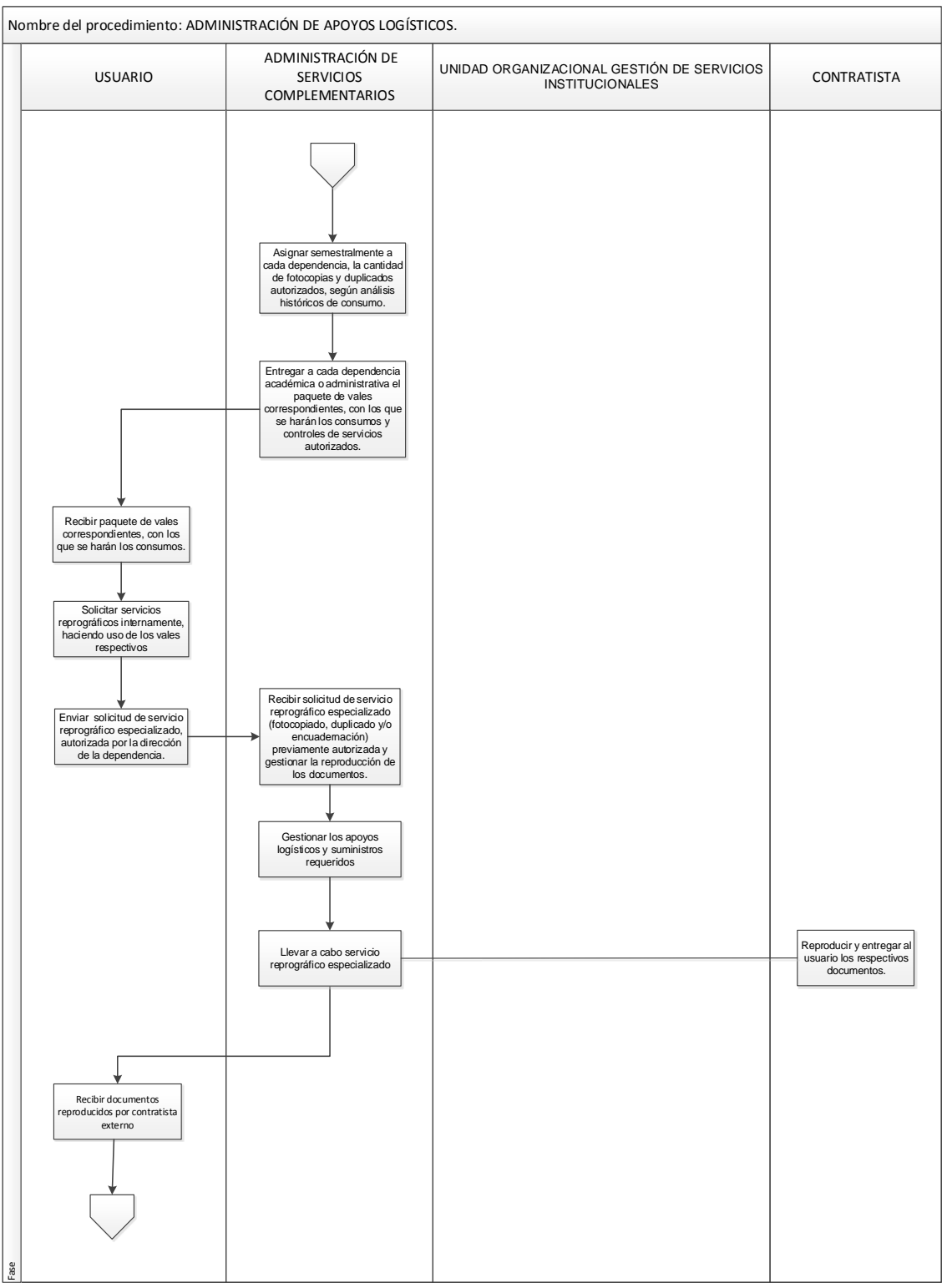
#### **4.4.2 FLUJOGRAMAS ACTUALIZADOS**

A continuación, se presentan los flujogramas finales elaborados para cada uno de los procedimientos rediseñados, en que se visualiza tanto la secuencia que debe seguir como la articulación existente con las diferentes dependencias o unidades organizacionales que intervienen.

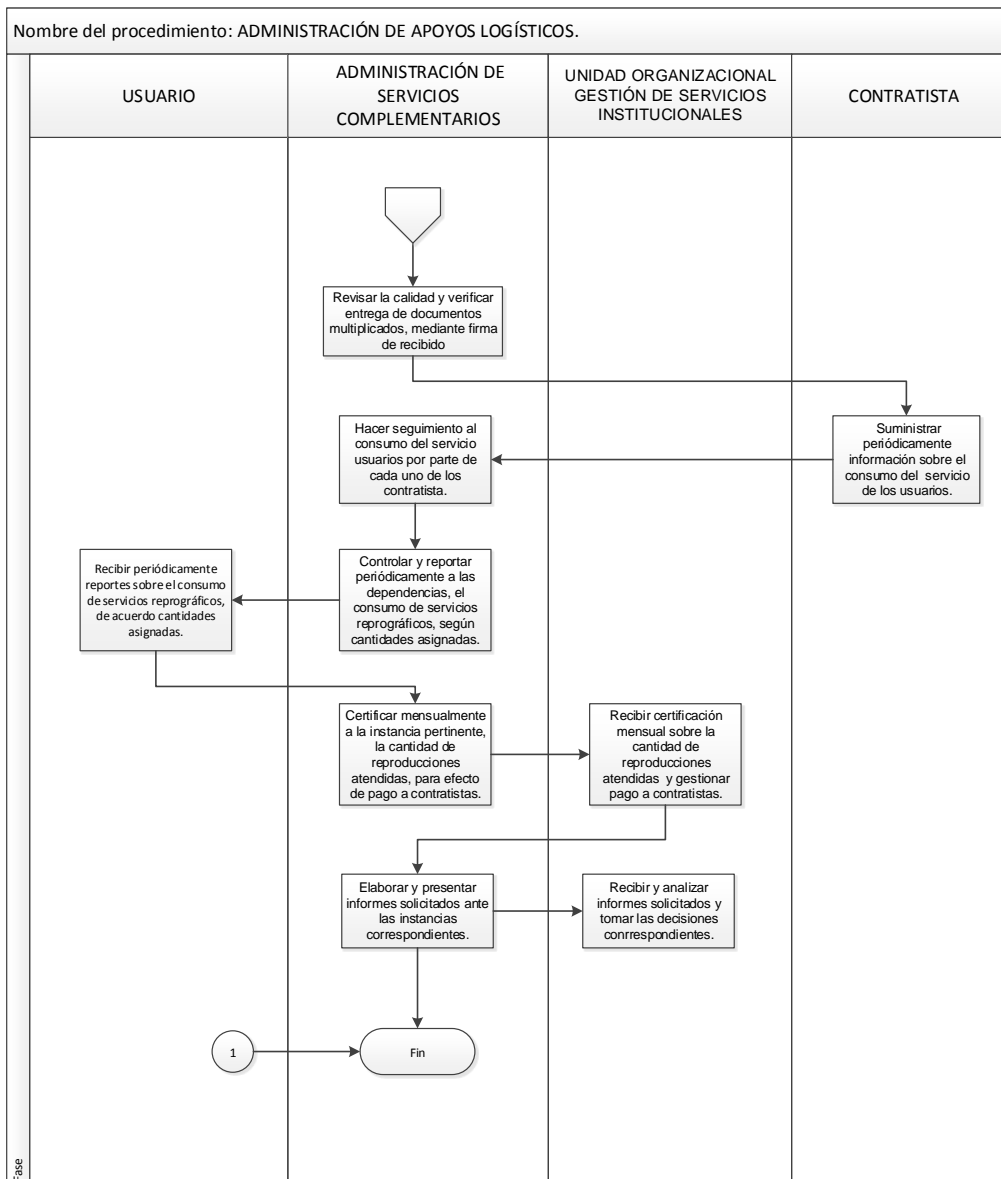


**Gráfico 1. Flujograma procedimiento: Administración del servicio de transporte.**  
**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio**

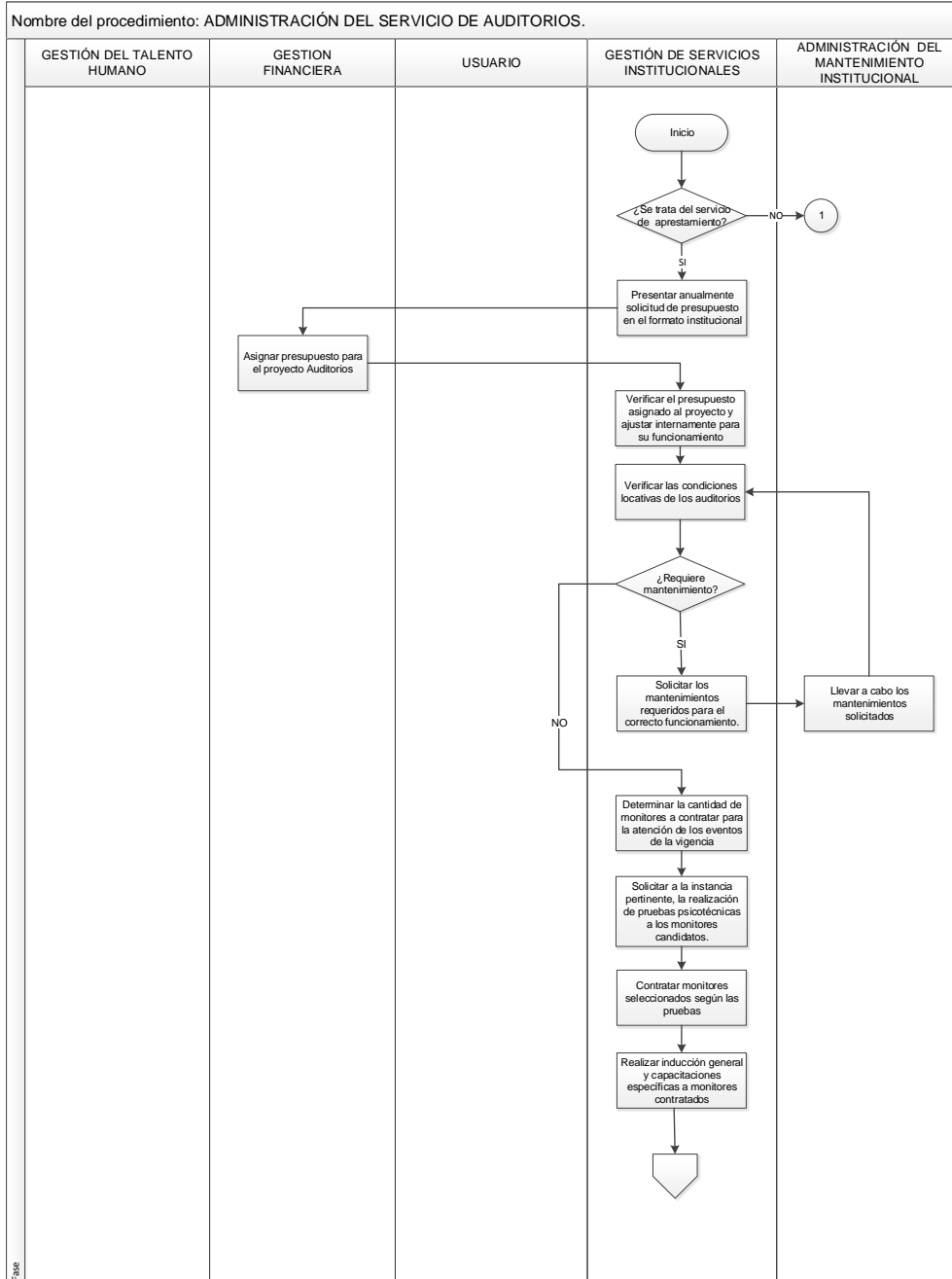


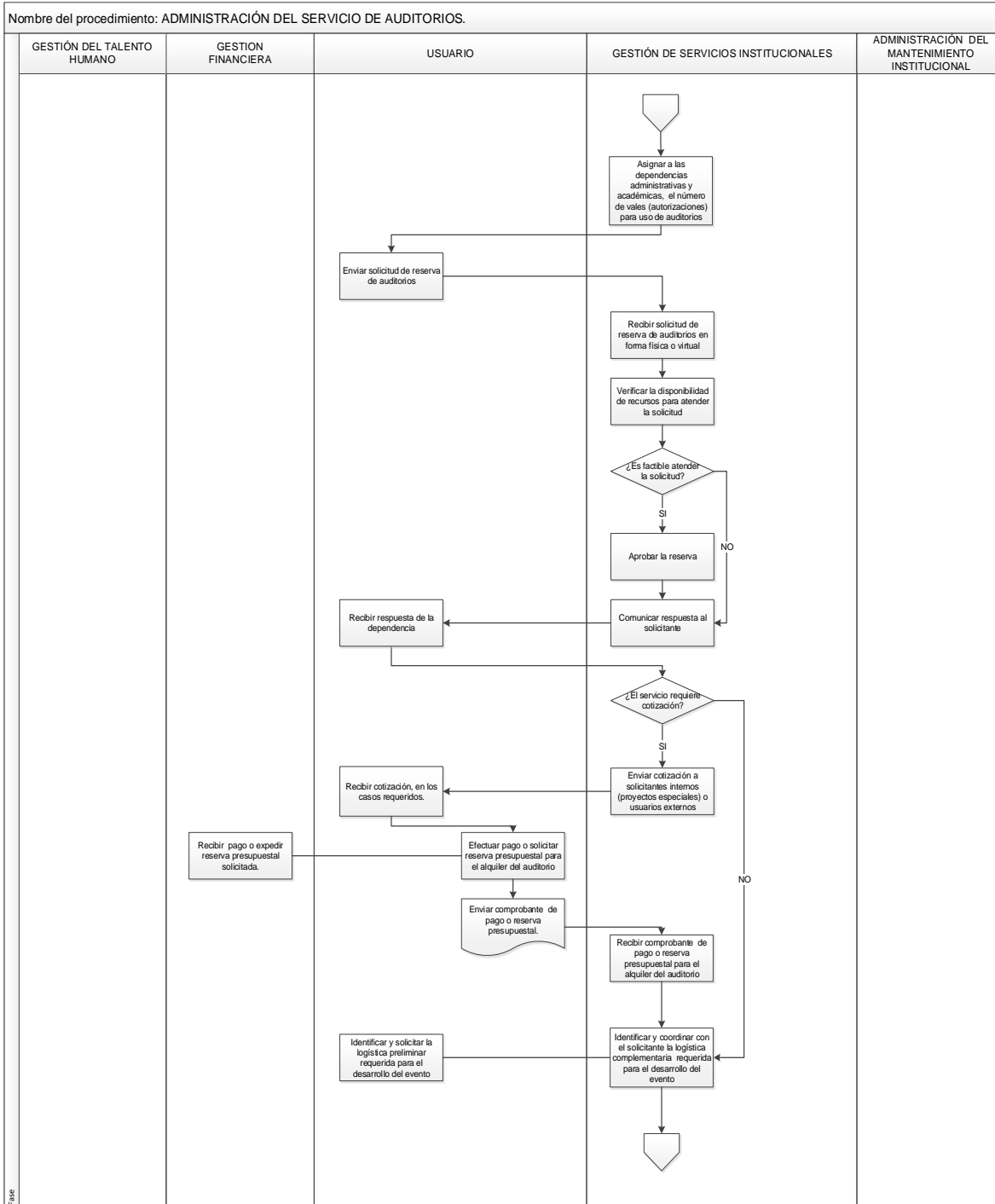




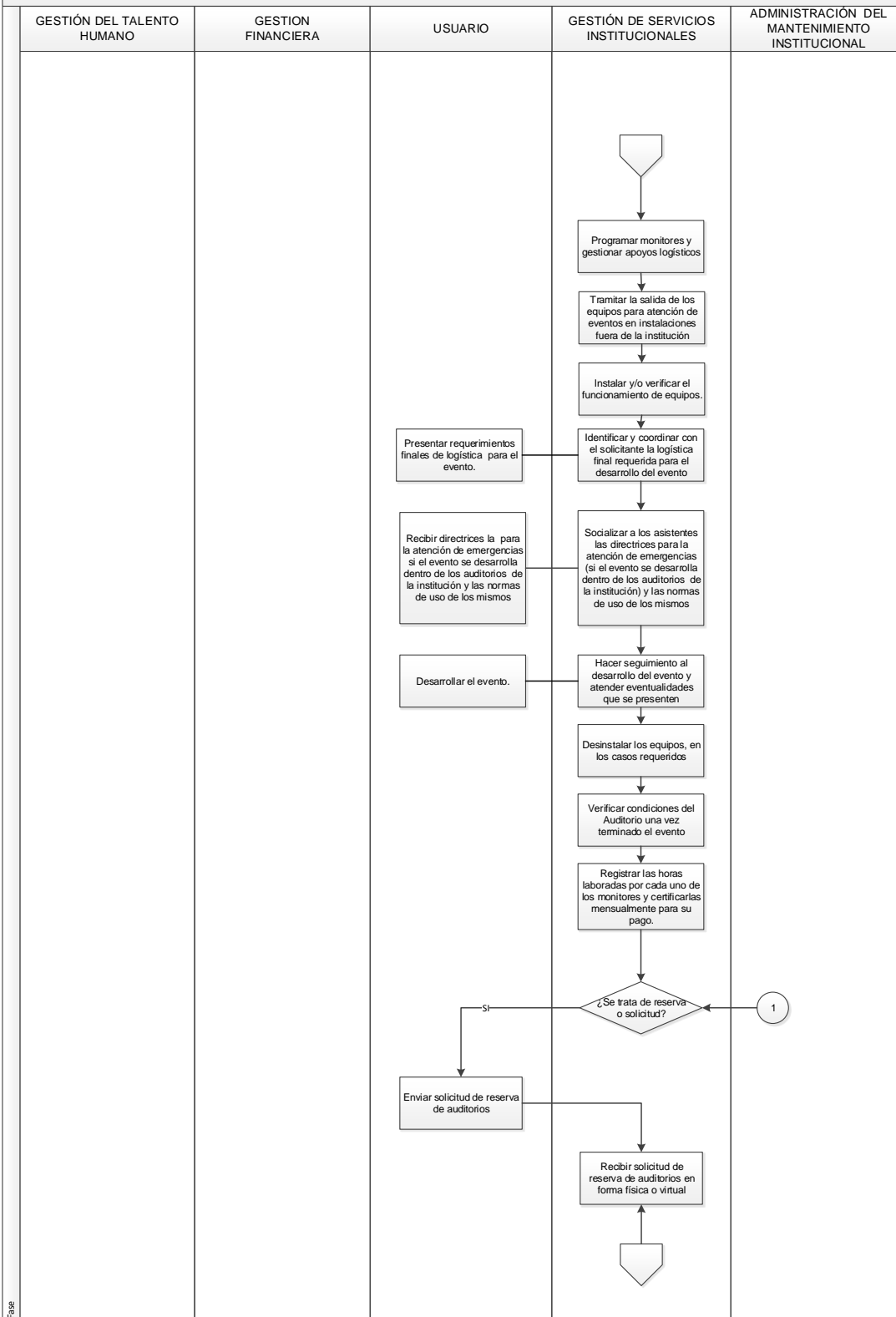


**Gráfico 2. Flujograma procedimiento: Administración de Apoyos Logísticos.**  
**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio**

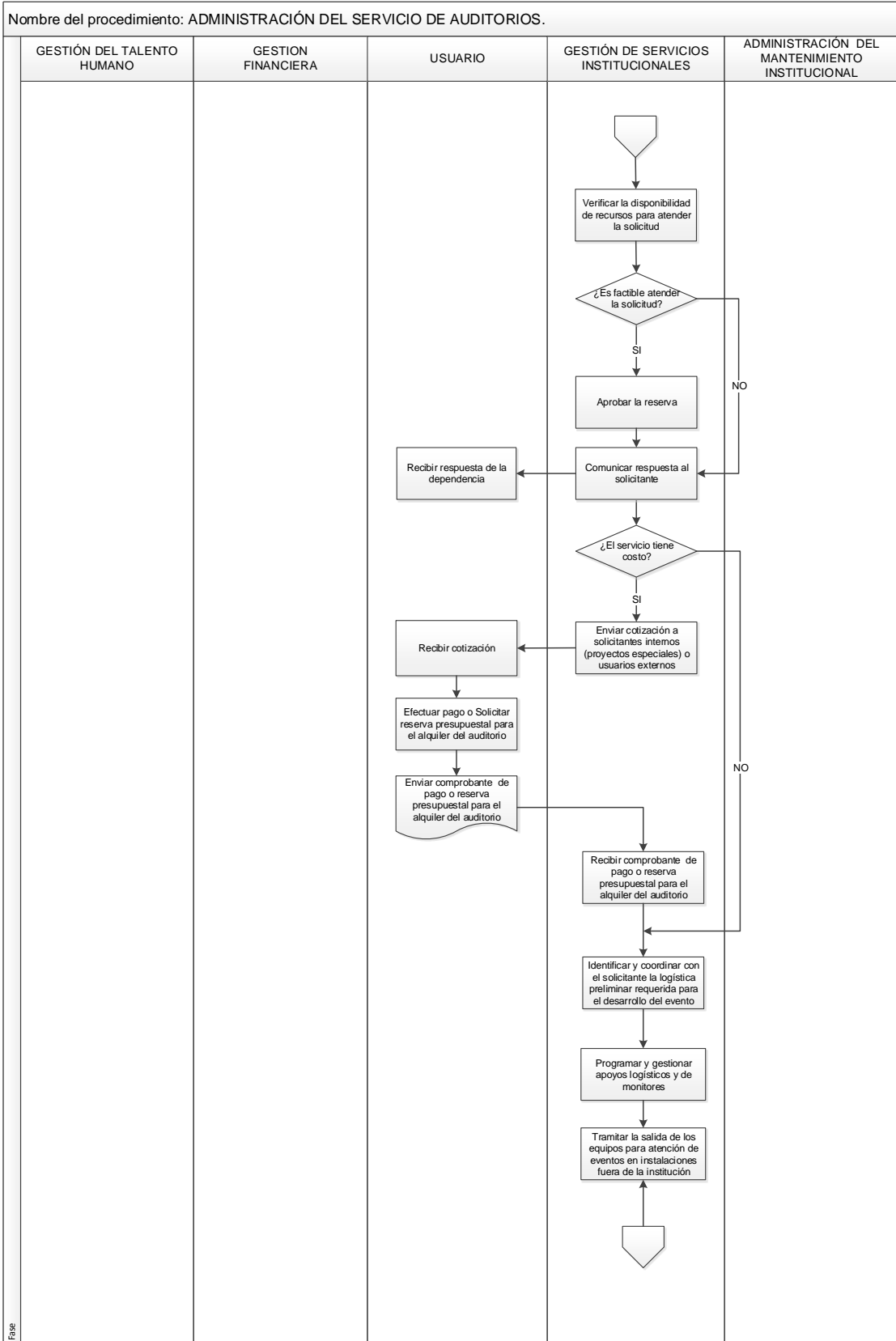




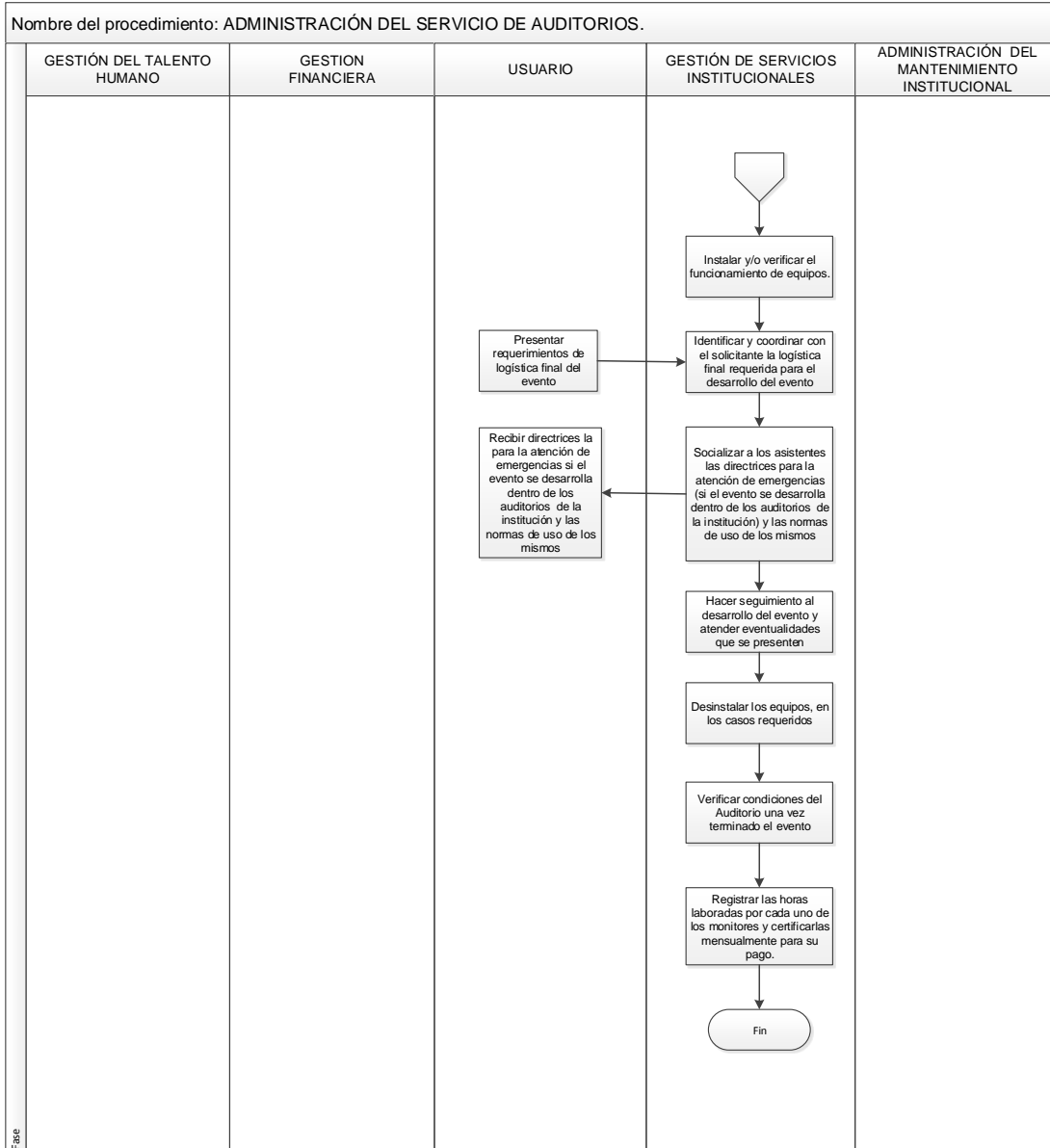
Nombre del procedimiento: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE AUDITORIOS.



Fase

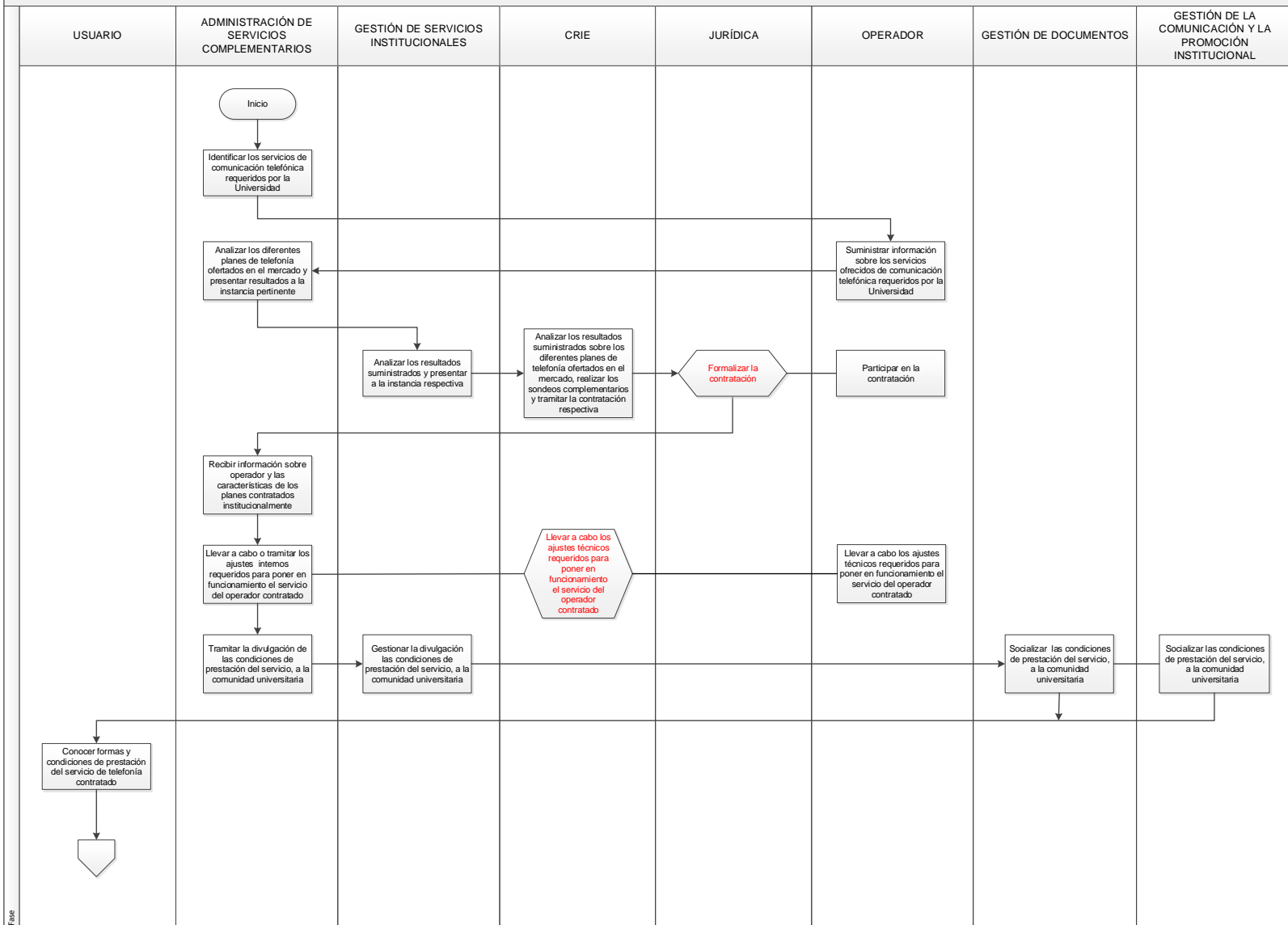


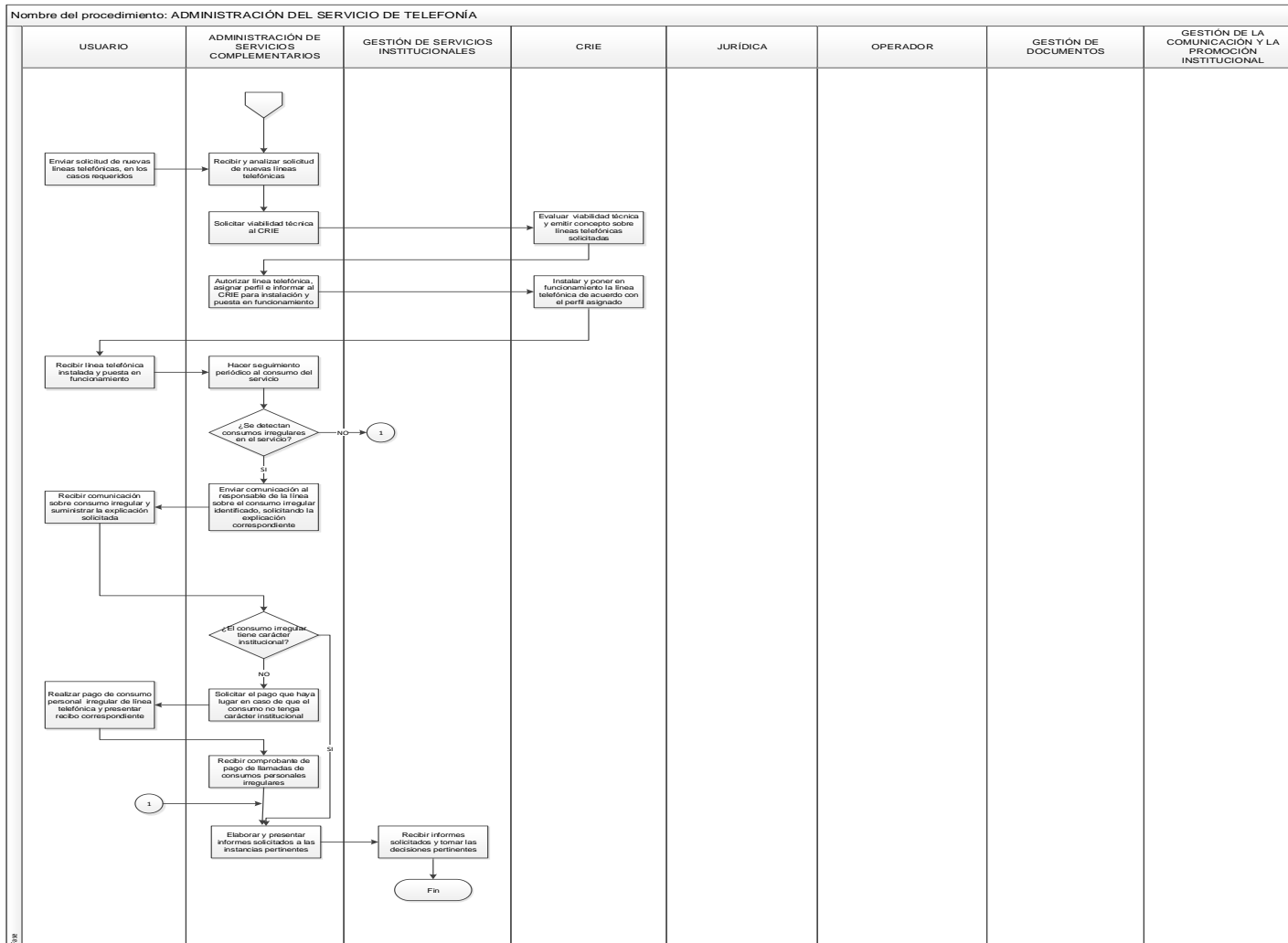
Folse



**Gráfico 3** Flujograma procedimiento: Administración de Servicio de Auditorios.  
**Autoras:** Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio

Nombre del procedimiento: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE TELEFONÍA

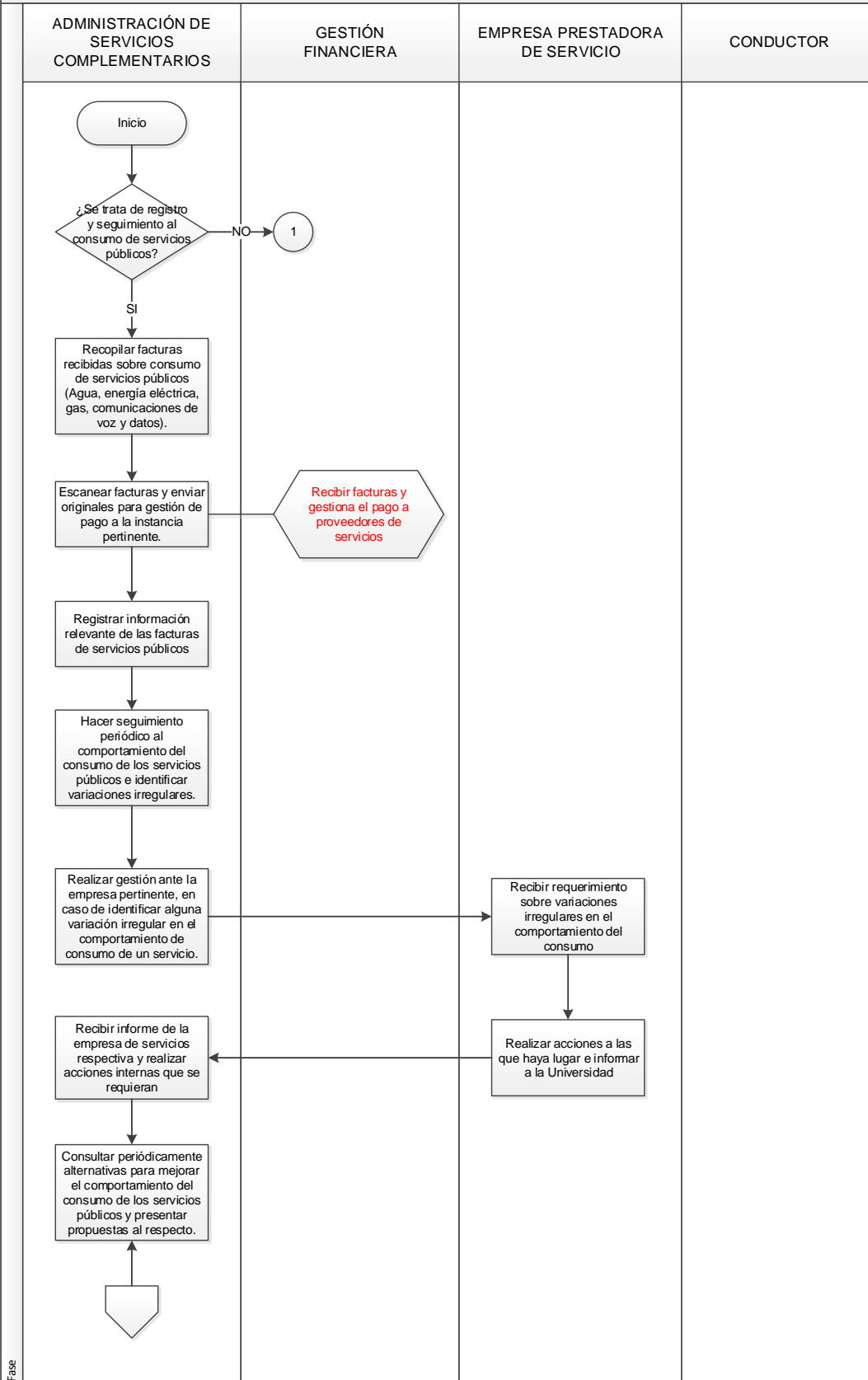




**Gráfico 4. Flujograma procedimiento: Administración de Servicio de Telefonía.**  
**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio**

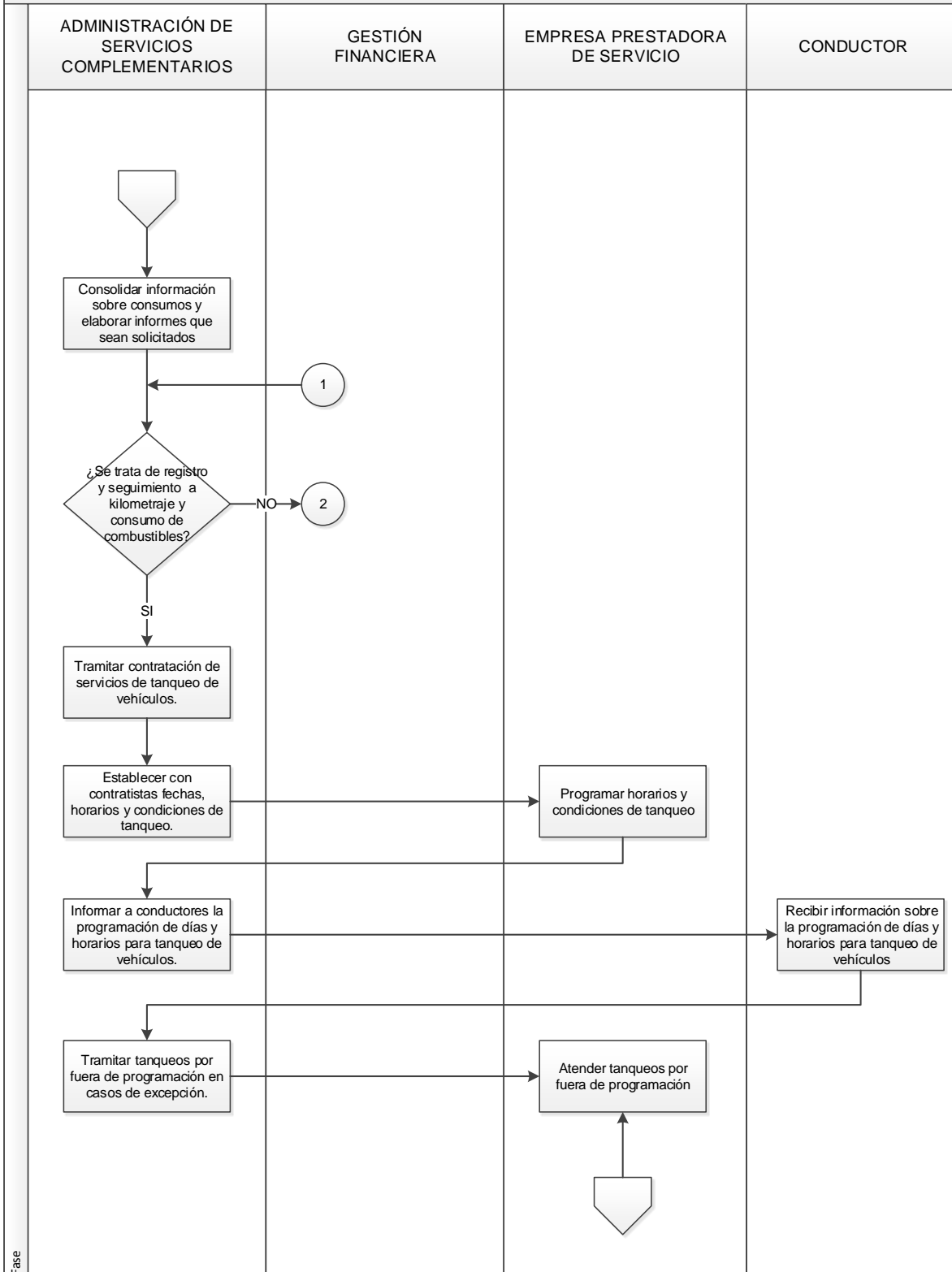


Nombre del procedimiento: REGISTRO Y SEGUIMIENTO AL CONSUMO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE COMBUSTIBLES



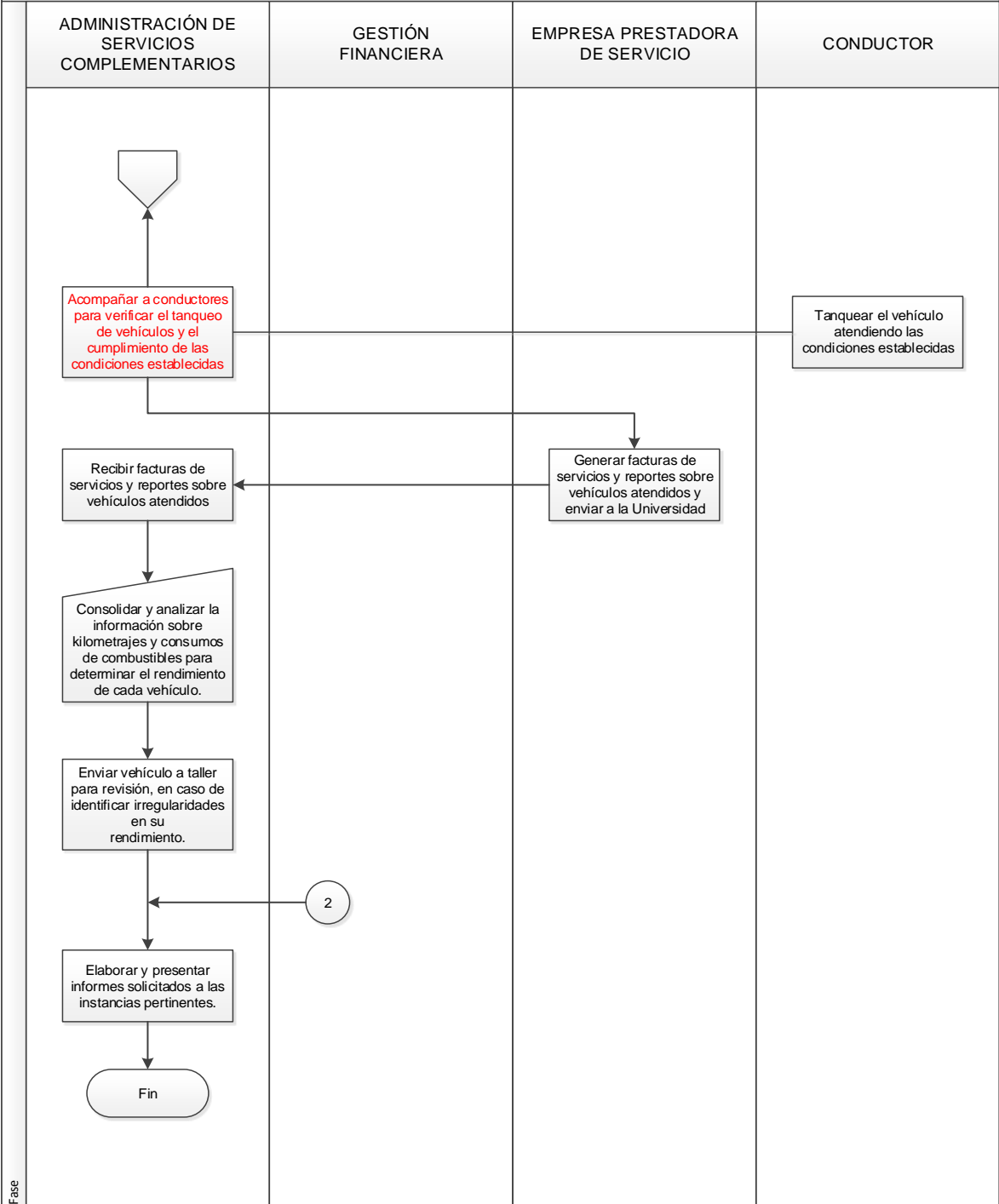
Fase

Nombre del procedimiento: REGISTRO Y SEGUIMIENTO AL CONSUMO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE COMBUSTIBLES



Fase

Nombre del procedimiento: REGISTRO Y SEGUIMIENTO AL CONSUMO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE COMBUSTIBLES



**Gráfico 5. Flujograma procedimiento: Registro y seguimiento al consumo de servicios públicos y de combustibles.**  
**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio.**

#### 4.4.3 MATRIZ DESAGREGACIÓN DE ACTIVIDADES

A partir del rediseño de procedimientos, se presentan a continuación las tablas denominadas matrices de análisis, en que se desagregan las actividades gruesas en las subactividades que la componen, con el fin de visualizar los cargos (nivel y denominación) que las deben desarrollar, según su nivel de complejidad.

Esto permitirá en una etapa posterior medir las cargas de trabajo e identificar el nivel y número de cargos requeridos para desarrollar efectivamente el proceso, previa automatización de las actividades rutinarias que implican alto volumen de trabajo de tipo manual y repetitivo.

Tabla 12 Matriz de análisis Procedimiento: Administración del Servicio de Transporte.

**Matriz de análisis Procedimiento:** Administración del Servicio de Transporte.  
**Autoras:** Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio.

<b>MATRIZ DE ANÁLISIS</b>			
<b>PROCEDIMIENTO 1: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE</b>			
<b>No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SUB-ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Recibir, analizar y autorizar solicitudes de programación de transporte, de acuerdo con políticas y reglamentaciones internas.	Recibir solicitud de programación de transporte	Auxiliar Administrativo
		Analizar solicitud de acuerdo con políticas y reglamentaciones internas.	Auxiliar Administrativo
		Aprobar solicitud del transporte requerido, en los casos pertinentes o solicitar aprobación en los casos especiales	Auxiliar Administrativo
		Aprobar solicitud del transporte, en los casos especiales	Líder del proceso - Ejecutivo grado 22
2	Programar vehículos, conductores y personal de apoyo requerido, para	Verificar la disponibilidad de vehículos, conductores y personal de apoyo requerido	Auxiliar Administrativo

	las solicitudes autorizadas.	Diligenciar formato de orden de transporte, asignando fecha y hora a vehículos, conductores y personal de apoyo requerido, para atender el servicio solicitado	Auxiliar Administrativo
		Diligenciar formato de orden de transporte, asignando fecha y hora a vehículos, conductores y personal de apoyo requerido, para atender el servicio solicitado, y hacer firmar del líder del proceso en casos especiales	Líder del proceso - Ejecutivo grado 22 Auxiliar Administrativo
3	Entregar al conductor programado, formato de orden de transporte.		Auxiliar Administrativo
4	Ajustar la programación al presentarse fallas en vehículos y/o imprevistos.	Recibir y analizar información sobre fallas del vehículo y/o imprevistos presentados	Auxiliar Administrativo
		Reasignar vehículos, conductores y/o personal de apoyo requerido para atender la solicitud, diligenciando el formato correspondiente	Líder del proceso - Ejecutivo grado 22 y/o Auxiliar Administrativo
5	Gestionar apoyos logísticos adicionales requeridos para la prestación del servicio.	Identificar y solicitar el apoyo logístico requerido: humanos, técnicos y/o económicos	Conductores y/o personal de apoyo asignado
		Recibir, analizar y tramitar apoyos logísticos solicitados	Líder del proceso - Ejecutivo grado 22 y/o Auxiliar Administrativo
		Gestionar apoyos logísticos solicitados, en los casos requeridos	Director de la Unidad Organizacional Gestión de

			Servicios Institucionales
6	Recibir formato diligenciado del servicio prestado, y el reporte de novedades presentadas, en los casos correspondientes	Diligenciar formato sobre servicio el prestado y hacerlo firmar del usuario correspondiente	Conductor
		Elaborar reporte de novedades presentadas, durante la prestación del servicio	Conductor Personal de apoyo asignado
		Entregar formato diligenciado y reporte de novedades a la instancia pertinente	Conductor
7	Gestionar atención de novedades presentadas en el funcionamiento de los vehículos.		Técnico operativo (Líder del proceso - Ejecutivo grado 22)
8	Registrar y consolidar información sobre las solicitudes atendidas, para los efectos pertinentes.		Técnico operativo (Líder del proceso - Ejecutivo grado 22)
9	Elaborar y presentar informes solicitados a las instancias pertinentes.		Técnico operativo (Líder del proceso - Ejecutivo grado 22)

Tabla 13 Matriz de análisis Procedimiento: Administración de Apoyos Logísticos.

**Matriz de análisis Procedimiento:** Administración de Apoyos Logísticos.

**Autoras: Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio.**

<b>MATRIZ DE ANÁLISIS PROCEDIMIENTO 2: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE APOYOS LOGÍSTICOS</b>			
<b>Nº</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SUB-ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>Apoyos logísticos a eventos</b>			
1	Recibir solicitud para apoyar evento a realizar, identificar y programar actividades específicas a ser atendidas (Aseo, seguridad, mantenimiento, entre otros).	Recibir solicitud de usuario	Técnico Administrativo
		Identificar las actividades específicas a ser atendidas	Director Unidad Organizacional Gestión de Servicios Institucionales
		Agendar la prestación del servicio de apoyo solicitado a evento	Técnico Administrativo
2	Gestionar la conformación del equipo provisional de trabajo requerido y la programación de la jornada específica.	Verificar disponibilidad de personal requerido para el apoyo al evento y gestionar contratación de proveedores en los casos necesarios	Líder Administración de Servicios Complementarios Líder Administración de Aseo Institucional Líder Administración del Mantenimiento Institucional Líder Administración de la Seguridad Institucional

		Programar la jornada de trabajo con el personal requerido	<p>Líder Administración de Servicios Complementarios</p> <p>Líder Administración de Aseo Institucional</p> <p>Líder Administración del Mantenimiento Institucional</p> <p>Líder Administración de la Seguridad Institucional</p>
3	Identificar y gestionar recursos requeridos para el desarrollo de las actividades de apoyo.	Identificar y verificar los recursos requeridos para prestación de servicio	<p>Líder Administración de Servicios Complementarios</p> <p>Líder Administración de Aseo Institucional</p> <p>Líder Administración del Mantenimiento Institucional</p> <p>Líder Administración de la Seguridad Institucional</p>
		Gestionar recursos requeridos para el desarrollo de las actividades	<p>Líder Administración de Servicios Complementarios</p> <p>Líder Administración de Aseo Institucional</p> <p>Líder Administración del Mantenimiento Institucional</p> <p>Líder Administración de la Seguridad Institucional</p>



4	Elaborar y socializar con el equipo provisional conformado, las actividades a desarrollar para apoyar el evento programado.	Establecer plan de actividades	Líder Administración de Servicios Complementarios Líder Administración de Aseo Institucional Líder Administración del Mantenimiento Institucional Líder Administración de la Seguridad Institucional
		Socializar el plan de actividades con el equipo provisional conformado	Líder Administración de Servicios Complementarios Líder Administración de Aseo Institucional Líder Administración del Mantenimiento Institucional Líder Administración de la Seguridad Institucional
5	Desarrollar las actividades definidas y llevar a cabo acciones complementarias, en caso de ser necesario.	Desarrollar actividades definidas	Equipo provisional conformado
		Identificar acciones complementarias a realizar durante el evento	Equipo provisional conformado

		Gestionar la realización de acciones complementarias	Líder Administración de Servicios Complementarios Líder Administración de Aseo Institucional Líder Administración del Mantenimiento Institucional Líder Administración de la Seguridad Institucional
		Llevar a cabo las acciones complementarias en caso de ser necesario	Equipo provisional conformado
6	Presentar informes específicos solicitados a las instancias pertinentes, para los trámites a que haya lugar.		Líder Administración de Servicios Complementarios Líder Administración de Aseo Institucional Líder Administración del Mantenimiento Institucional Líder Administración de la Seguridad Institucional
<b>Servicio Reprográficos</b>			
7	Tramitar la contratación de los prestadores de servicios reprográficos	Ver procedimiento administración de los mantenimientos contratados	Líder Administración de Servicios Complementarios
8	Asignar semestralmente a cada dependencia, la cantidad de fotocopias y	Analizar históricos de consumo de cada dependencia	Líder Administración de Servicios Complementarios

	duplicados autorizados, según análisis históricos de consumo.	Asignar a cada dependencia la cantidad de fotocopias y duplicados autorizados	Profesional Vicerrectoría Administrativa
9	Entregar a cada dependencia académica o administrativa el paquete de vales correspondientes, con los que se harán los consumos y controles de servicios autorizados.		Líder Administración de Servicios Complementarios
10	Recibir solicitud de servicio reprográfico especializado (fotocopiado, duplicado y/o encuadernación) previamente autorizada y gestionar la reproducción de los documentos.		Técnico Administrativo (Servicios Reprográficos)
11	Gestionar los apoyos logísticos y suministros requeridos.		Líder Administración de Servicios Complementarios
12	Llevar a cabo servicio reprográfico especializado		Técnico Administrativo (Servicios Reprográficos)
13	Revisar la calidad y verificar entrega de documentos multiplicados, mediante firma de recibido.	Revisar documentos multiplicados	Líder Administración de Servicios Complementarios Técnico Administrativo (Servicios Reprográficos)
		Hacer firmar por el usuario el formato de recibido	Técnico Administrativo (Servicios Reprográficos)
14	Hacer seguimiento al consumo del servicio usuarios por parte de cada uno de los contratistas.	Solicitar y revisar periódicamente los registros de consumos de los usuarios para cada contratista	Líder Administración de Servicios Complementarios

15	Controlar y reportar periódicamente a las dependencias, el consumo de servicios reprográficos, según cantidades asignadas.	Comparar promedios de consumo con históricos	Líder Administración de Servicios Complementarios
		Reportar a las dependencias el consumo de servicios de acuerdo con las cantidades asignadas	Líder Administración de Servicios Complementarios
16	Certificar mensualmente a la instancia pertinente, la cantidad de reproducciones atendidas, para efecto de pago a contratistas.	Contabilizar por medio de los registros de consumo, la cantidad de servicios atendidos y su cuantificación en dinero	Líder Administración de Servicios Complementarios
		Certificar a la instancia pertinente la cantidad de reproducciones atendidas	Líder Administración de Servicios Complementarios
17	Elaborar y presentar informes solicitados ante las instancias correspondientes.		Líder Administración de Servicios Complementarios

Tabla 14 Matriz de análisis Procedimiento: Administración del Servicio de Auditorios.

**Matriz de análisis Procedimiento:** Administración del Servicio de Auditorios.

**Autoras:** Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio.

<b>MATRIZ DE ANÁLISIS</b>			
<b>PROCEDIMIENTO 3: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE AUDITORIOS</b>			
<b>No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SUB-ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Presentar anualmente solicitud de presupuesto en el formato institucional	Diligenciar formato institucional para solicitud	Líder Administración de Servicios Complementarios
		Presentar solicitud de presupuesto	Líder Administración de Servicios Complementarios
2	Verificar el presupuesto asignado al proyecto y ajustar internamente para su funcionamiento.	Recibir asignación de presupuesto	Líder Administración de Servicios Complementarios
		Analizar presupuesto asignado	Líder Administración de Servicios Complementarios
		Realizar ajustes para su funcionamiento	Líder Administración de Servicios Complementarios
3	Verificar las condiciones locativas de los auditorios.	Revisar el estado físico de los auditorios periódicamente	Técnico Administrativo Auditorios
		Registrar el estado de los auditorios	Técnico Administrativo Auditorios
		Reportar irregularidades en las instalaciones que requieran mantenimiento	Técnico Administrativo Auditorios
4	Solicitar los mantenimientos requeridos para el correcto funcionamiento.		Técnico Administrativo Auditorios

5	Determinar la cantidad de monitores a contratar para la atención de los eventos de la vigencia.	Verificar disponibilidad presupuestal	Líder Administración de Servicios Complementarios
		Calcular el número de monitores de acuerdo a disponibilidad presupuestal	Líder Administración de Servicios Complementarios
		Definir cantidad de monitores a contratar	Líder Administración de Servicios Complementarios
6	Solicitar a la instancia pertinente, la realización de pruebas psicotécnicas a los monitores candidatos.		Técnico Administrativo Auditorios
	Contratar monitores seleccionados según las pruebas	Solicitar la documentación requerida a cada uno de los monitores seleccionados	Técnico Administrativo Auditorios
		Realizar resolución por medio de la cual se asignan monitores para labores administrativas en los Auditorios	Líder Administración de Servicios Complementarios
7	Realizar inducción general y capacitaciones específicas a monitores contratados.	Realizar Inducción general a monitores contratados	Técnico Administrativo Auditorios
		Realizar capacitación específica a monitores contratados	Técnico Administrativo Auditorios
8	Asignar a las dependencias administrativas y académicas, el número de vales (autorizaciones) para uso de auditorios.	Revisar históricos sobre el uso de auditorios por parte de cada dependencia	Líder Administración de Servicios Complementarios
		Asignar el número de vales para el uso de auditorios	Líder Administración de Servicios Complementarios

9	Recibir solicitud de reserva de auditorios en forma física o virtual.		Técnico Administrativo Auditorios
10	Verificar la disponibilidad de recursos para atender la solicitud.	Identificar recursos requeridos para atender solicitud	Técnico Administrativo Auditorios
		Revisar disponibilidad de recursos	Técnico Administrativo Auditorios
11	Aprobar la reserva.		Técnico Administrativo Auditorios
12	Comunicar respuesta al solicitante.		Técnico Administrativo Auditorios
13	Enviar cotización a solicitantes internos (proyectos especiales) o usuarios externos.	Hacer cotización	Líder Administración de Servicios Complementarios
		Enviar cotización a solicitante	Auxiliar Administrativo Auditorios
14	Recibir comprobante de pago o reserva presupuestal para el alquiler del auditorio.		Líder Administración de Servicios Complementarios
15	Identificar y coordinar con el solicitante la logística complementaria requerida para el desarrollo del evento.		Técnico Administrativo Auditorios
16	Programar monitores y gestionar apoyos logísticos	Programar servicio de monitoria para atención del evento	Monitor
		Gestionar apoyos logísticos	Técnico Administrativo Auditorios
17	Tramitar la salida de los equipos para atención de eventos en instalaciones fuera de la institución		Técnico Administrativo Auditorios

18	Instalar y/o verificar el funcionamiento de equipos.		Técnico Administrativo Auditorios
19	Identificar y coordinar con el solicitante la logística final requerida para el desarrollo del evento.	Identificar logística final requerida para el evento	Técnico Administrativo Auditorios
		Coordinar la logística final del evento con el solicitante	Técnico Administrativo Auditorios
20	Socializar a los asistentes las directrices para la atención de emergencias (si el evento se desarrolla dentro de los auditorios de la institución) y las normas de uso de los mismos.		Técnico Administrativo Auditorios
21	Hacer seguimiento al desarrollo del evento y atender eventualidades que se presenten.	Hacer seguimiento al desarrollo del evento e identificar eventualidades que se presenten	Técnico Administrativo Auditorios
		Atender eventualidades que se presenten durante el evento	Técnico Administrativo Auditorios
22	Desinstalar los equipos, en los casos requeridos.		Técnico Administrativo Auditorios
23	Verificar condiciones del Auditorio una vez terminado el evento.	Revisar las instalaciones del auditorio	Técnico Administrativo Auditorios
		Informar necesidades de mantenimiento cuando sea requerido	Técnico Administrativo Auditorios
24	Registrar las horas laboradas por cada uno de los	Registrar las horas laboradas por cada uno de los monitores	Técnico Administrativo Auditorios



	monitores y certificarlas mensualmente para su pago.	Certificar las horas laboradas por cada uno de los monitores mensualmente para su pago	Líder Administración de Servicios Complementarios
--	--	--	---

Tabla 15 Matriz de análisis Procedimiento: Administración del Servicio de Telefonía.

**Matriz de análisis Procedimiento:** Administración del Servicio de Telefonía.

**Autoras:** Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio.

<b>MATRIZ DE ANÁLISIS PROCEDIMIENTO 4: ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE TELEFONIA</b>			
<b>No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SUB-ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Identificar los servicios de comunicación telefónica requeridos por la Universidad		Líder del proceso (Ejecutivo x)
2	Analizar los diferentes planes de telefonía ofertados en el mercado y presentar resultados a la instancia pertinente	Analizar los diferentes planes de telefonía ofertados en el mercado	Líder del proceso (Ejecutivo x) Técnico Administrativo
		Presentar resultados a la instancia pertinente (al líder del proceso)	Líder del proceso (Ejecutivo x) Técnico Administrativo
3	Recibir información sobre operador y las características de los planes contratados institucionalmente		Técnico Administrativo
4	Llevar a cabo o tramitar los ajustes internos requeridos para poner en	Conocer ajustes requeridos para poner en funcionamiento el servicio	Técnico Administrativo

	funcionamiento el servicio del operador contratado	Gestionar o tramitar ante las instancias pertinentes ajustes requeridos	Líder del proceso (Ejecutivo x)
		Llevar a cabo ajustes internos requeridos	Líder del proceso (Ejecutivo x) Técnico Administrativo
5	Tramitar la divulgación de las condiciones de prestación del servicio, a la comunidad universitaria		Técnico Administrativo
6	Recibir y analizar solicitud de nuevas líneas telefónicas	Recibir solicitud de nueva línea telefónica	Técnico Administrativo
		Analizar solicitud de nuevas líneas telefónicas	Líder del proceso (Ejecutivo x)
7	Solicitar viabilidad técnica al CRIE		Técnico Administrativo
8	Autorizar línea telefónica, asignar perfil e informar al CRIE para instalación y puesta en funcionamiento	Autorizar línea telefónica y asignar perfil	Líder del proceso (Ejecutivo x)
		informar al CRIE para instalación y puesta en funcionamiento de la línea	Técnico Administrativo
9	Hacer seguimiento periódico al consumo del servicio		Técnico Administrativo
10	Enviar comunicación al responsable de la línea sobre el consumo irregular identificado, solicitando la explicación correspondiente	Identificar consumos irregulares en la línea y responsable	Técnico Administrativo
		Enviar comunicación al responsable de la línea sobre el consumo irregular identificado, solicitando la explicación correspondiente	Técnico Administrativo
		Recibir respuesta de responsable de la línea.	Líder del proceso (Ejecutivo x)

11	Solicitar el pago que haya lugar en caso de que el consumo no tenga carácter institucional		Técnico Administrativo
12	Recibir comprobante de pago de llamadas de consumos personales irregulares		Técnico Administrativo
15	Elaborar y presentar informes solicitados a las instancias pertinentes		Técnico Administrativo

Tabla 16 Matriz de análisis Procedimiento: Registro y Seguimiento de Servicios Públicos y combustible

**Matriz de análisis Procedimiento:** Registro y Seguimiento de Servicios Públicos y combustible. **Autoras:** Luisa Fernanda Ramírez Hernández y Mayra Alejandra Upegui Berrio.

<b>MATRIZ DE ANÁLISIS PROCEDIMIENTO 5: REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y COMBUSTIBLE</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SUB-ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>CONTROL Y MEJORAMIENTO EN EL CONSUMO DE SERVICIOS PÚBLICOS</b>		
Recopilar facturas recibidas sobre consumo de servicios públicos (Agua, energía eléctrica, gas, comunicaciones de voz y datos).		Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Técnico administrativo
Escanear facturas y enviar originales para gestión de pago a la instancia pertinente.	Clasificar facturas recopiladas por tipo de servicio publico	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de

		servicios Técnico administrativo
	Escanear, archivar y enviar electrónicamente facturas clasificadas a Gestión Financiera	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Técnico administrativo
	Entregar facturas originales a Gestión Financiera para el pago correspondiente	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Técnico administrativo
	Realizar el pago de las facturas correspondientes	Gestión Financiera
Registrar información relevante de las facturas de servicios públicos.	Registrar información sobre fechas y periodos de consumo con el fin de mantener la trazabilidad	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Técnico administrativo
	Registrar información sobre consumos y valores	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Técnico administrativo
Hacer seguimiento periódico al comportamiento del consumo de los servicios		Técnico Administrativo mantenimiento Técnico

públicos e identificar variaciones irregulares.		Administrativo de servicios Técnico administrativo
Realizar gestión ante la empresa pertinente, en caso de identificar alguna variación irregular en el comportamiento de consumo de un servicio.	Presentar a la empresa de servicios públicos correspondiente, solicitud escrita acompañada de facturas soporte	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Líder del proceso (Ejecutivo grado x)
	Analizar solicitud, realizar el trámite correspondiente y proyectar respuesta	Empresa de servicio público correspondiente
Recibir informe de la empresa de servicios respectiva y realizar acciones internas que se requieran	Recibir y analizar respuesta de la empresa de servicios	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Líder del proceso (Ejecutivo grado x)
	Identificar las acciones internas requeridas y tomar las decisiones pertinentes	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Líder del proceso (Ejecutivo grado x)
	Tramitar acciones internas requeridas ante las instancias correspondientes	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Líder del proceso
	Realizar las acciones internas solicitadas	Dependencia responsable

Consultar periódicamente alternativas para mejorar el comportamiento del consumo de los servicios públicos y presentar propuestas al respecto.	Consultar periódicamente alternativas para mejorar el comportamiento del consumo de los servicios públicos	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Líder del proceso (Ejecutivo grado x)
	Elaborar y presentar propuestas para mejoramiento de consumos a la instancia pertinente	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Líder del proceso (Ejecutivo grado x)
Consolidar información sobre consumos y elaborar los informes que sean solicitados.		Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo de servicios Líder del proceso (Ejecutivo grado x)
<b>CONTROL DE KILOMETRAJE Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES</b>		
Tramitar contratación de servicios de tanqueo de vehículos.		Técnico Administrativo Mantenimiento Líder del proceso (Ejecutivo grado x)
Establecer con contratistas fechas, horarios y condiciones de tanqueo.		Director de la Unidad Líder del proceso (Ejecutivo grado x)
Informar a conductores la programación de días y horarios para tanqueo de vehículos.		Técnico Administrativo mantenimiento Líder del proceso (Ejecutivo grado x)

Tramitar tanqueos por fuera de programación en casos de excepción.	Identificar necesidad de tanqueos por fuera de programación y presentar solicitud	Conductor
	Tramitar tanqueo por fuera de programación	Técnico Administrativo mantenimiento Líder del proceso (Ejecutivo grado x)
Acompañar a conductores para verificar el tanqueo de vehículos y el cumplimiento de las condiciones establecidas		Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo
Recibir facturas de servicios de tanqueo y reportes sobre vehículos atendidos.		Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo
Consolidar y analizar la información sobre kilometrajes y consumos de combustibles, para determinar el rendimiento de cada vehículo.		Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo
Enviar vehículo a taller para revisión, en caso de identificar irregularidades en su rendimiento.	Identificar irregularidades en rendimiento de vehículo	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo
	Revisar estado de vehículo	Conductor
	Enviar vehículo a taller para revisión	Técnico Administrativo mantenimiento Técnico Administrativo
Elaborar y presentar informes solicitados a las instancias pertinentes.		Técnico Administrativo mantenimiento Líder del proceso (Ejecutivo grado 22)

## **4.5 DIAGNOSTICO OBTENIDO SOBRE COMPORTAMIENTO DEL PROCESO**

En este numeral se consigna el diagnóstico elaborado sobre el comportamiento actual del proceso, para cada uno de los anteriores procedimientos, teniendo en cuenta la siguiente lógica:

- Situaciones de tipo general global que permean todo el procedimiento.
- Situaciones de tipo específico relacionadas con los cuatro factores de análisis definidos, como son: flujos de información, tiempo, calidad y costos.

### **PROCEDIMIENTO 1: ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE**

#### **SITUACIONES DE TIPO GENERAL IDENTIFICADAS:**

- Cantidad insuficiente de vehículos institucionales y de personal necesario para atender la demanda de solicitudes de transporte recibidas de las áreas administrativas y académicas de la institución.
- Mejoramiento de políticas para el servicio de transporte en el desarrollo de las actividades académicas y administrativas de la institución.

#### **SITUACIONES DE TIPO ESPECÍFICO QUE SE PRESENTAN, DE ACUERDO CON FACTORES ANALIZADOS:**

##### **FLUJOS DE INFORMACIÓN**

###### **Manejo de documentos físicos**

- 133- F03 Formato orden de transporte diligenciado por parte del usuario asignando fecha y hora a vehículos, conductores y personal de apoyo requerido, para atender el servicio solicitado, firmado por el líder del proceso.
- Reporte de novedades presentadas y evidenciadas por el usuario durante la prestación del servicio de transporte.
- 1334-F07 Reporte de novedades presentadas y evidenciadas por el usuario sobre fallas del vehículo, imprevistos y/o solicitud de mantenimientos.



## **Comunicaciones de tipo físico**

- Solicitud de apoyo logístico requerido: humanos, técnicos y/o económicos, dirigido al líder del proceso y presentado por conductores o personal de apoyo asignado en el momento de la atención del servicio.

## **Manejo de documentos electrónicos**

- Programación existente sobre vehículos, conductores y personal de apoyo requerido para atender solicitudes de servicio de transporte.
- Reprogramación sobre vehículos, conductores y/o personal de apoyo requerido para atender servicios de transporte de personal o elementos cuando se presentan fallas o imprevistos.
- Información registrada y consolidada sobre las solicitudes atendidas de los servicios de transporte.

## **Comunicación de tipo electrónico**

- Correo electrónico por parte del usuario solicitando programación de transporte dirigida al Auxiliar Administrativo.
- Correo electrónico al solicitante con solicitud de transporte previamente autorizada el Auxiliar Administrativo.
- Correo electrónico por parte del Auxiliar Administrativo a la instancia pertinente solicitando aprobación de transporte en casos especiales.
- Correo electrónico de la instancia pertinente al Auxiliar Administrativo aprobando solicitud de transporte en casos especiales.
- Correo electrónico por parte del líder del proceso al Director de Unidad Organizacional Gestión de Servicios Institucionales, tramitando apoyo logístico requerido: humanos, técnicos y/o económicos, para atender servicio de transporte.
- Correo electrónico al respectivo taller mecánico por parte del Técnico Operativo remitiendo vehículo para atención de novedades presentadas en el funcionamiento.
- Correo electrónico a la instancia pertinente enviando informe sobre servicios de transporte atendidos por parte del Técnico Operativo.

## **NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL PROCEDIMIENTO**

- RESOLUCIÓN N° 1956 de agosto 8 de 2011, por medio de la cual se reglamenta el uso y control de los vehículos de la Universidad, así como todo lo relativo al servicio de transporte. Luis Enrique Arango Jiménez.
- RESOLUCIÓN N° 469 de febrero 5 de 2004, Por la cual se adoptan mecanismo de control, en cumplimiento del plan de mejoramiento. Luis Enrique Arango Jiménez.

- RESOLUCIÓN N° 3713 del 23 de diciembre de 2003, Por el cual se expiden algunas medidas de austeridad y eficiencia y se somete a condiciones especiales la asunción de compromisos por parte de la comunidad universitaria. Luis Enrique Arango Jiménez.

## **CUELLOS DE BOTELLA**

- No disponibilidad de recursos humanos y/o físicos para atender el alto volumen de las solicitudes de transporte enviadas a la administración de servicios complementarios, lo cual genera retrasos o desatención de las solicitudes e insatisfacción de los usuarios del servicio.

## **TRABAJO REPETITIVO DE VOLUMEN**

- La atención y programación de solicitudes de servicio de transporte lo cual genera la dedicación de gran parte del tiempo laboral de un funcionario a la realización de esta actividad.

## **RIESGOS**

### **Relacionados con el manejo de información:**

- Poco tiempo de anticipación para realizar la programación de solicitudes de transporte.
- Autorización apresurada de una solicitud de servicios de transporte que no cumpla con los requisitos establecidos en las políticas y reglamentos internos u omite información solicitada por falta de tiempo, ya que éstas requieren análisis riguroso y detenido.
- Omisión y/o errores en registro de información relevante requerida en el formato diligenciado de orden de transporte asignando fecha y hora a vehículos, conductores y personal de apoyo requerido para atender el servicio solicitado
- Asignación errónea de un servicio de transporte por falta de verificación en la disponibilidad de vehículos, conductores y personal de apoyo requerido para atender la solicitud.

### **Relacionados con el funcionamiento del vehículo**

- Fallas técnico-mecánicas en el vehículo por falta de mantenimiento.

## **COMPETENCIAS NECESARIAS**

- El personal que desarrolle las actividades del procedimiento de Administración del Servicio de Transporte requiere competencias y conocimientos básicos de mecánica automotriz y de funcionamiento de vehículos, así como habilidades administrativas y de trabajo en equipo.

## **PROCEDIMIENTO 2: ADMINISTRACIÓN DE APOYOS LOGÍSTICOS**

### **SITUACIONES DE TIPO GENERAL IDENTIFICADAS:**

- Carencia de un sistema integrado que permita ordenar, registrar y controlar la información referente a apoyos logísticos a eventos tales como solicitudes de apoyo, programación de actividades específicas, recursos requeridos para llevar a cabo el evento, gestión y programación de la jornada solicitada y equipo provisional de trabajo.
- Duplicidad en la distribución de los registros y formatos en el servicio reprográfico al entregar el mismo documento tanto de forma virtual como física.
- Poca disponibilidad de personal necesario para atender las solicitudes de apoyos logísticos a eventos y la realización de actividades específicas tales como aseo, seguridad, mantenimiento u otras que puedan presentarse antes y durante el evento.

### **SITUACIONES DE TIPO ESPECÍFICO QUE SE PRESENTAN, DE ACUERDO CON FACTORES ANALIZADOS:**

#### **1. FLUJOS DE INFORMACIÓN**

##### **Manejo de documentos físicos**

- Documento con históricos de cada dependencia sobre consumo de fotocopias y duplicados.
- 1332-F02 "Formato fotocopia" diligenciado por cada una de las dependencias académicas y/o administrativas para realizar la entrega de vales correspondientes.
- Formato de recibido firmado por el usuario que garantiza la calidad y entrega de documentos multiplicados.
- Formato de certificación diligenciado por la instancia pertinente que documente la cantidad de reproducciones atendidas por parte del contratista para realizar su pago oportuno.

- Vales que soporten y certifiquen las reproducciones realizadas a cada una de las dependencias.
- Factura de cobro realizada por los contratistas de reproducciones atendidas, para efecto de pago.
- Programación del personal asignado para apoyo del evento solicitado.
- Cuadro de informe sobre el consumo de fotocopias y duplicados por dependencias para presentarlo ante las instancias correspondientes.

### **Comunicaciones de tipo físico**

- Memorando por parte del líder del proceso con solicitudes y recomendaciones sobre promedio de consumos dirigido a cada una de las dependencias de acuerdo a la cantidad de vales asignadas.

### **Manejo de documentos electrónicos**

- Programación de actividades elaborada por el usuario para gestionar la conformación del equipo de trabajo requerido para apoyo de evento académico y/o administrativo.
- Identificación de recursos requeridos por el usuario para apoyo de evento académico y/o administrativo solicitado.
- Orden del día entregado por el organizador del evento sobre el desarrollo del mismo para socializar con el equipo de trabajo.
- Cronograma de actividades específicas según orden del día entregado por el organizador del evento.
- Informe solicitado sobre apoyos logísticos a eventos.
- Formato de certificación de la cantidad de reproducciones atendidas diligenciado.
- Cuadro de consumo de fotocopias y duplicados por dependencias.

### **Comunicaciones de tipo electrónico**

- Memorando por parte del líder del proceso con solicitudes y recomendaciones sobre promedio de consumos dirigido a cada una de las dependencias de acuerdo a la cantidad de vales asignadas.
- Memorando asignación fotocopias anual por parte del Líder del proceso a cada dependencia académica o administrativa con el paquete de vales correspondientes con los que se harán los consumos y controles de servicios autorizados.
- Memorando o correo electrónico dirigido al Técnico Administrativo con la solicitud de servicio reprográfico autorizado previamente por la dirección de la dependencia respectiva para la reproducción de los documentos.

- Correo electrónico dirigido al Líder del proceso por parte de las instancias pertinentes con solicitud de informe específico sobre apoyos logísticos a eventos atendidos.
- Correo electrónico dirigido al Líder del proceso con las necesidades específicas a ser atendidas para el desarrollo de las actividades de apoyo.
- Correo electrónico dirigido al Técnico administrativo por parte del usuario con solicitud para apoyar evento institucional a realizar e identificar las actividades específicas a ser atendidas (aseo, seguridad, mantenimiento, entre otros).

### **NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL PROCEDIMIENTO**

- RESOLUCION No. 3713 de 23 de diciembre de 2003. Por el cual se expiden algunas medidas de austeridad y eficiencia y se somete a condiciones especiales la asunción de compromisos por parte de la comunidad universitaria. Expedida por Luis Enrique Arango Jiménez.

### **CUELLOS DE BOTELLA**

- Poca disponibilidad de personal necesario para atender las solicitudes de apoyos logísticos a eventos y la realización de actividades específicas tales como aseo, seguridad, mantenimiento u otras, que puedan presentarse antes y durante el evento, lo cual no permite atender la totalidad de apoyos logísticos solicitados.
- Fallas en funcionamiento de las máquinas necesarias para llevar a cabo el servicio reprográfico especializado solicitado, cuya revisión y reparación genera retrasos en las entregas.

### **TRABAJO REPETITIVO DE VOLUMEN**

- Revisión manual de vales soporte de cada dependencia para llevar control de reproducciones realizadas mensualmente

## **RIESGOS**

### **Relacionados con el manejo de información:**

- Omisión de la información referente a alguna actividad específica a ser atendida (Aseo, seguridad, mantenimiento, entre otros).
- Omisión de la Información al momento de agendar la prestación del servicio de apoyo logístico solicitado a evento.
- Omisión de errores al realizar control de calidad de documentos multiplicados para entrega al usuario solicitante.
- Error en digitación de cifras de consumo de servicios reprográficos de cada dependencia para comparaciones con históricos.
- Error en la cuantificación o en digitación de los registros de consumo y la cantidad de servicios reprográficos atendidos para efecto de pago a contratistas.
- Error al determinar los recursos humanos y presupuestales requeridos para prestación de servicio de apoyos logísticos a eventos.
- Recibir solicitud de servicio reprográfico mal diligenciada.
- Sobrecupos de consumo por parte de las dependencias de acuerdo con las cantidades de reproducciones asignadas para cada contratista.
- Desconocimiento de saldos presupuestales para pago a contratistas al momento de certificar la cantidad de reproducciones atendidas a la instancia pertinente.

### **Relacionados con la realización del evento**

- Falta de recursos necesarios para atender las acciones complementarias como servicio técnico, equipos y/o mobiliarios en casos requeridos durante el evento.
- Dificultades logísticas en el desarrollo de actividades definidas inicialmente para la realización del evento solicitado.
- Error de apreciación en disponibilidad de personal para la conformación del equipo provisional requerido en la atención del evento.
- Inasistencia de uno o varios miembros del equipo de trabajo asignado al evento solicitado.

## **REPROCESOS**

- Verificar nuevamente las necesidades de recursos para la prestación del servicio de apoyo logístico a evento al presentarse cambios en la programación inicial establecida por el usuario.

## **COMPETENCIAS NECESARIAS**

- Las personas que desempeñan cargos administrativos en el procedimiento de apoyos logísticos requieren competencias tales como manejo de herramientas

estadísticas y ofimáticas, conocimiento en asignación de costos y presupuestos y habilidades de administración de personal.

- Las personas que desempeñan cargos técnicos y monitorias en el procedimiento de apoyos logísticos requieren conocimiento en manejo de máquinas y equipos de la tarea específica que realizan.

### **PROCEDIMIENTO 3: ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE AUDITORIOS**

#### **SITUACIONES DE TIPO GENERAL IDENTIFICADAS:**

- La mayor cantidad de actividades del procedimiento son realizadas por un mismo funcionario que a su vez tiene otras funciones y procedimientos a cargo.
- Falta de registros en los cuales se controle el estado de los auditorios posterior a la prestación del servicio, con el cual se permita hacer seguimiento y detección oportuna de necesidades de mantenimiento, las acciones correctivas ejecutadas actualmente se hacen de manera informal.

#### **SITUACIONES DE TIPO ESPECÍFICO QUE SE PRESENTAN, DE ACUERDO CON FACTORES ANALIZADOS:**

##### **FLUJOS DE INFORMACIÓN**

##### **Manejo de documentos físicos**

- Solicitud de reserva de auditorios por parte del usuario al Técnico Administrativo de Auditorios.
- Cotización por parte del Auxiliar Administrativo de auditorios a solicitantes internos (proyectos especiales) o usuarios externos.
- Orden del día en documento físico, entregado por el solicitante, en el cual se especifique la logística necesaria para la realización del evento.

##### **Manejo de documentos electrónicos**

- Solicitud en el aplicativo "Reservas de auditorios".
- Comprobante de pago o reserva presupuestal para el alquiler de auditorios.
- Documento con "Normas de uso de los Auditorios y las directrices para la atención de emergencias".
- Formato "Anteproyecto de presupuesto para proyectos especiales".
- Formato modificado "Presupuesto aprobado para la vigencia".

- Documento en Excel con cálculo de monitores de acuerdo a disponibilidad presupuestal.
- Documento electrónico con orden del día entregado por el solicitante, en el cual se especifique la logística necesaria para la realización del evento.
- Resolución en aplicativo de “Solicitud de orden de trabajo y resoluciones” por medio de la cual se asignan monitores para labores administrativas en los Auditorios.
- Vales asignados en el aplicativo "Reservas de auditorios".
- Información actualizada sobre eventos y monitores programados.
- Programa de registro de horas laboradas por monitores contratados.
- Certificación de resolución de contratación para registrar las horas laboradas por cada una de los monitores para su pago mensualmente.
- Certificación de asistencia de monitores contratados, a la capacitación específica sobre auditorios.

### **Comunicaciones de tipo electrónico**

- Memorando dirigido a la Vicerrectoría Administrativa presentando solicitud de presupuesto para el funcionamiento de los auditorios por parte del Líder de Administración de Servicios Complementarios.
- Memorando por parte de la Vicerrectoría Administrativa dando a conocer el presupuesto asignado para el funcionamiento de los auditorios al Líder Administración de Servicios Complementarios.
- Correo electrónico por parte del usuario solicitando reserva de auditorio al Técnico Administrativo de Auditorios.
- Correo electrónico con comprobante de salida de bienes devolutivos debidamente autorizados por parte del usuario al Técnico Administrativo de Auditorios.
- Correo electrónico dirigido al usuario con el comprobante de la aprobación de la reserva del auditorio por parte del Técnico Administrativo de Auditorios.
- Correo electrónico dirigido al usuario con cotización adjunta para el alquiler del auditorio por parte del Técnico Administrativo de Auditorios.
- Correo electrónico dirigido a la Administración de Mantenimiento Institucional solicitando los mantenimientos requeridos para el correcto funcionamiento del auditorio por parte del Técnico Administrativo de Auditorios.
- Correo electrónico solicitando a la instancia pertinente la realización de pruebas psicotécnicas a monitores candidatos por parte del Técnico Administrativo de Auditorios.
- Correo electrónico con solicitud por parte del usuario sobre los apoyos logísticos necesarios para la realización del evento al Técnico Administrativo de Auditorios.



## **NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL PROCEDIMIENTO**

- Ley 30 de 1992 de diciembre 28 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior. Expedida por el Congreso de la República de Colombia.
- Decreto N° 2715 de Liquidación de Presupuesto del 27 de diciembre de 2012. Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2013, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos. Expedido por el Presidente de la República.
- Ley N°1737 de Presupuesto. por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y ley de apropiaciones para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2015. Expedida por el Congreso de la República de Colombia.

## **CUELLOS DE BOTELLA**

- Tiempo empleado en consulta de cotizaciones de equipos y materiales que pueden generar un retraso en el envío de la solicitud de presupuesto como consecuencia de sobrecarga de trabajo del funcionario encargado del procedimiento.

## **TRABAJO REPETITIVO DE VOLUMEN**

- Registro de requerimientos de acuerdo con la logística necesaria para el desarrollo del evento reservado según el volumen de solicitudes aprobadas, teniendo en cuenta que para cada solicitud de reserva de auditorio se genera un listado de requerimientos diferente dados por el usuario.

## **RIESGOS**

### **Relacionados con el manejo de información:**

- Pérdidas de carácter financiero para la ejecución del proyecto de Auditorios como consecuencia de elaborar presupuesto desajustado, por debajo del gasto real al diligenciar el formato Institucional para su solicitud.
- No entrega por parte de monitores de la documentación necesaria para su contratación en los tiempos requeridos.
- Asignación inadecuada de monitores por la devolución de la resolución por la cual se asignan monitores para labores administrativas en los Auditorios.
- Capacitación general a monitores contratados, no cumpla con los requerimientos de la misma.
- Recursos solicitados por el usuario, no disponibles para atención del evento reservado.

- Errores en cotización a solicitantes internos (proyectos especiales) o usuarios externos para alquiler del auditorio.
- No recibir comprobante de pago o reserva presupuestal para el alquiler del auditorio.
- Omisión o pérdida de información sobre requerimientos del usuario.
- No socialización a los asistentes de las directrices para la atención de emergencias (si el evento se desarrolla dentro de los auditorios de la institución) y las normas de uso de los mismos.
- Fallas en el plan de atención a emergencias en caso de presentarse alguna eventualidad durante el desarrollo del evento solicitado por el usuario, como consecuencia de no ser identificada a tiempo por el Técnico Administrativo de Auditorios para solucionarla. (si el evento se desarrolla dentro de los auditorios de la institución).
- Fallas en la red de datos en el momento de registrar las horas laboradas por cada uno de los monitores.

### **Relacionados con el funcionamiento del Auditorio**

- Falta de revisión del estado de la totalidad del espacio físico del auditorio y sus equipos.
- Los equipos requeridos por el usuario no se encuentren en óptimo funcionamiento para el desarrollo del evento solicitado.
- No solicitar a tiempo a la Instancia pertinente, los mantenimientos correctivos y preventivos requeridos para el correcto funcionamiento del auditorio.
- Funcionamiento incorrecto del auditorio al no ser atendida la solicitud de mantenimientos requeridos por parte de la Instancia pertinente.

### **Relacionados con apoyos logísticos y monitores**

- Error en número de horas certificadas por el Líder del proceso para el pago a monitores.
- Incumplimiento por parte de otras dependencias a solicitudes sobre apoyos logísticos requeridos por el usuario.

## **COMPETENCIAS NECESARIAS**

- El personal que labora en el procedimiento de Administración del Servicio de Auditorios, demanda conocimientos técnicos en el manejo de equipos audiovisuales, instalación y desinstalación de los mismos para el cumplimiento de los requerimientos que solicita el usuario en la atención del evento.

## **PROCEDIMIENTO 4: ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE TELEFONÍA**

## **SITUACIONES DE TIPO GENERAL IDENTIFICADAS:**

- Las actividades del procedimiento son realizadas por un solo funcionario que a su vez tiene otras funciones y procedimientos a cargo.

## **SITUACIONES DE TIPO ESPECÍFICO QUE SE PRESENTAN, DE ACUERDO CON FACTORES ANALIZADOS:**

### **FLUJOS DE INFORMACIÓN**

#### **Manejo de documentos electrónicos**

- Planes de telefonía ofertados en el mercado.
- Registro de comportamientos de los consumos de las líneas telefónicas.
- Comprobante de pago de llamadas de consumos personales irregulares.
- Documento: Servicios de comunicación telefónica requeridos por la Universidad.
- Documento con resultados del análisis de los diferentes planes de telefonía ofertados en el mercado.

#### **Comunicaciones de tipo electrónico**

- Oficio del contratista indicando ajustes internos requeridos para colocar en funcionamiento el servicio contratado.
- Correo electrónico por parte del responsable de la línea explicando el consumo irregular identificado al Líder de Administración de Servicios Complementarios.
- Correo electrónico del Líder Administración de Servicios Complementarios al Técnico Administrativo solicitando atención a requerimientos de los ajustes internos, para colocar en funcionamiento el servicio del operador de telefonía contratado.
- Correo electrónico por parte de la dependencia solicitando nueva línea telefónica, dirigido al Técnico Administrativo.
- Correo electrónico al Líder de Administración de Servicios Complementarios solicitando autorización de nueva línea telefónica por parte del Técnico Administrativo.
- Correo electrónico de la instancia pertinente con información oficial sobre operador y características de planes contratados, dirigido al Técnico Administrativo.
- Correo electrónico a la instancia pertinente con resultado del análisis de los diferentes planes de telefonía ofertados en el mercado por parte del Líder del proceso y el Técnico Administrativo.
- Correo electrónico a Gestión de la Comunicación y la Promoción Institucional, solicitando la divulgación de las condiciones de prestación del servicio de telefonía, en la comunidad universitaria por parte del Técnico Administrativo.

- Correo electrónico al CRIE Centro de recursos informáticos y educativos solicitando viabilidad técnica sobre nueva línea telefónica para alguna dependencia específica por parte del Técnico Administrativo.
- Correo electrónico del Jefe de la Unidad autorizando nueva línea telefónica y asignando perfil por parte del Técnico Administrativo.
- Correo electrónico al CRIE solicitando instalación y puesta en funcionamiento de la línea por parte del Técnico Administrativo.
- Correo electrónico al responsable de la línea sobre el consumo irregular identificado, solicitando la explicación correspondiente por parte del Técnico Administrativo.
- Correo electrónico al responsable del consumo irregular solicitando el pago que haya lugar, en caso de que el consumo no tenga carácter institucional por parte del Técnico Administrativo.
- Correo electrónico a la instancia pertinente presentando informe solicitado sobre comportamiento de consumos de servicios telefónicos por parte del Técnico Administrativo.

### **NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL PROCEDIMIENTO**

- RESOLUCION No. 3713 del 23 de diciembre de 2003, Por el cual se expiden algunas medidas de austeridad y eficiencia y se somete a condiciones especiales la asunción de compromisos por parte de la comunidad universitaria. Universidad Tecnológica de Pereira.

### **CUELLOS DE BOTELLA**

- No atención oportuna a la solicitud de nueva línea telefónica, por volumen de trabajo del funcionario encargado, ya que éste tiene bajo su responsabilidad el procedimiento de Administración del servicio de Auditorios y el procedimiento de Administración del servicio de Telefonía.

### **TRABAJO REPETITIVO DE VOLUMEN**

- Seguimiento diario a los registros de llamadas realizadas por las diferentes dependencias de la Universidad ya que se dedica gran parte del tiempo laboral a esta actividad.

### **RIESGOS**

- Omisión de información relevante sobre consumos, nuevas tecnologías, etc. al momento de identificar los servicios telefónicos requeridos por la Institución.
- Omisión de información relevante sobre consumos, planes, nuevas tecnologías, etc. de otras alternativas existentes sobre telefonía Incapacidad institucional

para asumir los ajustes internos solicitados para poner en funcionamiento el servicio del operador contratado.

- No identificación oportuna de consumo irregular en servicio de telefonía.
- No pago oportuno por parte del responsable de los consumos telefónicos irregulares.

### **COMPETENCIAS NECESARIAS**

- El personal que labora en el procedimiento de Administración del Servicio de Telefonía requiere habilidades analíticas, conocimientos estadísticos, ofimáticos y técnicos sobre servicios de telefonía para ejercer control sobre los consumos y optimizar los recursos económicos de la Universidad satisfaciendo sus necesidades de comunicación.

### **PROCEDIMIENTO 5: REGISTRO Y SEGUIMIENTO AL CONSUMO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y COMBUSTIBLE**

#### **SITUACIONES DE TIPO GENERAL IDENTIFICADAS:**

- La mayor cantidad de actividades del procedimiento Servicio de Registro y seguimiento al consumo de servicios públicos y combustible son realizadas por un mismo funcionario que a su vez tiene otras funciones y procedimientos a cargo.
- Carencia de un sistema que permita registrar y verificar de forma organizada los consumos de servicios públicos y combustible optimizando tiempo y recursos para el cumplimiento de actividades específicas del procedimiento.

#### **SITUACIONES DE TIPO ESPECÍFICO QUE SE PRESENTAN, DE ACUERDO CON FACTORES ANALIZADOS:**

### **FLUJOS DE INFORMACIÓN**

#### **Manejo de documentos físicos**

- Facturas sobre consumo de servicios públicos (Agua, energía eléctrica, gas, comunicaciones de voz y datos).
- Facturas de servicios de tanqueo y reportes sobre vehículos atendidos.
- Propuestas presentadas por proveedores para mejorar el comportamiento del consumo de los servicios públicos.
- Contrato u orden de trabajo para servicio de tanqueo de vehículos.
- Recibo expedido por máquina surtidora de combustible sobre tanqueo realizado.

- Formato: Solicitud de servicio de transporte (para revisión de vehículo por mantenimiento) falta código.

### **Comunicaciones de tipo físico**

- Comunicado a conductores informando la programación de días y horarios para tanqueo de vehículos.
- Solicitud escrita acompañada de facturas soporte a la empresa de servicios públicos correspondiente, en caso de identificar alguna variación irregular en el comportamiento de consumo de un servicio.
- Respuesta de la empresa de servicios en caso de identificar alguna variación irregular en el comportamiento de consumo de un servicio.

### **Manejo de documentos electrónicos**

- Facturas escaneadas por tipo de servicio público.
- Registro de información sobre consumos y valores de facturas de servicios públicos.
- Registro de acciones internas requeridas para mejorar consumos irregulares de servicios públicos.
- Registro de información sobre consumos de combustible y vehículos atendidos
- Propuestas para mejoramiento de consumos de servicios públicos.
- Informe sobre consumo de combustibles y valores cancelados.
- Informe sobre consumos de servicios públicos en el periodo solicitado.
- Gráfico sobre comportamientos de consumos de servicios públicos irregulares identificados.
- Información consolidada y analizada sobre kilometrajes y consumos de combustibles.
- Registro de información sobre fechas y periodos de consumo de servicios públicos.
- Registro de información sobre consumos de servicios públicos y valores.
- Registro de información sobre consumos de combustible y vehículos atendidos.
- Registro de acciones internas requeridas para mejorar consumos irregulares de servicios públicos.
- Gráfico sobre comportamientos de consumos de servicios públicos irregulares identificados.
- Consultas realizadas en internet sobre alternativas existentes en el mercado para mejorar el comportamiento del consumo de los servicios públicos, éstas se guardan digitalmente.

### **Comunicaciones de tipo electrónico**

- Correo electrónico solicitando acciones requeridas para mejoramiento de consumos irregulares de servicios públicos, a las instancias pertinentes por parte del Técnico Administrativo de Mantenimiento y Técnico Administrativo de Servicios.
- Correo electrónico solicitando a contratista atención de tanqueo a vehículo por fuera de programación por parte del Técnico Administrativo de Mantenimiento.
- Correo electrónico con informe sobre consumo de combustibles y valores cancelados por parte del Técnico Administrativo de Mantenimiento a la Instancia pertinente

## **TRABAJO REPETITIVO DE VOLUMEN**

- Buena parte del tiempo laboral del Técnico Administrativo de mantenimiento es dedicada a realizar acompañamiento a conductores para verificar el tanqueo de vehículos y el cumplimiento de las condiciones establecidas por la Institución varias veces por semana lo cual resta tiempo a sus demás funciones

## **RIESGOS**

### **Relacionados con el manejo de información:**

- Comunicación ineficiente al acordar y dar cumplimiento a condiciones con contratistas sobre fechas, horarios y tanqueo.
- No entrega oportuna de facturas por parte de la empresa respectiva sobre consumo de servicios públicos (Agua, energía eléctrica, gas, comunicaciones de voz y datos).
- Extravío de facturas recibidas sobre consumo de servicios públicos (Agua, energía eléctrica, gas, comunicaciones de voz y datos).
- Pérdida electrónica del archivo de las facturas escaneadas y clasificadas por tipo de servicio público.
- Omisión de información en registros digitales sobre kilometrajes y consumos de combustibles.
- Omisión de facturas a ser escaneadas y clasificadas por tipo de servicio.
- Omisión de información a registrar sobre fechas, valores de facturas y periodos de consumo de servicios públicos.
- Errores en digitación de información sobre kilometrajes y consumos de combustibles.
- Errores en digitación de información sobre fechas y periodos de consumo de servicios públicos.
- Errores en digitación de información sobre consumos y valores de facturas de servicios públicos.

### **Relacionados con el consumo de servicios públicos**

- Retraso en recibir respuesta de la empresa correspondiente, en caso de identificar alguna variación irregular en el comportamiento de consumo de un servicio

## **MÉTODO DE TRABAJO**

- Solicitud verbal por parte del conductor para tanqueo de vehículo por fuera de la programación establecida con el contratista.
- Solicitud verbal del Líder del proceso de verificación del estado del vehículo, para ser enviado al taller en caso de identificar irregularidades en su rendimiento.

## **COMPETENCIAS NECESARIAS**

- El personal que labora en el procedimiento de Registro y seguimiento al consumo de servicios públicos y combustible, requiere habilidades analíticas, conocimientos estadísticos, ofimáticos y sobre rendimiento de vehículos para ejercer un control integral sobre el procedimiento.

### **4.6 PROPUESTA MEJORAMIENTO DEL PROCESO SEGÚN DIAGNOSTICO OBTENIDO**

Con base en el diagnóstico obtenido se elaboró la siguiente propuesta de mejoramiento que establece las acciones a desarrollar, las cuales se clasifican en dos categorías: generales y específicas, que se presentan a continuación:

#### **4.6.1 ACCIONES DE TIPO GENERICO A DESARROLLAR**

Las situaciones de tipo general identificadas permitieron clasificar las posibles acciones correctivas en dos categorías de acuerdo con el diagnóstico obtenido, agrupándolas según la **disponibilidad de recursos presupuestales y logísticos** y **el manejo de la información**, referidos a continuación:

##### **Disponibilidad de recursos:**

- Realizar análisis de cargos que permita identificar las cargas de trabajo, disponibilidad de funcionarios, duplicidad de funciones, necesidades de sistematización, redistribución de funciones, entre otros, teniendo en cuenta que en el estudio de mejoramiento se evidencia que varias labores dependen de una sola persona en un mismo procedimiento generando centralización de las



actividades, demoras en la atención de solicitudes e insatisfacción de los usuarios.

- Contratar personal de apoyo de acuerdo con los lineamientos del procedimiento de gestión de contratación, para delegar actividades operativas y de poca relevancia que permitan agilidad en el proceso; La cantidad de personas a contratar será determinada mediante el análisis de cargos.
- Analizar los riesgos encontrados en los procedimientos del proceso para determinar la necesidad de incluirlos en la matriz de análisis de riesgos del sistema de gestión de calidad.

### **Manejo de la información**

- Implementar el uso de aplicativos informáticos que permitan llevar un control de todos los procedimientos facilitando así la administración de las actividades, haciéndolas más óptimas, eficientes y minimizando los riesgos, ya que parte del flujo de información del proceso utiliza un método de trabajo informal prescindiendo el registro de esta.

#### **4.6.2 ACCIONES PROPUESTAS DE TIPO ESPECÍFICO**

A continuación, se presentan las acciones específicas propuestas para cada procedimiento rediseñado.

##### **PROCEDIMIENTO 1: ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE**

- Implementar un aplicativo que permita sistematizar la programación de vehículos y conductores, la entrega de la orden del servicio y así reducir los riesgos por falta de recursos que impiden atender de manera eficaz cada una de las solicitudes de transporte que se presentan.

##### **PROCEDIMIENTO 2: ADMINISTRACIÓN DE APOYOS LOGÍSTICOS**

- Crear un aplicativo que permita ordenar, registrar y controlar la información referente a los aspectos de los apoyos logísticos a eventos, como solicitudes de apoyo, programación de actividades específicas, recursos requeridos para llevar a cabo el evento, gestión y programación de la jornada solicitada y equipo provisional de trabajo.

- Unificar la distribución registros y formatos en el servicio reprográfico de forma electrónica, buscando así minimizar el uso y desperdicio de papel.
- Poner en marcha el sistema disponible en la Universidad que permite visualizar y contabilizar el consumo de los vales por cada dependencia sincronizado con fotocopiadoras con conexión a la red.
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo con revisiones periódicas para evitar las fallas en la maquinaria necesaria para realizar las reproducciones en los servicios reprográficos.

### **PROCEDIMIENTO 3: ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE AUDITORIOS**

- Implementar en el aplicativo para programación de eventos en los auditorios cronograma preliminar y posterior a la realización de los eventos donde se registre el estado del mobiliario, equipos y elementos del auditorio, con el objetivo de identificar necesidades de mantenimiento y el presupuesto requerido.

### **PROCEDIMIENTO 4: ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE TELEFONÍA**

- Sistematizar la administración del servicio de telefonía, en el cual se permita controlar los costos de las facturas y los consumos de las diferentes líneas telefónicas y la generación de alertas cuando los consumos superen los niveles permitidos, de esta manera se minimiza el trabajo repetitivo y de volumen.

### **PROCEDIMIENTO 5: REGISTRO Y SEGUIMIENTO AL CONSUMO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y COMBUSTIBLE**

- Reconocer la posibilidad de eliminar actividades específicas que no generan valor al procedimiento y actualmente se realizan en cumplimiento de las condiciones establecidas por la universidad.

## **5. INDICADORES DE GESTIÓN PROPUESTOS PARA EL PROCESO.**

Para el proceso estudiado se plantean indicadores de gestión, que permitirán su medición y mejoramiento, en cuyo diseño se siguieron las etapas recomendadas en el marco conceptual del presente proyecto.

### **5.1 METODOLOGÍA EMPLEADA**

Los indicadores de gestión para el proceso, se diseñaron teniendo como referencia, los temas discutidos en las reuniones, en las cuales participaron los encargados de algunos procedimientos, la directora del trabajo y las estudiantes.

Inicialmente se formuló un indicador por cada procedimiento, lo cual fue descartado, debido a que algunos eran dispendiosos y requerían mucho tiempo en la toma de datos y su medición, y otros por no ser representativos para el mejoramiento del proceso.

El objetivo perseguido en la formulación de los indicadores, fue consolidar unos indicadores que contribuyeran al mejoramiento continuo de los procedimientos revisados, de forma que se facilitara la toma de datos y la tabulación de los mismos, así como realizar un seguimiento constante de las variables a medir.

Finalmente, se lograron diseñar dos indicadores de gestión, que cumplen con los requerimientos para el mejoramiento del proceso de Administración de Servicios Complementarios, específicamente para la medición de la ejecución de los presupuestos del proyecto de auditorios y la capacidad de servicio de transporte institucional.

### **5.2 INDICADORES PROPUESTOS**

A continuación, se presentan las fichas técnicas de los indicadores propuestos, en el siguiente orden:

- Índice de ejecución presupuestal del proyecto de Auditorios.
- Capacidad de servicio de transporte institucional.

## 5.2.1 INDICE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PROYECTO DE AUDITORIOS

<b>FICHA TÉCNICA DE INDICADORES</b>				
<b>FECHA DE CREACIÓN DEL INDICADOR</b>	DIA 08	MES 11	AÑO 2015	
<b>PROCESO ASOCIADO</b>	ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>	Satisfacer requerimientos específicos de la comunidad interna o externa, relacionados con los servicios complementarios prestados por la Institución. (Transporte, auditorios, telefonía, comunicaciones y reprográficos, entre otros).			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	Índice de ejecución presupuestal del proyecto de Auditorios			
<b>RESPONSABLE:</b>	Técnico Administrativo			
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>				
Porcentaje de ejecución presupuestal de Auditorios= [(Valor en \$ del presupuesto ejecutado) / (Valor en \$ total del presupuesto asignado para la vigencia)] * 100				
<b>DESCRIPCIÓN</b>				
Medir el nivel de ejecución de los recursos presupuestales del proyecto de Auditorios con respecto a los recursos asignados para la vigencia				
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR</b>				
Controlar los recursos financieros para el desarrollo de las actividades asignadas en un periodo establecido para el proyecto de Auditorios, buscando su total ejecución.				
<b>TIPO DE INDICADOR:</b>				
EFICIENCIA	EFICACIA	EFECTIVIDAD		
<b>TENDENCIA</b>	Ascendente <u>  X  </u>	Descendente <u>      </u>	Constante <u>      </u>	
<b>FACTOR CRITICO DE ÉXITO</b>	Ejecución presupuestal			
REFERENCIA	NIVEL DE REFERENCIA			
100% de presupuesto ejecutado	<b>MÍNIMO</b>	<b>ACEPTABLE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>SOBRESALIENTE</b>
	Menor que 70%	Entre 71% y 80%	Entre 81% y 91%	Mayor que 91%
<b>RECOLECCIÓN:</b>	Semestral	<b>ANÁLISIS:</b>	Semestral	
<b>SEGUIMIENTO Y REPRESENTACIÓN</b>				
Resultados				
<b>ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b>				

## 5.2.2 CAPACIDAD DE SERVICIOS DE TRANSPORTE

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES			
<b>FECHA DE CREACIÓN DEL INDICADOR</b>	<b>DIA</b> 08	<b>MES</b> 11	<b>AÑO</b> 2015
<b>PROCESO ASOCIADO</b>	ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>	Satisfacer requerimientos específicos de la comunidad interna o externa, relacionados con los servicios complementarios prestados por la Institución. (Transporte, auditorios, telefonía, comunicaciones y reprográficos, entre otros).		
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	Capacidad de servicio de transporte institucional		
<b>RESPONSABLE:</b>	Técnico Administrativo		
FORMULA DE CÁLCULO			
Capacidad de servicio de transporte institucional = [(# de solicitudes atendidas) / (# de solicitudes recibidas)] * 100			
DESCRIPCIÓN			
Medir la capacidad que tiene la Universidad para suplir las solicitudes que requieran el uso de Vehículos institucionales.			
OBJETIVO DEL INDICADOR			
Maximizar el número de solicitudes atendidas para la utilización de los vehículos disponibles			
TIPO DE INDICADOR:			
EFICIENCIA	EFICACIA	EFECTIVIDAD	
<b>TENDENCIA</b>	Ascendente <u>X</u>	Descendente _____	Constante _____
<b>FACTOR CRITICO DE ÉXITO</b>	Disponibilidad de vehículos		
REFERENCIA		NIVEL DE REFERENCIA	
90% de las solicitudes asignadas a vehículos de la institución.		<b>ACEPTABLE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>
		Entre 70% y 75%	Entre 76% y 80%
			<b>SOBRESALIENTE</b>
			Entre 81% y 90%
FRECUENCIA			
<b>RECOLECCIÓN:</b>	Diaria	<b>ANÁLISIS:</b>	Semestral
SEGUIMIENTO Y REPRESENTACIÓN			
Resultados			
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN			

### 5.3 RECOMENDACIONES FINALES PARA IPMLEMENTACIÓN Y SEGUIMIETNO DE INDICADORES

Una vez revisados y aprobados los indicadores de proceso, por parte de los líderes de la respectiva unidad organizacional, éstos deben pasar a formar parte del sistema de medición de la Institución.

Para ello se requiere establecer un procedimiento que permita el seguimiento y evaluación de los resultados que arrojen.

Se proponen las siguientes actividades para su diseño e implementación:

#### PROCEDIMIENTO PROPUESTO: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÍN DE INDICADORES

Tabla 17 Procedimiento: Seguimiento y Evaluación de Indicadores

**Procedimiento:** Seguimiento y Evaluación de Indicadores

**Autora:** Amparo Zuluaga Clavijo

No	ACTIVIDAD
1	Desarrollar las acciones administrativas que se requieran para establecer las dependencias responsables de su seguimiento y evaluación y las fechas y periodos de seguimiento. Hacer la respectiva socialización con los responsables directos de los indicadores.
2	Programar el seguimiento y evaluación de los indicadores de procesos establecidos en la Institución.
3	Presentar fichas técnicas diligenciadas de los indicadores definidos, a las dependencias responsables de su administración.
4	Tabular, graficar y analizar la información obtenida de los indicadores presentados.
5	Confrontar los resultados de los indicadores con relación a las metas establecidas.
6	Compilar la información, analizar y hacer las recomendaciones y ajustes necesarios.
7	Elaborar informe de seguimiento y evaluación y remitir a las instancias superiores y responsables de los indicadores.
8	Realizar ajustes respectivos.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 CONCLUSIONES

- La realización de estudios de este tipo con su respectivo análisis, permite evaluar los factores que generan cuellos de botella, refleja las inconsistencias que se presentan en un proceso y las cuales no se localizan fácilmente sin su previa investigación, la cual permite diseñar propuestas de mejora.
- La recolección de la información requerida se dificultó, pues no todos los encargados tenían la misma percepción del estado actual del proceso ni planteaban las mismas necesidades de mejora, motivo por el cual se rediseñó cada procedimiento en más de una ocasión.
- El estudio de mejoramiento del proceso contribuyó al crecimiento académico de quienes realizaron la propuesta, así como el aporte al crecimiento organizacional de la institución.
- La conformación de un equipo interdisciplinario para la revisión de la información, permite obtener óptimos resultados con un enfoque de mejora, que se ve reflejado en el diseño final del proceso y la integralidad de la propuesta
- Establecer las actividades detalladas de cada procedimiento, permite definir las funciones y equilibrar las cargas laborales de cada uno de los cargos involucrados.

### 6.2 RECOMENDACIONES

- Realizar el estudio de viabilidad para la implementación de mejoras en el proceso “Administración de Servicios Complementarios”.
- Estudiar la viabilidad de la continuidad del taller de servicios reprográficos.

- Dado el caso de implementar las mejoras propuestas, medir los resultados utilizando los indicadores y estudiando la respuesta del cliente.
- Es necesario seguir realizando análisis de los procesos, para retroalimentar y ajustar a los nuevos cambios que exija la institución.

## 7 BIBLIOGRAFIA

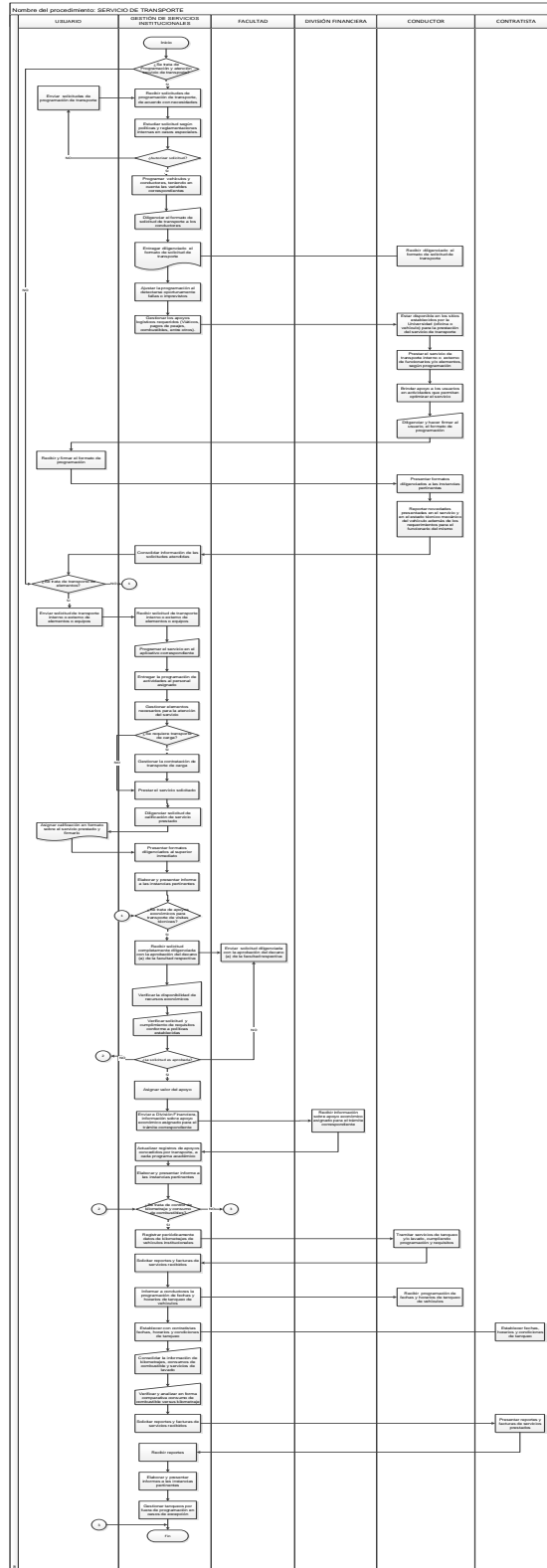
- La meta: un proceso de mejora continua. Eliyahu M. Goldratt. Ediciones Castillo 1996
- Administración. Un enfoque basado en competencias. Don Hellriegel, Susan E. Jackson, John W Slocum Jr. Editorial Thomson. Décima Edición.2007
- El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos. Edición breve. Henry Mintzberg, James Quinn, John Voyer. Prentice Hall 1997
- Gerencia Moderna. Un enfoque sistémico y estratégico. Elizabeth Villamil Castañeda. Cargraphics 2000
- Material documentario. Seminario: “Organizaciones por procesos”. Programa de Diplomado “Formación en Dirigencia Organizacional”. Programa de Postgrado Administración del Desarrollo Humano. Facultad de Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica de Pereira. Marzo 2002
- Material documentario Seminario “Algunos conceptos básicos sobre el proceso de calidad total”. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia Proceso de Gestión Integral Hacia la Calidad. Corporación Calidad. Santafé de Bogotá. Marzo 1996
- Material documentario Seminario “Cómo Diseñar una Organización por Procesos”. Programa Desarrollo Gerencial. Facultad de Administración. Universidad de los Andes. Santafé de Bogotá. Octubre 1999.
- Material documentario. Seminario “Sistema Integral de Medición de Gestión”. Programa Desarrollo Gerencial. Facultad de Administración. Universidad de los Andes. Santafé de Bogotá. Agosto 2001.
- La Dirección Estratégica en la Práctica Empresarial. Hansoff Igor H. Editorial Addison – Wesley Iberoamericana. 1997
- Indices de gestión. Humberto Serna Gómez. 3R Editores. Santafé de Bogotá 2001



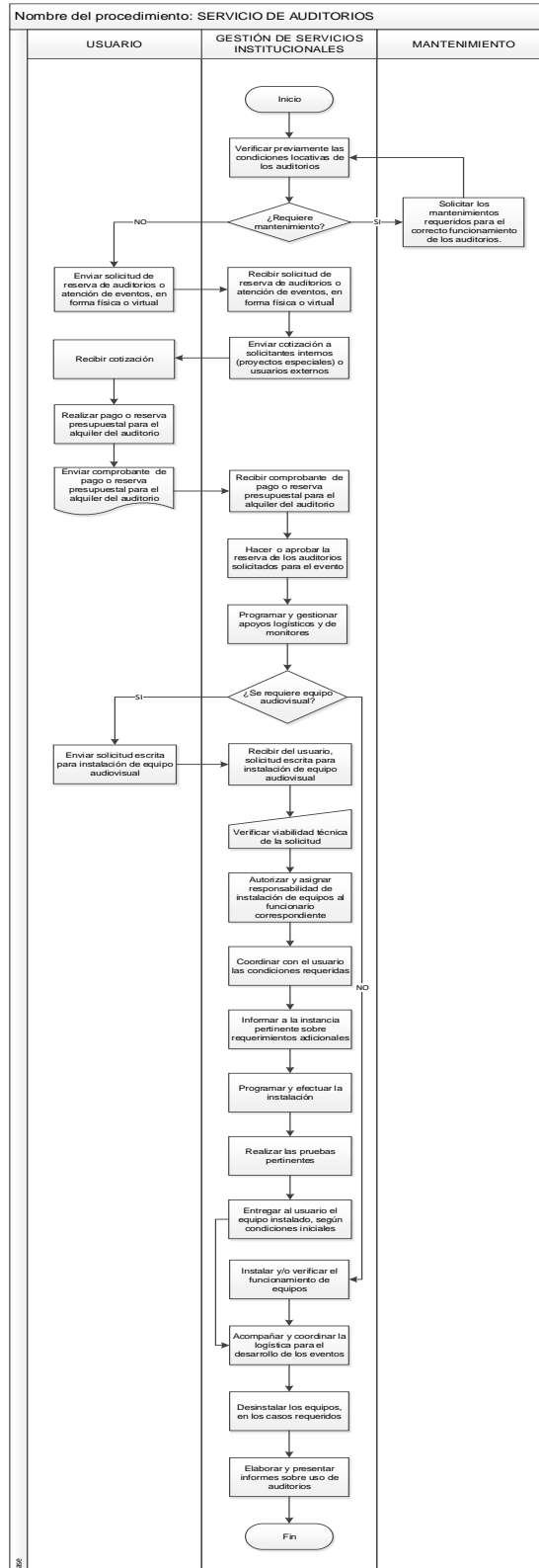
- Administración Estratégica. Un enfoque integrado. Charles W. L. Hill – Gareth R. Jones. Editorial Mc Graw – Hill. Tercera Edición. 1996
- Strategic Planning Manual. Frank Martinelli.. Web Site: <http://www.uwex.edu/li/learner/spmanual.pdf>
- Structure and performance in organizations summary points and learning objectives. Web Site: <http://www.oup.co.uk/pdf/bt/fincham/Chapter13.pdf>
- Garcia, B. M. (2006). Gerencia de procesos para la organización y el control interno de empresas de salud. Bogotá: Ecoe, ediciones.
- servicios, D. d. (10 de febrero de 2014). Universidad Tecnológica de Pereira. Obtenido de Universidad Tecnológica de Pereira Web site: <http://www.utp.edu.co/vicerrectoria/administrativa/division-de-servicios/transporte.html>
- Wikipedia. (9 de mar de 2013). Wikipedia. Obtenido de Wikipedia Web site: <http://es.wikipedia.org/wiki/Reprograf%C3%ADa>
- Gonzalez, Héctor Daniel Lerma. 2009. Metodología de la investigación: propuesta anteproyecto y proyecto. Bogotá : Ecoe Ediciones, 2009.
- Definicion.de. 2008. Definición.de . [En línea] 2008. [Citado el: 25 de Agosto de 2014.] <http://definicion.de/kilometro/>.
- Fundación Wikimedia, Inc. 2014. Wikipedia. [En línea] Wikipedia®, 08 de ene de 2014. [Citado el: 25 de Agosto de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Auditorio>.
- Wikipedia. 2014. Wikipedia. [En línea] 03 de Jun de 2014. [Citado el: 25 de Agosto de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Audiovisual>.
- > Wikipedia. 2014. Wikipedia. [En línea] Wikipedia®, 12 de Agosto de 2014. [Citado el: 25 de Agosto de 2014.] [http://es.wikipedia.org/wiki/Contrato\\_de\\_seguro](http://es.wikipedia.org/wiki/Contrato_de_seguro).
- <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=186>
- wordreference. wordreference Web site. [En línea] [Citado el: 25 de Agosto de 2014.] <http://www.wordreference.com/definicion/kilometraje>.
- **Cavassa, César Ramírez. 2002. LA GESTION ADMINISTRATIVA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.** s.l. : limusa, 2002.
- **Colombia, Instituto de Auditores Internos de.** Departamento Administrativo de la Función Pública. [En línea] [http://portal.dafp.gov.co/mod/retrieve\\_docu\\_noti?no=186](http://portal.dafp.gov.co/mod/retrieve_docu_noti?no=186).
- **Gonzalez, Héctor Daniel Lerma. 2009. Metodología de la investigación: propuesta anteproyecto y proyecto.** Bogotá : Ecoe Ediciones, 2009.
- **INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN.** Departamento Administrativo de la Función Pública. *República de Colombia.* [En línea] [http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrieve\\_publicaciones?no=628](http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrieve_publicaciones?no=628).
- **Pereira , Universidad Tecnológica de. 2013.** Universidad Tecnológica de Pereira. [En línea] 25 de Octubre de 2013. <http://www.utp.edu.co/secretaria/gestion-documentos/documentos-reglamentarios/protocolo-de-servicio-al-cliente.html>.



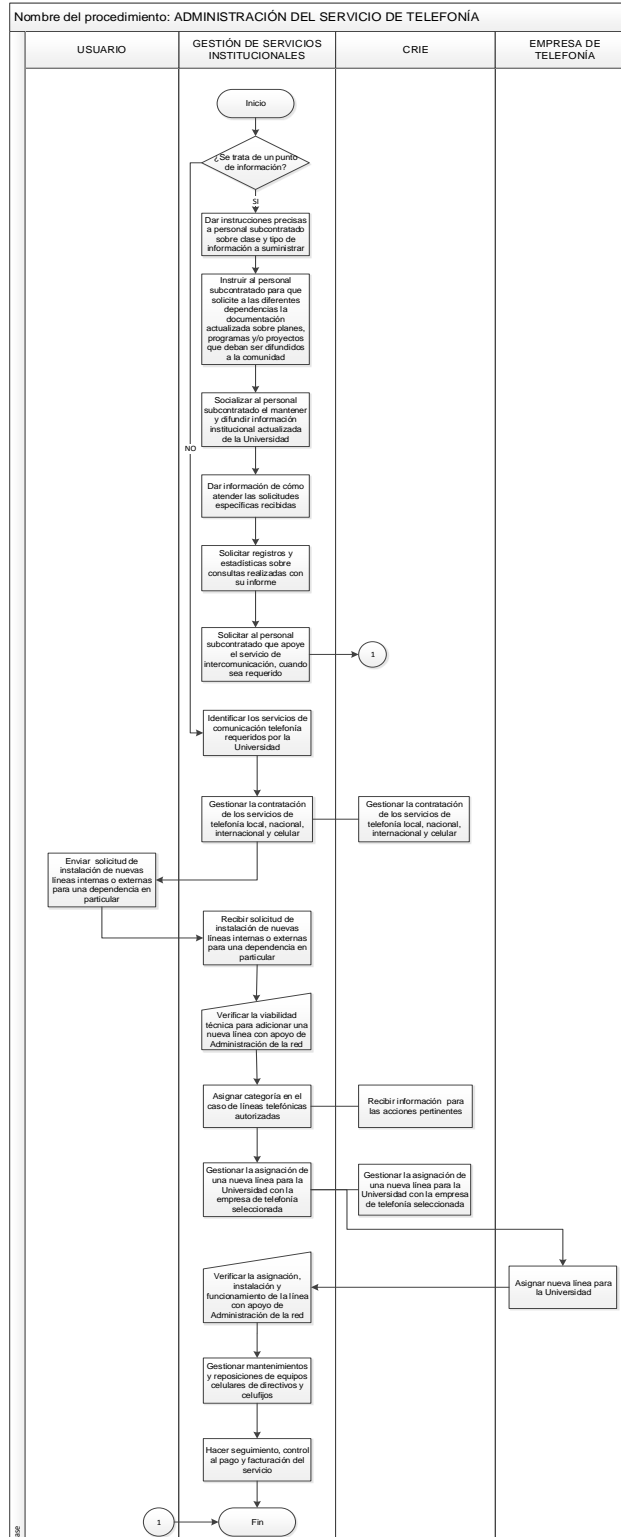
# ANEXO 1. Flujoograma inicial Servicio de Transporte



## ANEXO 2: Flujograma inicial Servicio de Auditorios



### ANEXO 3: Flujograma Inicial servicio de telefonía y comunicaciones



# ANEXO 4: Flujograma inicial Servicios reprográficos

