



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de  
la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN – MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA  
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO  
INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**

**Tema: “Propuesta de un Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías, UNAN-Managua, durante el período de Agosto a Diciembre del año 2015”.**

**Tutora:** Norma Flores.

**Integrantes:** Br. Jessica Elieth Torrez Bone. 11044979

Br. Michael Francisco Logo Gutiérrez. 11046827

Managua, Nicaragua, 24 de Noviembre de 2015





## DEDICATORIA

*El presente trabajo lo dedico en primer lugar a **Dios Todopoderoso**, Padre amado, por darme las fuerzas en los momentos de debilidad, esperanzas en los instantes de dificultad y aliento de vida para cumplir mi propósito en la tierra. A Él, por brindarme la sabiduría celestial, la inteligencia y capacidad humana para ver culminada mi formación profesional.*

*Lo dedico con amor a mis Padres, **Martha Bone y Marvin Torrez**, por el valioso sacrificio que hicieron por mí durante todos estos años, por crear la ilusión de forjarme como una ingeniera de espíritu invencible que pueda transformar el mundo y por educarme con principios y valores.*

*A mis hermanos, **Steven Torrez y Valeska Torrez**, por ser parte fundamental de mi vida y a quienes deseo inspirar para seguir adelante en este camino que hasta hoy hemos recorrido juntos.*

*A todos los docentes que impartieron de sus conocimientos durante mis estudios universitarios, por inculcar a través de sus enseñanzas, nuevos retos y desafíos, que hoy me llevan al camino final de mi profesión.*

**Br. Jessica Elieth Torrez Bone**



## DEDICATORIA

*Primeramente a **Dios nuestro creador**, por haberme dado la vida, la virtud y la sabiduría para poder culminar una etapa muy importante en mi vida la cual me permitirá poder desempeñarme exitosamente en cada una de las situaciones que se presentaran en un futuro muy cercano.*

***A mi mamá Piedad Gutiérrez y a mi papá Manuel Logo**, por su apoyo incondicional y la confianza que me brindaron durante toda vida ya que es gracias a ellos que logre finalizar exitosamente mi carrera profesional de Ing. Industrial y Sistemas.*

***A mis 3 hermanos** por el compañerismo, motivación y ejemplo que me brindaron durante mi infancia y adolescencia, logrando en mí el espíritu de confianza*

**Br. Michael Francisco Logo Gutiérrez.**



## **AGRADECIMIENTOS**

*Este trabajo es la meta final de una carrera que emprendí hace 5 años para formarme como Ingeniera Industrial y de Sistemas, es por eso que agradezco a:*

*Dios Padre, por darme la vida, la fortaleza, el ánimo y el coraje para jamás retroceder en este camino y guiarme de su mano, derramando de su gracia y amor al culminar mis objetivos.*

*Mi familia, por ser el motor de mis sueños, por su apoyo incondicional y por darme la oportunidad de crecer todos estos años bajo su amor y sustento incluso en los momentos más difíciles en mi vida.*

*A Ocell Espinoza, porque desde que llego a mi vida, ha sido fuente de fortaleza y ejemplo, por entregarme su más sincero apoyo, ánimo y amor para que aguardase con esperanza los frutos de este arduo trabajo.*

*A todas las personas que conocí en la universidad y me dieron una perspectiva bella de la vida y de los retos que nos esperan.*

**Br. Jessica Elieth Torrez Bone**



## **AGRADECIMIENTOS**

*A **Dios** por la oportunidad que me da al lograr culminar mis estudios universitarios y llegar a la meta, venciendo todos y cada uno de los obstáculos que se me fueron presentando durante la carrera.*

*A mi papá **Manuel Logo** y mi mamá **Piedad Gutiérrez**, por el gran apoyo que me brindaron; tanto moral como financieramente durante el transcurso de mi vida como estudiante para poder finalizar mi carrera.*

*A **Velkis Yulieth Jiménez Lira** por haberme brindado su apoyo durante este periodo.*

*A mi tutora **Norma Flores**, por su orientación, paciencia y tiempo brindado en nuestra investigación.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua **Unan-Managua** por haberme dado la oportunidad de desarrollarme en el ámbito profesional. En especial a la administradora de la Facultad de Ciencias e Ingenierías **Violeta Mena** por brindarnos su cooperación durante el desarrollo de este trabajo.*

*A todas aquellas personas que de una u otra manera me han apoyado.*

*Muchas Gracias.*

**Br. Michael Francisco Logo Gutiérrez.**



## RESUMEN

La Facultad de Ciencias e Ingenierías corresponde a una de las nueve facultades de UNAN-Managua que cumple con el propósito de formar profesionales en las áreas de las ciencias y las ingenierías con una concepción científica, tecnológica y humanista del mundo a través de un modelo de gestión educativo, científico y técnico apoyado por la Administración de Facultad que le permite desarrollar sus actividades en un marco de legalidad y concordancia de los ejes fundamentales a seguir por la Institución.

Esta Administración da origen a los procesos de planificación, organización, dirección y control de los recursos físicos asignados y para los cuales, actualmente, no existe un manual de procedimientos que permita la consulta y verificación de los pasos a considerar para el desarrollo de las gestiones fundamentales lo que ha originado retrasos e incumplimientos en la forma y tiempo de los servicios administrativos que se ejecutan.

Para dar solución a la problemática planteada se obtuvo información por medio de fuentes primarias así como la búsqueda y análisis de fuentes secundarias tales como las normas y leyes que rigen a la administración de los recursos del Estado. Estos resultados se procesaron a través de herramientas como: Análisis de entrevistas en Excel, la flujogramación de acuerdo la normativa ANSI en el programa Visio, estudio del entorno de la investigación a través del FODA, entre otros.

Una vez aplicada la metodología y las técnicas anteriores se obtuvieron los siguientes resultados que corresponden a los objetivos específicos: la descripción de la estructura organizacional de la Facultad de Ciencias e Ingenierías y de la Administración, la identificación de los servicios administrativos de mayor demanda, el análisis comparativo de las normas y políticas aplicables y un Manual de Procedimientos que se deben llevar a cabo para el óptimo cumplimiento de los procesos.



## ÍNDICE

<b>CAPITULO 1. GENERALIDADES DEL ESTUDIO.</b> .....	1
1.1 Introducción .....	1
1.2 Antecedentes .....	2
1.3 Planteamiento del Problema.....	4
1.4 Justificación.....	5
1.5 Objetivos.....	6
1.7 Generalidades de la Institución.....	7
<b>CAPITULO 2. MARCO REFERENCIAL</b> .....	18
2.1 Marco Teórico.....	18
2.2 Marco conceptual .....	29
2.3 Marco Espacial.....	33
2.4 Marco Legal.....	34
2.5 Marco Temporal.....	35
<b>CAPITULO 3. PREGUNTAS DIRECTRICES</b> .....	37
<b>CAPITULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	38
4.1 Enfoque y tipo de investigación.....	38
4.2 Universo, Población y Muestra .....	38
4.3 Método de Investigación. ....	40
4.4 Técnicas para la recolección de la información.....	40
4.5 Matriz de descriptores.....	43
<b>CAPITULO 5. DESARROLLO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	44
5.1 Organización de Facultad de Ciencias e Ingenierías.....	45
5.2 Servicios Administrativos de Facultad de Ciencias e Ingenierías.....	62
5.3 Normativa Administrativa UNAN-Managua.....	65
<b>CAPÍTULO 6. PROPUESTA DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.</b> .....	73
Procedimientos Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías .....	99
Procedimientos Contables de la Facultad de Ciencias e Ingenierías .....	112
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	143
<b>8. RECOMENDACIONES</b> .....	144
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	145
Anexos .....	147



## Índice de figuras.

<b>Figura 1.8.1</b>	<b>Estructura organizativa UNAN-Managua.</b>	<b>10</b>
<b>Figura 2.1.1</b>	<b>Estructura del control interno.</b>	<b>21</b>
<b>Figura 2.3.1</b>	<b>Micro localización de los departamentos de la Facultad de Ciencias e ingeniería de la UNAN – Managua</b>	<b>33</b>
<b>Figura 5.1.1</b>	<b>Gráfico de Descripción de procedimientos.</b>	<b>46</b>
<b>Figura 5.1.2</b>	<b>Gráfico de frecuencia de solicitud de gestiones administrativas.</b>	<b>47</b>
<b>Figura 5.1.3</b>	<b>Gráfico de uso y aplicación de normas</b>	<b>48</b>
<b>Figura 5.1.4</b>	<b>Gráfico de rechazo de solicitudes.</b>	<b>49</b>
<b>Figura 5.2.1</b>	<b>Macro proceso de la Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	<b>63</b>
<b>Figura 5.2.2</b>	<b>Esquema de los subprocesos por tipo de gestión.</b>	<b>64</b>
<b>Figura 6.1</b>	<b>Estructura organizativa de Facultad de Ciencias e Ingenierías.</b>	<b>80</b>
<b>Figura 6.2</b>	<b>Propuesta de la estructura organizativa de la Administración de Facultad de Ciencias e ingenierías</b>	<b>82</b>



## Índice de Tablas

<b>Tabla 2.1.1</b>	<b>Estructura del manual de procedimientos.</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 2.1.2</b>	<b>Simbología ASME.</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 2.1.3</b>	<b>Simbología ANSI.</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 2.1.4</b>	<b>Simbología ISO 9000</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 2.4.1</b>	<b>Aplicación de Leyes</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 2.5.1</b>	<b>Cronograma de actividades</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 2.5.2</b>	<b>Cronograma de actividades de búsqueda de información</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 4.1.1</b>	<b>Población de estudio</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 4.5.1</b>	<b>Matriz de descriptores</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 4.1.1</b>	<b>Resultados de Entrevista a Directores de Departamento</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 5.1.2</b>	<b>Resultados de la Entrevista a División de RRHH</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 5.1.3</b>	<b>Resultados de Entrevista a Administración de Facultad.</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 5.1.4</b>	<b>Resultados de Guía de Observación</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 5.1.5</b>	<b>Análisis FODA de la Facultad de Ciencias e Ingeniería.</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 5.1.6</b>	<b>Matriz de evaluación del FODA (Análisis FO, DA, FA, DO)</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 5.3.1</b>	<b>Aplicación de las Normas y Políticas administrativas de UNAN- Managua.</b>	<b>66</b>



## **CAPITULO 1. GENERALIDADES DEL ESTUDIO.**

### **1.1 Introducción**

Los procesos administrativos son las actividades que logran el mejor uso y empleo de los recursos físicos, financieros y humanos para su transformación en los fines operativos de una empresa o institución. Por lo que, la Facultad de Ciencias e Ingenierías de UNAN-Managua considera la necesidad de regular los procesos de trabajo a fin de cumplir con sus objetivos estratégicos por medio del área de Administración que ejecuta los servicios a los departamentos, laboratorios y carreras asignadas. Estos lineamientos se alcanzaron a través del desarrollo de la investigación y describen las gestiones que deben ser normadas y reguladas para la eficacia del sistema y de las funciones de los puestos que intervienen.

Esta propuesta nace tras la evaluación del entorno donde se identifica el problema principal de la Administración: procesos que se realizan sin una descripción de los procedimientos y que generan los cuellos de botellas como retrasos en el cumplimiento de las gestiones. Bajo esta situación, y de continuar con los mismos problemas, no será posible el enfoque de una mejora continua de estos procesos y la finalidad de las funciones y operaciones del área.

Por tal razón surge la necesidad de la elaboración de la Propuesta de un Manual de Procedimientos de los servicios administrativos de mayor demanda y para lo cual este trabajo se estructura de la siguiente manera, en el primer capítulo se enfocan las generalidades del estudio, donde se expresan los objetivos y la justificación de la investigación como resolución al problema identificado. En el segundo capítulo se ha sustentado de manera teórica y conceptual hasta presentar la base legal y temporal del mismo y seguido de las preguntas directrices de la investigación. En el cuarto capítulo, se reflejó el diseño metodológico que muestra las directrices a seguir para la delimitación del estudio y las técnicas de recolección de información. Y en los dos últimos capítulos, el análisis y desarrollo de resultados en relación a los objetivos específicos y las preguntas directrices que guían la investigación.



## 1.2 Antecedentes

UNAN-Managua se conforma como una institución orientada a la formación de profesionales de carácter integro que desde 1982 ha atravesado luchas incansables para poder cumplir su misión y brindar una educación superior a la sociedad nicaragüense defendiendo las leyes que los amparan y permiten dar paso a sus lineamientos estratégicos de una mejora continua. Por lo que, en concordancia con las leyes nicaragüenses, principalmente la Ley No. 89 y en correspondencia a las normas de control interno de la Contraloría General de la Republica es como a partir de 1998 comienzan los estudios e investigaciones para el desarrollo de reglamentos específicos, instructivos así como manuales de las normas y procedimientos que rigen sus funciones y servicios.

A partir de esa fecha se empezó un proceso de ajustes de los procedimientos de las diferentes áreas administrativas y de gestión de recursos de la universidad a las normativas establecidas y en 2012 se desarrollan, paralelamente, 4 manuales de gran relevancia para la institución: **“Manual de Control Interno”**, con el cual se obtuvo las guías generales y específicas que promueven una sana administración de los recursos así como las pautas hacia la búsqueda de la efectividad, la eficiencia y economía en las operaciones.

Asimismo el **“Manual de Políticas, Normas y Procedimientos de la División Financiera”** el cual detalla de forma ordenada, secuencia y sistemática de las operaciones que involucran compromisos de carácter económico. De igual forma, el **“Manual de Normas y Procedimientos de la División de Recursos Humanos”**, que contribuye a los procesos claves de la gestión de recursos humanos a través de un mejor ordenamiento de las actividades. Finalmente, el mayor antecedente en referencia al estudio que se realiza es el diseño del **“Manual de Normas y Procedimientos de la División Administrativa”**, como una herramienta administrativa de consulta que permite la aplicación de un sistema de control que facilita el desarrollo de los procedimientos.



## Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



Todos ellos consideraron el objetivo estratégico de “Garantizar y optimizar el uso y manejo de los recursos existentes” y la necesidad de regular los procesos del área. Estos manuales a partir de 2013 funcionan como una herramienta técnica de consulta y soporte para las diferentes áreas administrativas al momento de solicitar un servicio y coordinar los procesos que se lleven a cabo.

Sin embargo, en la Facultad de Ciencias e Ingenierías en la actualidad no existen un manual administrativo que contengan las políticas, procedimientos y normativa para el control y desarrollo de los servicios, y tras los acuerdos de la reunión del Programa Operacional Anual (POA) donde se detecta la necesidad de contar con una herramienta de este tipo, es como la Facultad orienta la realización de una propuesta de un Manual de Procedimientos que contribuya a la efectividad de las operaciones.



### 1.3 Planteamiento del Problema

El presente estudio se realizó en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), en la Facultad de Ciencias e Ingenierías, órgano institucional que se apoya por una Administración de Facultad que garantiza los servicios administrativos a las carreras pertenecientes a los siete departamentos y los laboratorios. Y con el fundamento teórico que toda información debe estar contenida en un manual de procedimientos para lograr la efectividad de las operaciones de cada área es como la Facultad de Ciencias e Ingenierías se encuentra en las circunstancias de no contar con un documento que sirva como base de apoyo para gestiones de servicios administrativos.

Partiendo del hecho que la Administración salvaguarda los recursos físicos y económicos en cumplimiento de la normativa de UNAN-Managua y el marco legal aplicable y se encarga de la planificación, organización, dirección y control de todas las actividades que se demanda a la Facultad deberá administrar los servicios de mayor demanda en concordancia a las normas y soportarse con un documento aprobado de descripción de procedimientos donde se presente la secuencia lógica de estas gestiones.

De lo anterior, nace la necesidad de plantear una propuesta de un Manual de Procedimientos, el cual pretende orientar al personal sobre las pautas específicas a seguir al solicitar un servicio y cuáles son los requisitos que deben de cumplir para tener acceso a ellos. La ausencia de este manual podría ocasionar la baja efectividad de los servicios administrativos y la violación al cumplimiento de los Estatutos y los reglamentos universitarios pertinentes. El objeto del mismo es dar cumplimiento a la normativa de la UNAN- Managua y agilizar la calidad de servicio, disminuir los cuellos de botellas; de manera que describa y esquematice los procedimientos de las actividades administrativas de mayor relevancia para la Facultad, así como las normas y políticas de su administración.



## 1.4 Justificación

Un manual de procedimientos es un recurso que especifica las operaciones que integran las funciones administrativas en un orden lógico y secuencial así como las normas que se deben de cumplir para alcanzar la responsabilidad operativa y la integración y orientación del personal sujeto a la institución. De esta forma se logra ahorrar tiempo y esfuerzo en la realización del trabajo y se sistematiza el flujo correcto de las operaciones. Toda dependencia/institución que maneja gran cantidad de recursos físicos, humanos, informáticos y económicos deberá contar con esta herramienta puesto que sin ella no se da la interacción y coordinación correcta de las actividades entre las demás áreas de trabajo.

UNAN-Managua, de conformidad con el artículo No. 125 de la Constitución Política de Nicaragua y el artículo No. 8 de la Ley 89, goza de autonomía académica, financiera, orgánica y administrativa y para su organización estructural y el desarrollo de sus funciones tiene la potestad de elaborar sus propias normas y mecanismos de control, comunicación y ejecución de sus actividades y funciones. Por lo que la propuesta de un Manual de Procedimientos para la Administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías sería el resultado de estudios, análisis, establecimiento de indicadores, para mejorar la calidad, y eficacia de las funciones y actividades que se realizan internamente y donde quedé registrado los procedimientos administrativos a seguir en la solicitud de los servicios.

Con la implementación de esta propuesta se pretende cumplir con la normativa administrativa de la universidad, la efectividad de los servicios, orientación al personal contratado, mejor transparencia y gestión en la solicitud de los servicios, un mejor soporte para evaluación de auditorías y el cumplimiento de los requisitos legales que establecen los entes reguladores de las instituciones sustentadas por el Estado. Por lo que es una herramienta indispensable para la correcta ejecución de las actividades de la Facultad.



## 1.5 Objetivos

### General.

- Proponer el Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías, UNAN-Managua para la efectividad de los mismos.

### Específicos.

- Describir la estructura organizativa actual de la Facultad de Ciencias e Ingenierías a través de la herramienta FODA.
- Identificar los servicios de mayor demanda que ofrece la administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías.
- Valorar las operaciones de solicitud en correspondencia con las normas y políticas establecidas por la normativa administrativa de la UNAN-Managua.
- Elaborar el Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías, precisando los elementos, principios teóricos y normas de control interno de la UNAN-Managua.



## **1.7 Generalidades de la Institución.**

La UNAN- Managua es una institución educativa estatal de servicio público con autonomía académica, financiera, orgánica y administrativa; con capacidad jurídica para adquirir, poseer y administrar bienes y derechos de toda clase, así como contraer obligaciones en correspondencia con su misión, visión y principios, en el marco de la Constitución Política de Nicaragua, la Ley No. 89, leyes del país y sus reglamentos específicos.

La gestión es un proceso integral que toma como base la información existente con el objetivo de dirigir, planificar, organizar, ejecutar y evaluar todas las actividades de carácter docente, investigativo, administrativo, de proyección y comunicación actualizada y confiable de la Universidad con su entorno. Todo ello con el propósito de superar las limitaciones e incrementar las fortalezas y cumplir con la Misión, Visión, Principios, Objetivos y Fines de la Universidad, condiciones indispensables para alcanzar la acreditación institucional.

La UNAN-Managua, tiene su sede central en Managua, en el Recinto Universitario "Rubén Darío" y subsedes regionales en las ciudades de Estelí, Jinotepe, Juigalpa y Matagalpa. El Recinto Rubén Darío está ubicado de Enel Central 2,5 Km al Sur. Villa Fontana.

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN), creada en 1958 mediante decreto que le otorgaba la autonomía universitaria, tiene sus antecedentes en la Universidad fundada en 1812 en la ciudad de León. Es la última de las Universidades establecidas por España durante la Colonia en América. El Recinto Universitario "Rubén Darío" comenzó su funcionamiento en 1969. El 29 de abril de 1982, por decreto de la Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional, la UNAN-Managua se constituyó como institución independiente.

En la UNAN-Managua estudian más de 33,000 estudiantes entre grado, posgrado y programas especiales. Se ofertan 97 carreras de grado, en las siguientes áreas de conocimiento: Educación e Idiomas, Ciencias de la Salud, Ciencias, Ingeniería



y Arquitectura, Ciencias Económicas y Administrativas, Humanidades, Ciencias Jurídicas y Sociales. Cuenta con una planta docente de 847 maestros, en su mayoría con grado de maestría y doctorado. En el área administrativa laboran 1232 empleados.

## **Misión**

Formar profesionales y técnicos integrales desde y con una concepción científica y humanista del mundo, capaces de interpretar los fenómenos sociales y naturales con un sentido crítico, reflexivo y propositivo, para que contribuyan al desarrollo social, por medio de un modelo educativo centrado en las personas; un modelo de investigación científica integrador de paradigmas universales; un mejoramiento humano y profesional permanente derivado del grado y posgrado desde una concepción de la educación para la vida; programas de proyección y extensión social, que promuevan la identidad cultural de los y las nicaragüenses; todo ello en un marco de cooperación genuina, equidad, compromiso y justicia social y en armonía con el medio ambiente.

## **Visión**

La UNAN-Managua es una institución de educación superior pública y autónoma, de referencia nacional e internacional en la formación de profesionales y técnicos, a nivel de grado y posgrado, con compromiso social, con valores éticos, morales y humanistas y en defensa del medio ambiente, líder en la producción de ciencia y tecnología, en la generación de modelos de aprendizaje pertinentes que contribuyen a la superación de los retos nacionales, regionales e internacionales; constituyéndose en un espacio idóneo para el debate de las ideas y el análisis crítico constructivo de prácticas innovadoras y propuestas de mejoramiento humano y profesional permanentes, contribuyendo a la construcción de una Nicaragua más justa y solidaria y, por lo tanto, más humana y en beneficio de las grandes mayorías.



## Estructura Organizativa.

En concordancia al plan estratégico (2011-2015) de UNAN-Managua bajo la definición: “La estructura de la Universidad es el conjunto de dependencias académico-administrativas a través de las cuales se ejercen sus funciones generales y específicas” y bajo la Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior (Ley No. 89), se presenta la estructura organizativa en la figura 1.8.1 aprobada en el año 2013 por el Consejo Universitario.

En esta figura se muestran cuáles son los componentes esenciales de la estructura de la Universidad:

- Rectorado.
- Decanatos.
- Departamentos Docentes.
- Institutos y Centros de Investigación, propios.
- Institutos y Centros de Investigación, adscritos.
- Direcciones de apoyo académico.
- Divisiones Administrativas.

Además, se hace uso de la siguiente Leyenda para efectos de comprensión y sintetización de la representación de la estructura organizativa UNAN-Managua.

**CINET** – Centro de Investigaciones Económicas y Tecnológicas.

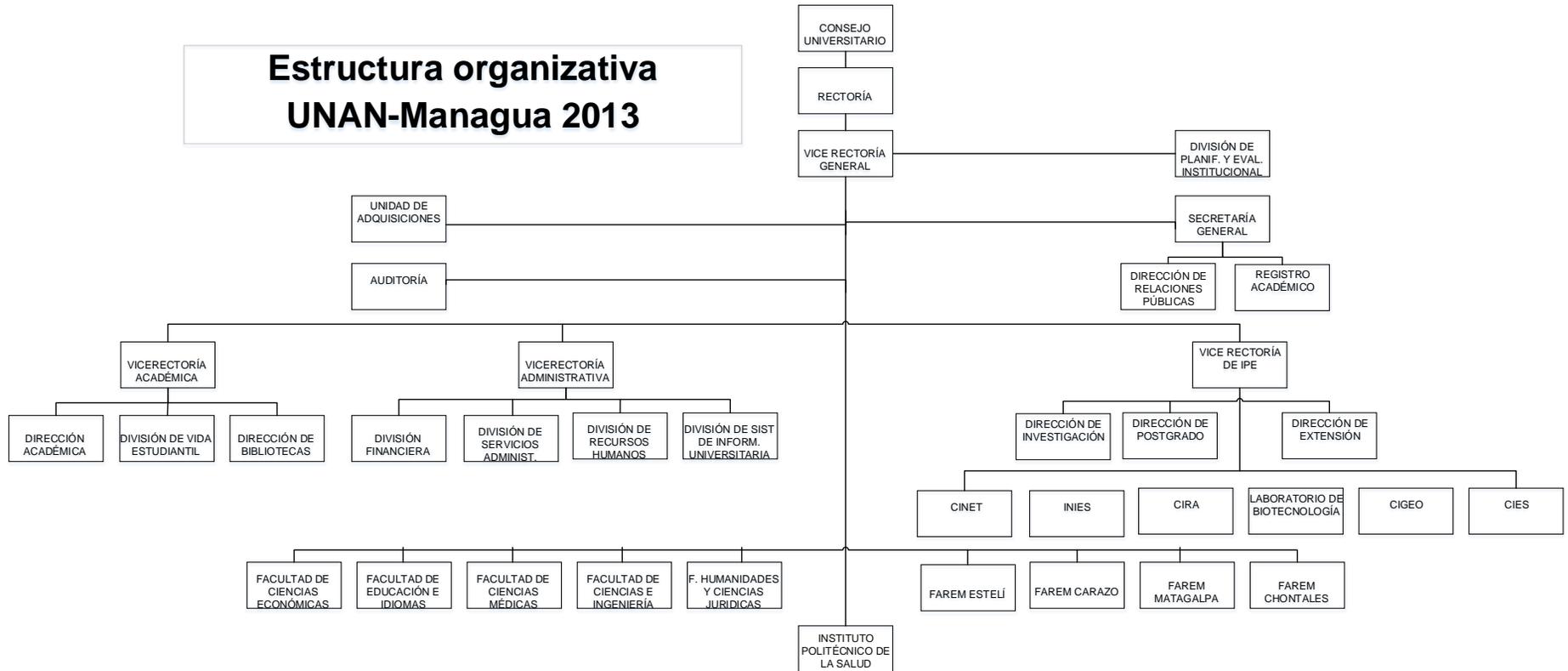
**INIES** – Instituto Nicaragüense de Investigaciones Económicas y Sociales.

**CIRA** - Centro para la Investigación de Recursos Acuáticos.

**CIGEO** - Centro de Investigaciones Geocientíficas.

**CIES** - Centro de Investigaciones y Estudio de la Salud.

**IPE** – Investigaciones, PostGrado y Extensión.



**Fig. 1.8.1 Estructura organizativa de la UNAN-Managua 2013. Fuente: División RRHH UNAN-Managua**



## **Principios rectores**

Los valores que orientan el quehacer en la UNAN-Managua son:

- Compromiso social
- Equidad, justicia, igualdad de oportunidades
- Honestidad y transparencia
- Respeto a los derechos humanos
- Respeto a la diversidad
- Respeto al medio ambiente
- Ética profesional
- Responsabilidad social e institucional
- Identidad institucional y sentimiento de pertinencia
- Tolerancia y solidaridad
- Identidad, cultura nacional y valores patrióticos.

## **Autonomía Universitaria**

De acuerdo a la Ley 89, la UNAN-Managua recibe su presupuesto del aporte ordinario y extraordinario del estado, el 6% constitucional. La ley autoriza además la gestión financiera autónoma para las universidades estatales, lo que implica la racionalización de recursos y gastos, así como la generación y búsqueda de mayores fuentes de ingresos en beneficio de la institución. Además de la sostenibilidad financiera, se pretende la sostenibilidad institucional, proporcionada por la vigencia y pertinencia de la oferta universitaria en función de los intereses y necesidades de la sociedad.

## **Facultad de Ciencias e Ingenierías.**

La población de la investigación delimita el área de estudio a la Facultad de Ciencias e Ingenierías por lo que de ella se retoma sus departamentos, laboratorios y principalmente la administración de la Facultad. De esta forma hace un breve comentario de las generalidades de la misma. Se hace una referencia más amplia de la misma en el capítulo 6 del estudio.



## **Departamentos.**

Esta Facultad cuenta con 7 departamentos que se especializan en el área de ciencias e ingenierías; además mantienen una interrelación directa con los laboratorios de cada departamento, así como con las demás divisiones administrativas de UNAN-Managua. De manera que cada uno de ellos tiene sus propias Misiones y Visiones que se detallaran más adelante, los siete departamentos son:

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| a. Departamento de Química.      | e. Departamento de Física.     |
| b. Departamento de Biología.     | f. Departamento de Matemática. |
| c. Departamento de Computación.  | g. Departamento de Tecnología  |
| d. Departamento de Construcción. |                                |

## **Departamento de Química.**

- **Misión**

El Departamento de Química de la Facultad de Ciencias e Ingenierías de la UNAN-MANAGUA tiene la misión de formar profesionales en el campo de las Ciencias de la Educación, Ciencias Química Industrial, Ciencias Químicas Ambientales, Ciencias Química Farmacéutica y técnicos en el campo de las Ciencias de la Educación con un pensamiento autónomo, crítico, autocrítico, y con un elevado nivel académico, ético y moral, con la preparación necesaria y apropiada para un aprendizaje continuo, con capacidad de planear soluciones con enfoques analíticos e investigativos, de manera que las proposiciones se adopten con un criterio integral y se involucre a la comunidad en todo el proceso dando así repuestas a las diferentes situaciones de la sociedad nicaragüense mediante la participación de los profesionales en los diferentes campos de la vida nacional y regional.



- **Visión**

El Departamento de Química de la Facultad de Ciencias e Ingenierías de la UNAN-Managua, es un Departamento responsable de la formación de los profesionales comprometido con las necesidades del pueblo y capaces de generar transformaciones socio ambientales, industriales, farmacéuticas y educativas que contribuyan a una mejor calidad de vida del país.

Este Departamento ofrece las siguientes carreras:

- Química Farmacéutica.
- Química Industrial.
- Química Ambiental.

#### **Departamento de Biología.**

- **Misión.**

El Departamento de Biología, desarrollará en el alumnado, el pensamiento crítico, el entusiasmo, la iniciativa, las destrezas necesarias para ser un estudioso de la Biología, se hará énfasis en los conceptos básicos y la investigación en un ambiente que promueva el desarrollo de profesionales con sensibilidad social, cultural, humanista, ambiental y valores éticos.

- **Visión.**

Consolidarnos como un Departamento de Excelencia Académica e Investigativa que contribuya a la construcción y ampliación del conocimiento Biológico y ambiental, para la posible solución de problemas relacionados con los Recursos Naturales y del Medio Ambiente. Dedicados a la formación de profesionales, de alto nivel ético.

El departamento de biología ofrece las siguientes carreras:

- Biología.



- Biología con mención en la Educación.
- Gerencia Ambiental y RRNN.

### **Departamento de Computación.**

- **Misión**

Ser un departamento académico líder en la enseñanza de productos de tecnologías de Información, satisfaciendo las necesidades de nuestros estudiantes, brindándoles unos conocimientos de calidad y con valores humanísticos.

- **Visión**

Seremos reconocidos por la sociedad nicaragüense, empleadores y gobierno como el departamento académico más organizado, innovador e investigador de la Facultad de Ciencias e ingenierías.

El departamento de Computación ofrece las siguientes carreras:

- Ingeniería en Ciencia de la Computación.
- Ingeniería en Sistema de Información.

### **Departamento de Construcción.**

- **Misión.**

El Departamento de Construcción de la Facultad de Ciencias e Ingeniería tiene como Misión: Formar Ingenieros, Arquitectos y técnicos, integrales desde y con una concepción científica y humanista del mundo, capaces de interpretar los fenómenos sociales y naturales con un sentido crítico, reflexivo y propósito, para que contribuyan al desarrollo social, por medio de un modelo educativo centrado en las personas; un modelo de investigación científica integrador de paradigmas universales; un mejoramiento humano y profesional permanente derivado del



grado desde una concepción de la educación para la vida; programas de proyección y extensión social, que promuevan la identidad cultural de los y las nicaragüenses; todo ello en un marco de cooperación genuina, equidad, compromiso y justicia social y en armonía con el medio ambiente.

- **Visión.**

El Departamento de Construcción de la Facultad de Ciencias e Ingenierías tiene como política la formación de profesionales y técnicos, a nivel de grado, con compromiso social, con valores éticos, morales y humanistas y en defensa del medio ambiente, líder en la producción de ciencia y tecnología, en la generación de modelos de aprendizaje pertinentes que contribuyen a la superación de los retos nacionales y regionales; constituyéndose en un espacio idóneo para el debate de las ideas y el análisis crítico constructivo de prácticas innovadoras y propuestas de mejoramiento humano y profesional permanentes, contribuyendo a la construcción de una Nicaragua más justa y solidaria y, por lo tanto, más humana y en beneficio de las grandes mayorías.

El departamento de Construcción ofrece las siguientes carreras:

- Arquitectura.
- Ingeniería Civil.
- Técnico Superior en Construcción.
- Técnico Superior en Topografía.

### **Departamento de Física.**

- **Misión.**

Asumimos la Misión de la UNAN – Managua, y pretendemos Capacitar y formar bajo el modelo educativo de la UNAN Managua, a los profesionales en Física con mención en Física Medica, Geofísica y otras carreras, comprometidos con



la sociedad, la investigación, la docencia y conservación del ambiente, desarrollando habilidades para comunicar y aplicar el conocimiento, para el desarrollo científico-técnico y económico del país.

- **Visión.**

Asumimos la Visión de la UNAN-Managua y pretendemos ser reconocido en el ámbito nacional e internacional liderando las aplicaciones de la física en la Física Médica, Geofísica y otras carreras, que permitan el desarrollo científico, tecnológico para el bienestar de la comunidad.

El departamento de Física ofrece las siguientes carreras:

-Física Médica.

-Geofísica.

### **Departamento de Matemática.**

- **Misión.**

Formar profesionales en Matemática y en Estadística desde y con una concepción científica y humanista del mundo, capaces de interpretar y resolver fenómenos naturales, industriales y sociales a través de la formulación de modelos, con un sentido crítico, reflexivo y propositivo, para que contribuyan al desarrollo humano, en un marco de solidaridad, equidad, compromiso y justicia social en armonía con el medio ambiente.

- **Visión.**

El Departamento de Matemática y Estadística de la Facultad de Ciencias e Ingeniería forma profesionales en la ciencia matemática y en la ciencia estadística con altas cualificaciones según los estándares nacionales, regionales e internacionales, a nivel de grado y posgrado, con compromiso social, con



valores éticos, morales y humanistas y en defensa del medio ambiente; líder en investigación y estudios que contribuyen al desarrollo humano local y global.

El departamento de Matemática ofrece las siguientes carreras:

- Licenciatura en Matemática.
- Licenciatura en Estadística.

### **Departamento de Tecnología.**

- **Misión.**

Formar profesionales en Ingeniería Industrial, Geología y Electrónica, fundamentado en un modelo educativo con carácter investigativo, científico, técnico y tecnológico centrado en las personas, que promueven la identidad cultural, social y responsabilidad ambiental a través de los programas de grado, postgrado y extensión social que contribuye al desarrollo socioeconómico del país.

- **Visión.**

Ser un departamento líder en ciencias e ingenierías que promuevan la generación y aplicación de nuevas tecnologías sostenibles, con modelos de aprendizaje pertinentes a nivel de grado, postgrado, que a través de la extensión social contribuyan a la superación de los retos nacionales, regionales e internacionales.

El departamento de Tecnología ofrece las siguientes carreras:

- Ingeniería Industrial y de Sistemas.
- Ingeniería Electrónica.
- Ingeniería en Geología.



## **CAPITULO 2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 Marco Teórico.**

En este acápite se presentan las teorías elementales del tema de estudio en la investigación, misma que para su desarrollo se fundamenta en los principios de administración, principalmente del proceso administrativo, del cual se desprende la necesidad de establecer una herramienta técnica de planeación y control como lo es un manual de procedimientos; por tanto, se reflejan los aspectos esenciales de tres puntos inherentes del tema: la administración, los manuales administrativos y métodos de flujogramación para estandarizar los procedimientos de un área funcional de manera gráfica.

#### **2.1.1 Administración.**

Hoy en día, la correcta administración es una necesidad para alcanzar los objetivos estratégicos y optimizar los recursos existentes, lo que corresponde a lograr la competitividad en un mundo globalizado. Chiavenato (2001), expresa que “la teoría de la administración considera cinco variables enfocadas en las tareas, estructura, personas, tecnología y ambiente” y por ello, se desarrollan las técnicas que simplifican el trabajo, establecen principios, métodos y procedimientos para lograr la mayor eficiencia y productividad en las actividades.

Esta disciplina ha contribuido al desarrollo de la sociedad al proporcionar lineamientos para optimizar el aprovechamiento de los recursos y realizar cualquier actividad con eficiencia, lo cual tiene múltiples connotaciones en los avances de la humanidad. Munch (2007) la define como: “un proceso a través de cual se coordinan y optimizan los recursos de un grupo social con el fin de lograr la máxima eficacia, calidad y productividad en la consecución de sus objetivos”.



Etimológicamente, Hernández (2003) define exhaustivamente “La palabra administración proviene del latín (ad, dirección hacia, tendencia; minister, comparativo de inferioridad, y el sufijo ter, que indica subordinación u obediencia, es decir, quien cumple una función bajo el mando de otro, quien le presta un servicio a otro) y significa subordinación y servicio”. Sin embargo, se puede manifestar que la administración, en su sentido más amplio y dinámico, es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el empleo de los recursos organizacionales para conseguir determinados objetivos con eficiencia y eficacia. (Chiavenato 2001).

Un organismo o institución para su éxito debe garantizar el manejo adecuado de los recursos financieros, materiales, humanos, tecnológicos y administrativos y de estos ultimo dependerá los procesos de toma de decisiones y distribución de información necesaria, además de los esquemas de coordinación e integración utilizados.

Munch (2007), menciona que en el proceso administrativo de estos recursos se debe:

- Lograr la satisfacción integral de los clientes internos y externos.
- Promover la innovación, investigación y desarrollo tecnológicos.
- Obtener la calidad, productividad, eficacia y máxima eficiencia.
- Optimizar los recursos y maximizar la eficiencia en métodos, sistemas y procedimientos.
- Mantener una planta/institución estable de trabajo.
- Mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

Para lograr los objetivos de la administración, Chiavenato (2001), hace mención en que es necesario cumplir con los cuatro principios establecidos por el padre de la administración científica Taylor:



**Principio de planeación:** sustituir el criterio individual del obrero, la improvisación y la actuación empírica en el trabajo por métodos basados en procedimientos científicos. Cambiar la improvisación por la ciencia mediante la planeación del método.

**Principio de preparación:** seleccionar científicamente los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes; prepararlos y entrenarlos para que produzcan más y mejor, de acuerdo con el método planeado.

**Principio de control:** controlar el trabajo para certificar que se ejecuta de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto.

**Principio de ejecución:** distribuir de manera distinta las funciones y las responsabilidades para que la ejecución del trabajo sea más disciplinada.

Sin embargo, diferentes autores, enfocan este proceso administrativo como un conjunto de fases o etapas que responden a seis preguntas básicas: ¿Qué? ¿Para qué? ¿Cómo? ¿Con quién? ¿Cuándo? Y ¿Dónde?

En Nicaragua, las Normas Técnicas Control Interno (NTCI) “constituyen el marco de referencia mínimo obligatorio en materia de Control Interno, para que el Sector Público prepare los procedimientos y reglamentos específicos para el funcionamiento de sus Sistemas de Administración y las Unidades de Auditoría Interna (UAI)” (Contraloría General de la República de Nicaragua, Agosto 2004), por lo que toda gestión administrativa deberá estar en concordancia con estas Normas. Lo anterior implica definir los métodos y procedimientos utilizados para cumplir la misión, alcanzar las metas y objetivos y respaldar la administración basada en el desempeño. El Control Interno también contribuye a la defensa y protección de los activos y a la prevención y descubrimiento de errores e irregularidades.

La Contraloría General de la Republica de Nicaragua (2004) presenta que los objetivos del control de los sistemas de administración son:



- Operaciones eficaces, eficientes y transparentes.
- Rendición de cuentas frente a estados financieros y presupuestales de manera confiable y oportuna.
- El cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

Estos sistemas administrativos crean a nivel local sus mecanismos de planeación, organización, dirección y control de sus actividades, así que elaboran sus políticas, normas y procedimientos. La figura 2.1.1 muestra la base de la edificación de una correcta gestión del control interno.



**Figura 2.1.1. Estructura del control interno. Fuente: NTCl de la CGR (2004).**

Diferentes autores citados concluyen que cualquier institución pública o privada logre el mejoramiento continuo de sus actividades y el aprovechamiento óptimo de los recursos que dispone. Pero en el presente estudio se utilizara como referencia la legislación nicaragüense actual dado que el universo de estudio corresponde a una institución estatal que se ampara bajo el marco jurídico nacional para dar veracidad a sus procedimientos.



### **2.1.2 Manuales de Administración.**

Toda organización debe establecer las normas y políticas que permiten la uniformidad de las actividades para evitar las demoras, errores operativos y las fallas en el uso del sistema, por lo que considera la necesidad de regular estas operaciones para lograr una mejor gestión de sus recursos.

El diseño de un manual requiere del amplio conocimiento de las actividades, el análisis de la forma óptima de ejecución de los procesos internos, por lo que Diamond (1983) lo conceptualiza como: “un medio de comunicación especializada que requiere de habilidades para estructurarlo a través de pasos simples y lógicos”.

Para Franklin (2009) expresa que: “Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación para registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, tanto la información de una organización (antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, elementos de calidad, etc.), como las instrucciones y lineamientos necesarios para que desempeñe mejor sus tareas.” Sin embargo, Velazco (2004) refiere que el quehacer del diseño de un manual administrativo no es la duplicación de instrumentos legislativos sino “la especificación de bases jurídicas, atribuciones, estructuras, objetivos, políticas, determinación de campos de competencia, deslindamiento de responsabilidades, funciones, actividades, operaciones o puestos en general”.

Estos manuales presentan una visión conjunta del organismo social y la correcta ejecución de las actividades para dar uniformidad al proceso. Por lo que la elaboración de los mismos pretende alcanzar los objetivos que Velazco (2004) presenta a continuación:

1. Sistematizar la información de la empresa.
2. Auxiliar en la inducción y capacitación del personal.
3. Estandarizar los procesos, funciones y actividades de la empresa.
4. Cumplir con los requisitos de las normativas legales externas e internas.



Por lo que Franklin (2009), sostiene que con la implementación de un manual administrativo sea cual sea su clasificación o propósito específico trae consigo muchas ventajas:

- Precisa las funciones asignadas a cada unidad administrativa, por lo que define responsabilidades, evita duplicaciones y detecta omisiones.
- Promueve el aprovechamiento racional de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos disponibles.
- Constituye un vehículo de orientación e información a los proveedores de bienes, prestadores de servicios y usuarios o clientes con los que interactúa la organización.

Los manuales tienen distintas aplicaciones y presentan una amplia variedad que les permite establecer una clasificación de acuerdo a los criterios que presenta Franklin (2009):

Por su naturaleza o área de aplicación.

- a. Microadministrativos.
- b. Macroadministrativos.
- c. Mesoadministrativos.

Por su contenido.

- |                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| a. De organización.                | i. De producción. |
| b. De Procedimientos.              | j. De finanzas.   |
| c. De gestión de la calidad.       | k. De personal.   |
| d. De historia de la organización. | l. De operación.  |
| e. De contenido múltiple.          | m. De sistemas.   |
| f. De puestos.                     |                   |
| g. De técnicas                     |                   |
| h. De ventas.                      |                   |



Por su ámbito.

- a. Generales.
- b. Específicos.

De manera específica, el tipo de manual que se abordara en la presente investigación entra en la categoría de manual de procedimientos ya que “Constituye un documento técnico que incluye información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí...” Franklin (2009).

### **2.1.2.1 Manual de Procedimientos.**

Para desarrollar adecuadamente un manual de procedimientos, Pintos (2009) en su obra “Los manuales administrativos hoy” manifiesta que este tipo de manuales “describen en detalle los procesos o procedimientos que se realizan en una organización. Contribuyen a uniformizar la acción del personal, al establecimiento de medidas de calidad y facilitan la racionalización de los procesos.”

En la actualidad existe una gran variedad de modos de presentar un manual de procedimientos, y en cuanto a su contenido no existe uniformidad, ya que éste varía según los objetivos y propósitos de cada dependencia, así como con su ámbito de aplicación. A continuación se dan los procedimientos o pasos a seguir según los establecen los autores ha como se muestra en la Tabla No. 2.1.1 mencionan los elementos que se considera, deben integrarlo, por ser los más relevantes para los objetivos que se persiguen con su elaboración:



**Tabla 2.1.1 Estructura del manual de procedimientos.** Fuente: Manual Administrativo Hoy y Organización de Empresas.

<b>Estructura según Pintos (2009)</b>	<b>Estructura según Franklin (2009)</b>
Caratula	Identificación: logotipo, nombre de la organización, denominación y extensión del manual, lugar y fecha de elaboración, numeración de páginas, sustitución de páginas, unidades responsables de su elaboración, revisión y/o autorización clave del formulario.
Índice	Prologo.
Introducción y objetivos	Índice.
Cuadro índice de los procedimientos	Contenido.
Organigrama de la organización	Áreas de aplicación.
Políticas y reglas generales	Responsables.
Glosario de términos.	Políticas o normas de operación.
Descripción literal de cada procedimiento.	Concepto.
Formularios, registros y archivos utilizados.	Procedimiento.
Diagrama de los procedimientos.	Diagrama de flujo.
Plano de planta física – en ocasiones.	Formularios o impresos
	Instructivos.
	Glosario de términos.

Ninguna empresa se establece sin conformarse así mismo con procedimientos los cuales dicen cómo hacer el trabajo, que proceso usar, así como la información complementaria u observaciones necesarias del mismo. Los procedimientos están orientados hacia las tareas y con un manual de los mismos, el subordinado no tendrá que estar preguntando constantemente, o en el peor de los caso, inventar como hacerlo; así, el manual de procedimientos es una guía importante de trabajo y de toma de decisiones y la mejor referencia encontrada corresponde a los argumentos de Benjamín Franklin expuestos en su libro “Organización de empresas” ya que presenta a esta herramienta como un documento que tiene naturaleza de instrucción.



### 2.1.3 Flujogramación.

Los diagramas de flujo resultan de gran ayuda para que instituciones públicas y privadas puedan visualizar de forma resumida los pasos a seguir para el eficaz y eficiente desempeño de sus tareas. La sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos, por sus siglas en inglés (ASME) ha desarrollado una serie de símbolos estándares para uso en los diagramas de flujo de procesos administrativos, con el fin de representar las principales operaciones de un procedimiento o parte de él, estableciendo su secuencia cronológica. La simbología por esta normativa se muestra en la tabla 2.1.2.

**Tabla 2.1.2 Simbología ASME. Fuente: (ASME, Julio 2009).**

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	<b>Origen</b>	Este símbolo sirve para identificar el paso previo que da origen al proceso, este paso no forma en sí parte del nuevo proceso.
	<b>Operación</b>	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Hay una operación cada vez que un documento es cambiado intencionalmente en cualquiera de sus características.
	<b>Inspección</b>	Indica cada vez que un documento o paso del proceso se verifica, en términos de: la calidad, cantidad o características. Es un paso de control dentro del proceso. Se coloca cada vez que un documento es examinado.
	<b>Transporte</b>	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	<b>Demora</b>	Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.
	<b>Almacenamiento</b>	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo. También se puede utilizar para guardar o proteger el documento de un traslado no autorizado.
	<b>Almacenamiento Temporal</b>	Indica el depósito temporal de un documento o información dentro de un archivo, mientras se da inicio el siguiente paso.
	<b>Decisión</b>	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	<b>Líneas de flujo</b>	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	<i>Actividades Combinadas</i> <b>Operación y Origen</b>	Las actividades combinadas se dan cuando se simplifican dos actividades en un solo paso. Este caso, esta actividad indica que se inicia el proceso a través de actividad que implica una operación.
	<i>Actividades Combinadas</i> <b>Inspección y Operación</b>	Este caso, indica que el fin principal es efectuar una operación, durante la cual puede efectuarse alguna inspección.



El Instituto Nacional Estadounidense de Estándares por sus siglas en inglés (ANSI) de igual manera, han desarrollado una serie de símbolos empleados en los diagramas orientados al procesamiento electrónico de datos –EDP- con el propósito de representar los flujos de información, de la cual se han adoptado ampliamente algunos símbolos para la elaboración de los diagramas de flujo dentro del trabajo de diagramación administrativa. Dicha simbología se muestra en la tabla 2.1.3 a continuación:

**Tabla 2.1.3 Simbología ANSI.** Fuente: (ANSI, Julio 2009).

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	<b>Inicio/Fin</b>	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	<b>Operación / Actividad</b>	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	<b>Documento</b>	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	<b>Datos</b>	Indica la salida y entrada de datos.
	<b>Almacenamiento / Archivo</b>	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	<b>Decisión</b>	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	<b>Líneas de flujo</b>	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	<b>Conector</b>	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	<b>Conector de página</b>	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Y finalmente La Organización Internacional para la Normalización por sus siglas en inglés (ISO), el cual es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica; establece otro tipo de simbología necesaria para diseñar un diagrama de flujo, enfocada a la Gestión de la Calidad Institucional de industrias orientadas a la producción de bienes y servicios.



**Tabla 2.1.4 Simbología ISO 9000. Fuente: (ISO 9000, Julio 2009).**

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	<b>Operación</b>	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	<b>Operación e Inspección</b>	Indica la verificación o supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes.
	<b>Inspección y Medición</b>	Representa el hecho de verificar la naturaleza, cantidad y calidad de los insumos y productos.
	<b>Transporte</b>	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	<b>Entrada de bienes</b>	Indica productos o materiales que ingresan al proceso.
	<b>Almacenamiento</b>	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	<b>Decisión</b>	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	<b>Líneas de flujo</b>	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	<b>Demora</b>	Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.
	<b>Conector</b>	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	<b>Conector de página</b>	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Debido a que el trabajo está enfocado a procedimientos de la administración de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, la mejor referencia en simbologías para flujogramar procesos administrativos y de información es la que plantea el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI, Julio 2009), la cual permite diagramar flujos de información dentro del trabajo administrativo.

Por lo anterior, en este informe investigativo se hará uso de la simbología ANSI para representar de manera gráfica y secuencial los procedimientos que tienen mayor demanda en los servicios que ofrece la administración de la Facultad. Además se utilizará esta simbología por el motivo de que son procedimientos administrativos donde se maneja bastante información.



## 2.2 Marco conceptual

Una vez definidas las teorías y seleccionada los autores que proporcionan la información más ajustada al proceso y propósito investigativo se presentan los conceptos elementales, los cuales permiten definir la dirección y enfoque del estudio.

**Manual de procedimientos:** es aquel que describe de manera detallada las operaciones que integran los procedimientos administrativos, en el orden secuencial de su ejecución, y las normas que se deben cumplir y ejecutar los miembros de la organización compatibles con dichos procedimientos. son los documentos que especifican detalladamente una serie de normas y procedimientos, vinculados con las actividades que se realizan en una organización / institución, explicando un conjunto de procedimientos internos según los niveles de autorización de las unidades orgánicas que forman parte de una organización; con el objetivo de ir creando y consolidar criterios dentro de la organización, y uniformar la actividad operativa, de la institución, así como también garantizar y satisfacer la transmisión y recuperación de información. (Kellog, 2010)

**Manual:** es un documento que contiene, en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre historia, organización, política y procedimientos de una empresa, que se consideran necesarios para la menor ejecución del trabajo. (Miguel, 2010)

**Procedimientos:** consiste en describir detalladamente cada una de las actividades a seguir en un proceso laboral, por medio del cual se garantiza la disminución de errores. (Melinkoff, 1990)

**Normas Técnicas de Control Interno:** definen el nivel mínimo de calidad o marco general requerido para el Control Interno del Sector Público y proveen las bases para que los Sistemas de Administración (SA) y las Unidades de Auditoría Interna (UAI) puedan ser evaluados. Mediante la correcta aplicación de las Normas se



alcanzan los objetivos del Control Interno. (Contraloría General de la República de Nicaragua, Agosto 2004)

**Control Interno:** es un proceso diseñado y ejecutado por la Administración y otro personal de una entidad para proporcionar seguridad razonable con miras a la consecución de una administración eficaz, eficiente y transparente de los recursos del Estado, confiabilidad de la rendición de cuentas y cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. (Contraloría General de la República de Nicaragua, Agosto 2004)

**Dirección:** es el nivel directivo que define las políticas, objetivos y metas institucionales, como marco de referencia para la definición de los planes operativos. (Contraloría General de la República de Nicaragua, Agosto 2004)

**Planeación:** es una herramienta gerencial que integra y orienta las acciones de la entidad, para el logro de los objetivos institucionales. A partir de la planeación, se va haciendo tangible el papel del Control Interno, puesto que a través de ella se dispone de un instrumento para orientar la gestión, sirviendo posteriormente para verificar si se logró lo propuesto. (Contraloría General de la República de Nicaragua, Agosto 2004).

**Organización:** es un proceso de la Administración que realiza la división y distribución de funciones y competencias asignadas, para lograr los fines y objetivos institucionales. Este es un principio fundamental para la definición de responsabilidad y por consiguiente para la rendición de cuentas. (Contraloría General de la República de Nicaragua, Agosto 2004).

**Ejecución:** mediante la aplicación y/o combinación adecuada de recursos tales como: talento humano, métodos, procedimientos, sistemas de información y comunicación, etc., comprende el desarrollo de las actividades de la organización, de acuerdo con el proceso de planeación. (Contraloría General de la República de Nicaragua, Agosto 2004)



**Evaluación:** este proceso consiste en la verificación y seguimiento a la gestión, para introducir cambios necesarios, respaldando la toma de decisiones y la reorientación de las acciones para mejorar la probabilidad de alcanzar los objetivos y metas o en su momento para medirlos. (Contraloría General de la República de Nicaragua, Agosto 2004)

**Flujograma:** es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica. Según su formato o propósito, puede contener información adicional sobre el método de ejecución de las operaciones, el itinerario de las personas, las formas, la distancia recorrida el tiempo empleado, etc. (Gómez Cejas, 1997).

**Proceso:** conjunto de actividades al que se debe someter a los materiales, a los individuos, a las instalaciones, a los equipos, o a los procedimientos, individualmente o en cualquier combinación, con la finalidad de lograr la realización de un producto, de un servicio, o de una fase cualquiera de un proceso. El proceso está constituido por elementos de actividades cuya integración da lugar al proceso en sí; estos elementos son operación, transporte, inspección, demora, almacenamiento y actividades combinadas. (Durán, 2007)

**Inicio/Fin:** Indica el inicio y final del diagrama de flujo. Su símbolo es  (ANSI, 2009)

**Operación/Actividad:** Símbolo de proceso. Representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento. Su símbolo es . (ANSI, 2009)

**Documento:** Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento. Su símbolo es . (ANSI, 2009)

**Datos:** Indica la salida y entrada de datos. Su símbolo es . (ANSI, 2009)



**Almacenamiento/Archivo:** Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo. Su símbolo es  $\nabla$ . (ANSI, 2009)

**Decisión:** Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos. Su símbolo es . (ANSI, 2009)

**Líneas de Flujo:** Conecta los símbolos señalando el orden en que deben realizarse las distintas operaciones. Su símbolo es  $\leftrightarrow$ . (ANSI, 2009)

**Conector:** Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página. Su símbolo es  $\bigcirc$ . (ANSI, 2009)

**Conector de página:** representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continúa el diagrama de flujo. Su símbolo es  $\square$ . (ANSI, 2009)





## 2.4 Marco Legal.

El marco legal de esta investigación es relevante y fundamental para dar veracidad, transparencia y fundamento jurídico al estudio que se realiza. Las leyes que se presentan en la tabla a continuación, son las que regulan las actividades y procedimientos de los sistemas de Administración respecto a los recursos asignados por el Estado.

**Tabla 2.4.1. Aplicación de Leyes. Fuente: Leyes Nicaragüenses.**

Ley	Artículos	Aplicación
Autonomía Universitaria. <b>Ley 89.</b>	11	La Universidad está en el derecho de crear sus propias regulaciones internas
	6	Objetivos institucionales (Capacitación del personal administrativo)
	7,8	Administración de los bienes de la universidad.
	9	Aprobación de sus estatutos y reglamentos
	55	El buen uso y administración de los recursos y bienes de la institución
Ley Orgánica de la Contraloría General de la Republica y del sistema de control de la administración pública y fiscalización de los bienes y recursos del estado <b>Ley 681</b>	4	Principios de obligatoriedad de la Administración Pública y Fiscalización de los Bienes y Recursos del Estado, "Imparcialidad del sistema, independencia transparencia, rendición de cuentas, etc."
	8	Financiamientos del presupuesto general de la Republica de Nicaragua.
	9	Atribuciones y funciones de la Contraloría General de la Republica
	28-32	Sistemas de control de la Administración Pública y Fiscalización de los Bienes y Recursos del Estado.
	33-36	Control interno institucional.
	41-42	Control sucesivo sobre la gestión del Presupuesto General de la República
	61-65	Unidades de Auditoria Interna (UDI)
	77-83	Responsabilidad Administrativa.
<b>Normas Técnicas de Control Interno - NTCI</b>	I. Aspectos Generales - 3.0	Incumplimiento de las NTCI.
	I Aspectos Generales - 4.2	Responsabilidades del sector público.
	II. Aspectos Técnicos 1-2	Definición objetivos y conceptos fundamentales sobre el control interno
	II. Aspectos técnicos 4.	Normas Técnicas de control interno: Ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, monitoreo.
	II. Aspectos Técnicos 5	Normas específicas, alcance de la auditoria interna, objetivos de cumplimiento del servicio público, eficiencia y eficacia de las operaciones, cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.
Ley de contrataciones administrativas del sector público <b>LEY No. 737</b>	3	Sectores públicos sujetos a esta ley.
	6	Principios que rigen la Contratación Administrativa.
	9	Atribuciones y funciones de la Contraloría General de la Republica.
	58	Base regulatoria para las contrataciones simplificadas.
Ley anual de presupuesto general de la república 2015 <b>LEY N°. 889</b>	65-69	Garantía de las contrataciones administrativas.
	5	Transferencias de los Recursos Financieros.



Además de estas leyes, se están haciendo uso de los documentos normativos de la institución que regulan directamente la ejecución de las actividades y operaciones dentro de la UNAN-Managua citados previamente en los antecedentes del trabajo.

## **2.5 Marco Temporal.**

La elaboración de la Propuesta del Manual de Procedimientos trae consigo una forma de planeación que según retoma Lazzaro (1995), la idea principal será poder programar los procedimientos según en el orden de su importancia y estimar el tiempo empleado para completar el manual, determinar las necesidades y proporcionar una tabla del tiempo o diagrama de Gantt.

Primero se define un diagrama de tiempo de las actividades metodológicas que conlleva el trabajo de culminación de curso, mismo desarrollado, en conjunto con el tutor del mismo. Posterior se elabora un diagrama de Gantt para las actividades necesarias en la recopilación, análisis y procesamiento de la información a llevarse a cabo principalmente con las entrevistas, reuniones y observaciones directas con los involucrados en el estudio.

La primera tabla corresponde a las actividades a realizar en cada una de las entregas de avances del informe. Este se divide en tres fases, la primera fase son las actividades de búsqueda de información y delimitación del tema; la segunda fase, la distribución de las actividades correspondientes por lo que se procede a estructurar la metodología de la investigación y se aplican las técnicas de recolección de datos; y por último, el desarrollo y análisis de los resultados, en el que se plasma las respuestas al planteamiento del problema y las preguntas directrices del estudio.

La segunda tabla se aborda el detalle de las actividades de los investigadores acerca de las entrevistas que se realizarán, en que tiempo se planean y cuanto se estima dure el proceso de recolección de datos para la elaboración del Manual de Normas y Procedimientos de la Facultad.





### **CAPITULO 3. PREGUNTAS DIRECTRICES**

- a. ¿Es posible describir la estructura organizativa actual de la Facultad de Ciencias e Ingenierías a través de la herramienta FODA?
  
- b. ¿De qué manera se pueden Identificar los servicios de mayor demanda que ofrece la administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías?
  
- c. ¿La solicitud de los servicios que ofrece la administración de Facultad están en correspondencia a las normas y políticas establecidas por la normativa administrativa de UNAN-Managua?
  
- d. ¿Para la elaboración del Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías, se deben precisar los elementos, principios teóricos, y normas de control interno de la UNAN-Managua?



## **CAPITULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **4.1 Enfoque y tipo de investigación.**

El tipo de estudio depende de la estrategia de investigación y aplicación en la práctica. Así, el diseño, los procedimientos y otros componentes del proceso serán distintos en estudios con alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. Pero en la práctica, cualquier investigación puede incluir elementos de más de uno de estos cuatro alcances (Sampieri, 2006). Por lo que la presente investigación es de tipo descriptivo-explicativo con corte transversal, ya que la investigación no solamente describe los procedimientos de los servicios administrativos de la administración de la Facultad; sino va más allá de la descripción de los sucesos, trata de explicar las causas del fenómeno que se estudia. De corte transversa, ya que el periodo de ejecución recolecta datos de un solo momento específico y en un tiempo único.

Además presenta un enfoque mixto, la parte cualitativo se refleja en el análisis FODA, análisis de las entrevistas y descripción de los procedimientos, la parte cuantitativa en el análisis cuantificable de las entrevistas. Lo anterior, define la investigación con una orientación de transformación ideológica de los procesos para la mejora continua de los servicios que ofrece la Administración de la Facultad.

### **4.2 Universo, Población y Muestra**

**Universo:** es el conjunto de individuos para los cuales serán válidos los resultados y conclusiones del trabajo investigativo. Tales individuos poseen determinados atributos y propiedades específicas que les son propios y que les hacen diferentes de otros (Sequeira, 1994).

Para este trabajo de investigación, el universo es la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), que está compuesto por nueve Facultades y un Instituto Politécnico de la Salud. Las Facultades de Educación e Idiomas, Facultad



## Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias e Ingenierías, Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas y la Facultad de Ciencias Económicas están distribuidos en tres recintos universitarios en la ciudad de Managua: Rubén Darío -sede central de la UNAN-Managua-, Carlos Fonseca Amador y Ricardo Morales Avilés, además cuenta con cuatro Facultades Multidisciplinarias que están ubicadas en las ciudades de Estelí, Matagalpa, Carazo y Chontales. Todos regidos por la máxima autoridad que es el Consejo Universitario.

**Población:** está formada por elementos o unidades que se encuentran localizadas en determinado lugar o región geográfica y en un tiempo o período de tiempo dado (Sequeira, 1994). Su tamaño está relacionado al propósito del estudio, a la técnicas o técnicas que se aplican para obtener la información y a la disponibilidad de casos de rica información. Por lo tanto, la población que se seleccionó para el desarrollo del trabajo es la Facultad de Ciencias e Ingenierías, la cual tiene aproximadamente 35 años de operar de forma autónoma, actualmente está compuesta por siete departamentos, en los cuales se imparten carreras desde ciencias ambientales hasta ciencias abstractas.

**Muestra:** es un número menor de sujetos u objetos que tienen las mismas características de la población (Sequeira, 1994).

La muestra fue seleccionada de manera directa debido a que las intenciones del investigador es evaluar, reforzar y analizar con mayor profundidad los procedimientos de cada uno de los servicios que ofrece la administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías. La muestra es población finita.

En este caso, el *tipo y tamaño de la muestra* que se utilizó fue no probabilístico intencional o de conveniencia, el tamaño de la muestra seleccionada y la cual está relacionado al propósito del estudio, está en correspondencia al tamaño de la población, siendo igual al mismo ya que se aplicarán las técnicas e instrumentos de investigación a la muestra intencional que se presenta en la Tabla 4.1.1 y a la vez se incluye dentro del tamaño de la muestra a la Administración de la Facultad.



**Tabla 4.1.1 Población de estudio Fuente: Propia.**

Nombre del Departamento	Nombre del Director (a)
Departamento de Química.	MSc. ROSA MARIA GONZALES
Departamento de Biología.	MSc. IVANIA JIMENEZ
Departamento de Computación.	MSc. AGUSTO ESTRADA
Departamento de Construcción.	MSc. VICTOR TIRADO
Departamento de Física.	MSc. NOEL ZELAYA
Departamento de Matemática.	MSc. HELLEN PARRALES
Departamento de Tecnología	MSc. ELIM CAMPOS
Laboratorio de Física de Radiaciones	MSc. NORMA ROA.

#### **4.3 Método de Investigación.**

En este trabajo se utiliza el método analítico-sintético donde intervienen dos fases en el estudio, primero, el análisis de cada parte del proceso, la descomposición del objeto de investigación para su evaluación individual y comprender la esencia del mismo; posterior, se integraron los componentes, es decir, cada uno de los pasos de los procedimientos de los servicios para crear la relación entre estos y su comprensión como un todo que permita la ejecución de los servicios.

#### **4.4 Técnicas para la recolección de la información**

*Observación directa:* se implementó el método de observación directa con el propósito de identificar aspectos indispensables para la elaboración del Manual de procedimientos, así como el planteamiento de las normativas ligadas a cada uno de ellos.

*Entrevistas:* se implementaron con el fin de conocer la opinión de cada uno de los jefes de departamento, de manera que la información suministrada acerca de los servicios que solicitan a la administración de la facultad de ciencias e ingeniería sea



comparada, analizada y evaluada por la existente de manera que se sintetice la información y se llegue a un solo resultado.

Las **fuentes utilizadas** para la obtención de información son primarias y secundarias.

- Fuentes primarias: entrevistas a realizar al Administrador de la Facultad y los Jefes de Departamento.
- Fuente secundaria: son los registros recopilados por parte de la administración y libros relacionados al tema así como información de carácter no formal como reglamentos, normativas, leyes, convenios, entre otros.

### **Instrumentos utilizados**

Guía de observación: fue un instrumento necesario para conocer con mayor detalle los aspectos o hechos acontecidos durante la investigación, para ello se plantearon con anterioridad una serie de interrogantes enfocadas al objetivo de la investigación, de manera que se lograra una mejor comprensión de los acontecimientos que sucedieron en el área de estudio y según lo anterior esta se clasificaba en una observación estructurada.

Guía de entrevista: se realizó una guía de preguntas dirigidas a los jefes de cada departamento y a la administración de la facultad para identificar los servicios que tienen mayor demanda y los procedimientos que conlleva cada uno de ellos.

### **Herramientas utilizadas**

Por otra parte para el procesamiento de la información fue necesario utilizar los siguientes programas:

- Microsoft Excel, esta herramienta sirvió para para realizar el cronograma de actividades efectuadas para nuestro estudio.



## Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



- Microsoft Word, se utilizó para constituir todo la información dándole orden al trabajo investigativo.
- Microsoft Visio: esta técnica se utilizó con el propósito de representar de manera gráfica los procedimientos de cada servicio con el fin de lograr un mejor análisis de la situación.
- Microsoft Powerpoint: mediante esta herramienta logramos una representación del trabajo investigativo.



#### 4.5 Matriz de descriptores.

El diseño metodológico se resume a través de la tabla 4.5.1 Matriz de descriptores donde se señalan los objetivos, las preguntas directrices y los indicadores de los objetivos que permiten verificar, evaluar y controlar los servicios administrativos y dan la pauta para el seguimiento de la investigación.

**Tabla 4.5.1 Matriz de descriptores.** Fuente Propia

Objetivos	Preguntas Directrices	Indicadores	Fuente	Técnicas	Instrumentos
Describir la estructura organizativa actual de la Facultad de Ciencias e Ingenierías a través de la herramienta del FODA.	¿Es posible describir la estructura organizativa actual de la Facultad de Ciencias e Ingenierías a través de la herramienta FODA?	Estructurada	Administración de la facultad	Observación directa.	Guía de observación directa
		No estructurada	División de RRHH	Entrevista	Guía de entrevista.
Identificar los servicios de mayor demanda que ofrece la administración interna de la Facultad de Ciencias e Ingenierías.	¿De qué manera se pueden identificar los servicios de mayor demanda que ofrece la Administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías?	Contables	Jefes de departamentos y admón. de la facultad	Entrevista	Guía de entrevista.
		Administrativos			
Valorar las operaciones de solicitud en correspondencia con las normas y políticas establecidas en la normativa administrativa de la UNAN-Managua.	¿La solicitud de los servicios que ofrece la Administración de Facultad está en correspondencia a las normas y políticas establecidas por la normativa administrativa de UNAN-Managua?	Cumple Normativa	Jefes de departamentos y admón. de la facultad	Observación directa	Guía de observación directa
		No cumple Normativa			
Elaborar el Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, precisando los elementos, principios teóricos y normas de control interno de la UNAN-Managua.	¿Para la elaboración del Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías, se deben de precisar los elementos, principios teóricos, y normas de control interno de la UNAN-Managua?	Cumple Principios Teóricos	Consultas bibliográficas	Flujogramación	Simbología ANSI
		No cumple Principios Teóricos			
		Cumple Normativa	Jefes de departamentos y Administración de la facultad	Entrevista	Guía de entrevista.
		No cumple Normativa			



## **CAPITULO 5. DESARROLLO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En el capítulo 5 se presentan el desarrollo y análisis de resultados de la investigación, en este acápite se dan respuestas a las preguntas directrices planteadas en la matriz de descriptores y a los objetivos específicos. Tras la aplicación de los instrumentos y técnicas de obtención de información como fuentes primarias también se empleó fuentes de información secundaria como soporte de los criterios y resultados generados.

Por tanto, esta sección se ha dividido en cuatro ítems según el orden de resolución a los objetivos. En el primer ítem se presentan los resultados de las entrevistas y la guía de observación que fueron el primer paso para determinar los procesos del estudio; en base a ello, se logra analizar el entorno mediante la herramienta del FODA y determinar las estrategias para aumentar las fortalezas y potencializar las oportunidades.

En el segundo ítem, se detallan cuáles son los servicios administrativos en los que se hará énfasis en el estudio, delimitando el alcance del manual y las relaciones interdepartamentales a considerar. Tras esto, procede una comparación legal de la normativa vigente para cada gestión. En este tercer ítem se presentará la analogía de las normas y políticas que rigen estos procesos con la aplicación que se debe considerar al momento de su ejecución.

De esta forma, se encamina los ítems anteriores en la elaboración de un Manual de Procedimientos como respuesta a los problemas y necesidades del área, con la delimitación de su alcance y en correspondencia a las regulaciones pertinentes.



## 5.1 Organización de Facultad de Ciencias e Ingenierías.

### A. Entrevistas/Observación a Directores de Departamentos.

A continuación se presentan los resultados de las entrevistas aplicadas a los directores de departamento de Facultad de Ciencias e Ingenierías. Se presenta en la tabla un resumen de las respuestas al instrumento de entrevista aplicado a los 7 directores de los Departamentos de: Computación, Química, Biología, Construcción, Física, Matemática y Estadísticas y Tecnología.

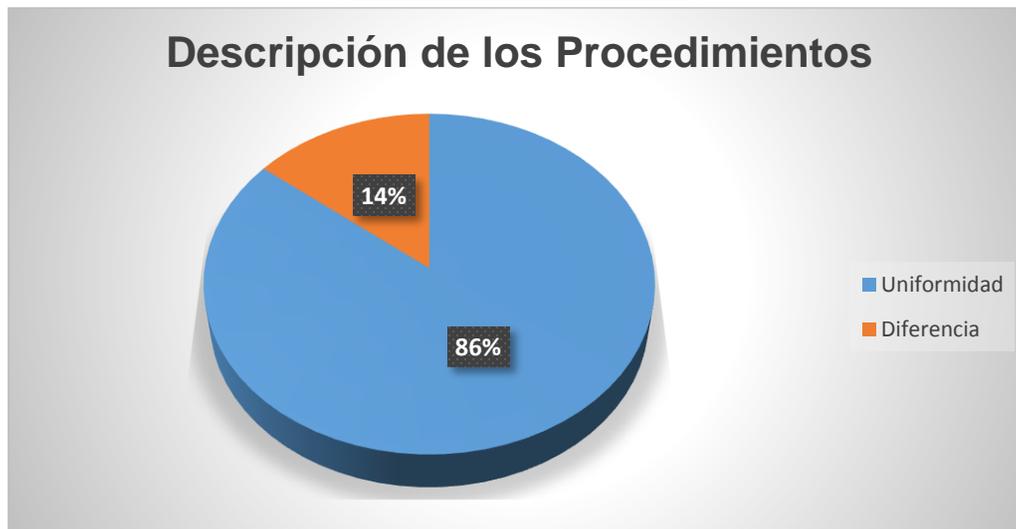
Se muestra un consolidado lógico de resultados a partir de la guía de entrevista aplicada del anexo I. La primera columna refleja a quienes se dirigió la entrevista, de manera conjunta se analiza las variaciones y/o uniformidades en los resultados; la segunda columna las preguntas que se realizaron y la pregunta No.2 se adapta y complementa con la pregunta No. 3 y 4 por lo que se evaluaron en conjunto; la tercera columna, la puntualización de los resultados expresados por los directores, de ser el caso, se especifica la uniformidad en las respuestas, de lo contrario, se califica porcentualmente el peso de las preguntas; la cuarta columna, la apreciación del entrevistador con respecto a las observaciones realizadas.

**Tablas 5.1.1 Resultados de Entrevista a Directores de Departamento. Fuente: Propia.**

<b>Consolidado de Resultados de Entrevista a Directores de Departamento</b>		
<b>Pregunta</b>	<b>Resultados</b>	<b>Observaciones</b>
¿Cómo es el proceso jerárquico y administrativo para la solicitud de un servicio a la Administración de la Facultad?	A los diferentes directores que se le aplicó el instrumento coinciden en que el proceso inicia con la solicitud por parte del docente a través de Secretaría del Departamento, posterior el Director se encarga de crear un consolidado de lo solicitado y enviarlo a Administración.	A pesar del conocimiento del principio jerárquico, se observa que existen docentes que deciden abordar directamente sus gestiones a Administración.



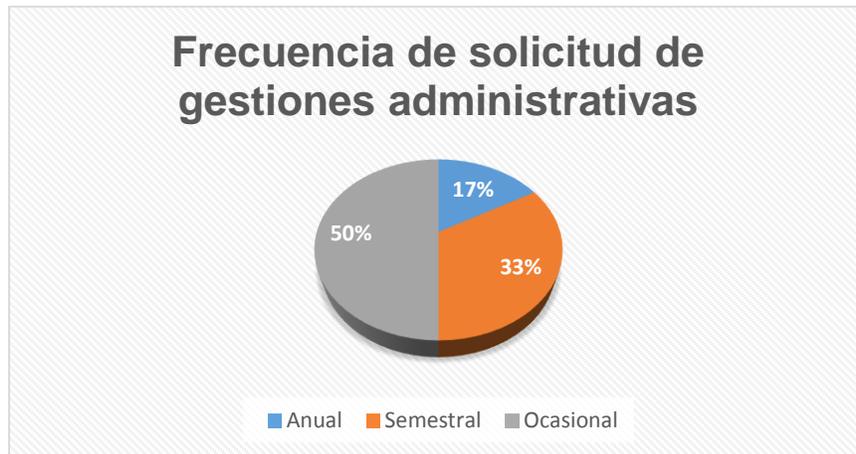
Consolidado de Resultados de Entrevista a Directores de Departamento		
Pregunta	Resultados	Observaciones
Descripción de los Servicios Solicitados a la Administración	El 86% de los entrevistados coincide en los pasos iniciales para solicitar un servicio a la Administración. Solo un director de departamento expresó que no necesita realizar carta para la solicitud de materiales, puesto que Administración ya entrega lo necesario.	Los resultados de esta pregunta se expresan en el Manual de Procedimientos, ya que con las respuestas se elaboran los procedimientos de los servicios.



**Figura 5.1.1** Gráfico de Descripción de procedimientos. Fuente: Propia.

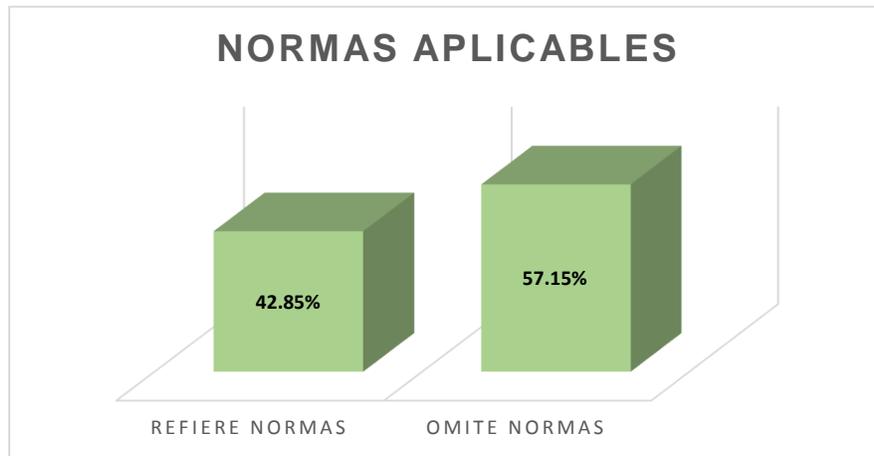


Consolidado de Resultados de Entrevista a Directores de Departamento		
Pregunta	Resultados	Observaciones
Frecuencia de solicitud de los servicios	De las gestiones Administrativas el 33.33% es semestral, 50% es ocasional y 16.67% es anual.	Las mas frecuentes corresponden a las reparaciones menores de infraestructura, equipos y mobiliarios.



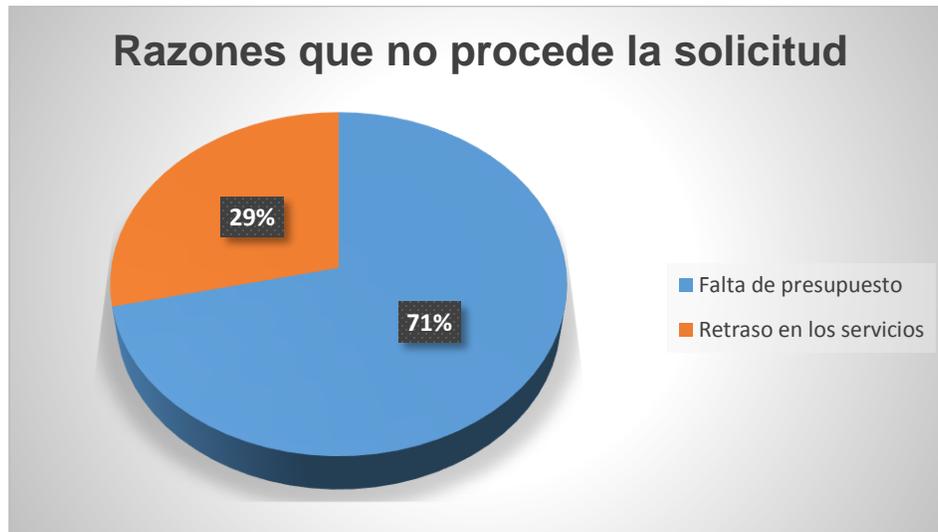
**Figura 5.1.2 Gráfico de frecuencia de solicitud de gestiones administrativas.**  
Fuente: Propia.

Consolidado de Resultados de Entrevista a Directores de Departamento		
Pregunta	Resultados	Observaciones
Normas Aplicables	El 42.85% de los entrevistados hizo referencia a alguna norma aplicable a los procedimientos incluyendo las de los manuales administrativos como en el caso de servicios requeridos a Planta Fisica. El 57.15% omitió referirse a normas y describieron solo los procedimientos.	En general, los entrevistados conocen los principios basicos al momento de solicitar un servicio pero se refleja la necesidad de establecer por escrito las politicas y normas que rigen estos procesos.



**Figura 5.1.3 Gráfico de uso y aplicación de normas.** Fuente: Propia.

<b>Consolidado de Resultados de Entrevista a Directores de Departamento</b>		
<b>Pregunta</b>	<b>Resultados</b>	<b>Observaciones</b>
De no ser aprobada su solicitud, ¿Cuáles han sido las razones que se les comunica al departamento por lo que no fue aprobada?	El 71.43% de causas por la que no procede la solicitud del servicio corresponde a la falta de presupuesto ya que la Facultad cuenta con un presupuesto asignado. El 28.57% corresponde a retrasos en la ejecución de los servicios (énfasis en las reparaciones menores de infraestructuras y equipos)	Los directores de departamento expresan que los retrasos en la ejecución de los servicios se puede superar con el desarrollo del Manual de Procedimientos por que fortalece las vías adecuadas para atender una solicitud.



**Figura 5.1.4 Gráfico de rechazo de solicitudes.** Fuente: Propia.

Consolidado de Resultados de Entrevista a Directores de Departamento		
Pregunta	Resultados	Observaciones
¿Qué laboratorios están bajo la dependencia del departamento?	Cada director de departamento enlista cuales son los laboratorios a su cargo y se presentan en el organigrama de la Facultad.	El laboratorio de Física de Radiaciones es independiente y no pertenece al cargo de Departamento de Física.



## B. Entrevista a División de Recursos Humanos.

Para dar respuesta al primer objetivo específico de la descripción de la estructura organizativa de la Facultad de Ciencias e Ingenierías fue necesario aplicar una entrevista según Anexo IV. A continuación se presenta los resultados obtenidos, principalmente se dio respuesta a este instrumento con la explicación del organigrama en físico facilitado por esta División.

**Tabla 5.1.2 Resultados de la Entrevista a División de RRHH. Fuente: Propia**

<b>Consolidado de Resultados de la Entrevista a la División de Recursos Humanos UNAN-Managua</b>	
<b>Nombre del Entrevistado: Lic. Álvaro Zambrana. Coordinador de Capacitación y selección de personal</b>	
<b>Pregunta</b>	<b>Resultado</b>
¿Actualmente cuántas vicerrectorías tiene la UNAN-Managua y cuáles son?	El entrevistado facilitó el organigrama aprobado por Rectoría en el año 2013 donde se hace una clara distinción de cada vicerrectoría así como del orden jerárquico en dos direcciones: académico y administrativo.  Orienta que esta estructura representa los cargos más relevantes de UNAN-Managua y cada división, facultad o Centro debe crear sus jerarquías internas para el desarrollo de sus actividades.
¿Cuáles son las áreas que están bajo cargo de cada vicerrectoría?	
¿Cuál es el orden jerárquico en la estructura académica?	
¿Cuál es el orden jerárquico en la estructura administrativa?	
¿Cuántas divisiones del área de administración existen y cuáles son?	
¿Cuántas áreas de oficinas existen en la actualidad?	
¿Cómo está representada la estructura interna de las Facultades?	



<b>Consolidado de Resultados de la Entrevista a la División de Recursos Humanos UNAN-Managua (viene de la página anterior)</b>	
<b>Nombre del Entrevistado: Lic. Álvaro Zambrana. Coordinador de Capacitación y selección de personal</b>	
<b>Pregunta</b>	<b>Resultado</b>
¿Las Facultades dependen directamente de la rectoría?	Las Facultades dependen directamente del Consejo Facultativo.
¿Cada cuánto se actualiza la estructura organizativa de la universidad?	La última modificación que sufre los lineamientos jerárquicos y organizativos de la UNAN-Managua es con los estatutos aprobados por el Consejo Universitario en Sesión N° 14-2014 del 11 de septiembre del año 2014
¿En qué nivel jerárquico y bajo qué dependencias están representadas en el organigrama de la UNAN las auditorías externas e internas?	En el organigrama aprobado por la Rectoría se representa las auditorías como parte de la estructura directamente bajo la supervisión de Vicerrectoría General.



### **C. Entrevista a Administradora de Facultad de Ciencias e Ingenierías.**

Se ha identificado como fuente primaria de la información ya que según la descripción de puesto corresponde a sus atribuciones el “Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la Administración de la Facultad o Centro, entre las que incluyen la atención directa a los trabajadores Docentes y Administrativos”.

Resultó imprescindible conocer los métodos de trabajo de la Administración y dar cumplimiento a los objetivos número 1 y número 2 de la presente investigación, por lo que se realizaron varias sesiones de entrevistas según el anexo II para el análisis de las gestiones que se derivan en el área. A continuación se presenta un consolidado del plan trabajo que se llevó a cabo por un periodo de 2 meses y medio para la recolección de información.



**Tablas 5.1.3 Resultados de Entrevista a Administradora de Facultad.** Fuente: propia.

<b>Consolidado de Resultados de Entrevistas a Administradora de Facultad de Ciencias e Ingenierías</b>			
<b>Numero</b>	<b>Fecha</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultado</b>
1	8/09/2015	Familiarización con los procesos de Facultad de Ciencias e Ingenierías con énfasis en Administración.	Se dio respuesta las preguntas 1, 2 y 3 de la entrevista a Administración (Ver anexo).
<p>La entrevistada refiere que actualmente no existe una estructura organizativa formalmente establecida para la Facultad de Ciencias e Ingenierías pero facilita una propuesta que ha elaborado con anterioridad. Además, explica cuál es la jerarquía a nivel de Facultad y de Administración de Facultad.</p> <p>Expresa su interés por el desarrollo de un Manual de Procedimientos para el área y que ha sido un tema planteado en las reuniones de POA (Plan Operativo Anual), manifestando que su elaboración y aplicación beneficia el cumplimiento eficaz de sus funciones y retroalimente de forma proactiva al personal.</p>			

<b>Consolidado de Resultados de Entrevistas a Administradora de Facultad de Ciencias e Ingenierías</b>			
<b>Numero</b>	<b>Fecha</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultado</b>
2	17/09/2015	Análisis de las gestiones administrativas.	Se validaron las preguntas 6 y 7 y se reforzaron los conocimientos con la disponibilidad de los manuales administrativos existentes.
<p>La administradora explicó a manera general cuales son las gestiones a las que debe dar respuesta, manifestando algunos ejemplos de los mismos. Se enfoca la entrevista hacia la importancia del manejo de las normas y políticas expresadas por la Universidad a través de sus reglamentos específicos y los manuales administrativos ya existentes.</p>			



<b>Consolidado de Resultados de Entrevistas a Administradora de Facultad de Ciencias e Ingenierías</b>			
<b>Numero</b>	<b>Fecha</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultado</b>
3	25/09/2015	Análisis del problema. Causa-raíz	Con la pregunta 4, 5, 8 y 9 se evaluó el entorno actual por no contar con un manual de procedimientos.
<p>El entrevistado declara que los servicios administrativos no se cumplen en tiempo y forma por la falta de conocimiento de los procedimientos a seguir por lo que el cuello de botella se genera principalmente en las gestiones que involucran solicitudes por parte del personal docente. Además, se orienta el empleo de los manuales administrativos de División Financiera, División de Recursos Humanos y División de Servicios Administrativos como guía del proceso estudiado.</p>			

<b>Consolidado de Resultados de Entrevistas a Administradora de Facultad de Ciencias e Ingenierías</b>			
<b>Numero</b>	<b>Fecha</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultado</b>
4	30/09/2015	Estudio de los procesos	División y discusión de los procesos en dos tipos de gestiones: Contables y administrativos.



Se logra identificar dos procesos fundamentales del área: las gestiones contables que son: Gestiones de pagos a docentes por cursos de paralelo, verano u otros, Gestiones de pagos a docentes por exámenes especiales, Devoluciones de dinero a estudiantes por la cancelación de cursos especiales (paralelo, verano, etc.), Gestiones de compras de contrataciones, Gestiones bancarias, Elaboración de contratos para profesores horarios, Gestiones para baja o descarte de equipos y mobiliarios, Levantamiento de inventario.

Y las gestiones administrativas, las cuales son: Solicitudes de docentes para reproducciones de exámenes y/o pruebas sistemáticas en la Editorial, Solicitud de materiales para uso de docencia, oficina y de limpieza, Solicitudes de transportes para viajes de campos, Solicitudes de equipos de laboratorios (componentes electrónicos, reactivos y otros), Reparaciones menores de infraestructura, equipos y mobiliarios.

**Consolidado de Resultados de Entrevistas a Administradora de Facultad de Ciencias e Ingenierías**

Numero	Fecha	Objetivo	Resultado
5	6/10/2015	Análisis de los procedimientos	Revisión de los pasos a seguir en la solicitud de los servicios administrativos así como la verificación de los formatos que se emplean.
6	7/10/2015		
7	23/10/2015		
8	25/10/2015		
9	03/11/2015		
10	11/11/2015		

De cada gestión identificada fue necesario el estudio, comprensión y análisis de los pasos a seguir considerando los formatos que intervienen y los subprocesos que involucran relacionan con otras divisiones administrativas. Este punto conllevó la mayor cantidad de tiempo para finalmente incorporarlo en el Manual de Procedimientos.



#### **D. Guía de Observación a la Administración de Facultad de Ciencias e Ingenierías.**

Como parte de las técnicas e instrumentos de recolección de información para el procesamiento de una investigación de tipo descriptivo con un enfoque cualitativo se planteó el formato de observación estructurada y directa según anexo III, el cual permite evaluar todos aquellos aspectos del entorno del estudio que no se pueden captar a través de las entrevistas y que dan dualidad y veracidad al mismo. Por lo que se presenta una tabla de los resultados de cada observación que se realizó al mismo tiempo de las entrevistas a la Administración del inciso C de los resultados.

**Tabla 5.1.4 Resultados de guía de observación.** Fuente: Propia.

<b>Resultados de la guía de observación</b>	
<b>Item evaluado</b>	<b>Resultados</b>
<b>Personal observado</b>	Administrador, Asistente Administrativo, el conserje, el auxiliar de oficina, docentes, directores de departamento.
<b>Personal involucrado en la ejecución de los servicios administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías.</b>	Decano de Facultad, Administrador de la Facultad, Directores de Departamentos, Asistente Administrativo, auxiliar de oficina, conserje.
<b>Orden Jerárquico empleado para la solicitud de los servicios.</b>	Se observa que existe incumplimiento del orden jerárquico, ya que en ocasiones se dirigen a la Administración a solicitar los servicios de manera verbal. En general, se procede desde los docentes al Director de Departamento y luego a Administración.
<b>Lista de servicios de mayor frecuencia de solicitud a la Administración.</b>	Solicitudes de docentes para reproducciones de exámenes y/o pruebas en la Editorial, Solicitud de materiales, Solicitudes de transportes para viajes de campos, Solicitudes de insumos y equipos, Solicitud de Reparaciones menores a Infraestructura y equipos. Y las gestiones contables.
<b>Puntos donde se observan cuellos de botella en el proceso.</b>	En las solicitudes de reparaciones ya que estas demoran tiempo en ser atendidas y las gestiones contables de compras de bienes y servicios por contrataciones.



<b>Resultados de la guía de observación (Viene de la página anterior)</b>	
<b>Item evaluado</b>	<b>Resultados</b>
<b>Otros problemas identificados en la realización de los servicios administrativos.</b>	Cargas excesivas de trabajo centralizado.
<b>Descripción de los procesos observados. (Enumeración de los pasos que se identifican para los servicios administrativos observados)</b>	Se valida este punto en el manual de Procedimientos, donde se detallan los pasos en cada procedimiento.
<b>Actitud del Personal involucrado.</b>	La Administración se muestra disponible y accesible a las solicitudes pero se presentan retrasos y demoras en los procesos, por lo que los directores de departamento manifiestan inconformidad en los plazos para dar respuesta a las solicitudes.
<b>Formatos que se logran identificar en el proceso.</b>	Por cada procedimiento ejecutado, se verifica el uso de formatos adaptados para su uso en el área de administración así como la utilización de formatos de distintas dependencias que auxilian los procesos.



### 5.1.1 Análisis FODA de la Organización de la Facultad de Ciencias e Ingenierías

En la tabla 5.1.5, se presenta un análisis cualitativo a nivel interno y externo haciendo uso de la herramienta del FODA, el cual permitió describir la situación actual de la Facultad de Ciencias e Ingenierías identificando las principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, con el propósito de plantear estrategias idóneas en la toma de decisiones para alcanzar la eficiencia y eficacia de las actividades administrativas.

**Tabla 5.1.5 Análisis FODA de la Facultad de Ciencias e Ingeniería. Fuente: Propia.**

Análisis FODA	Fortalezas	Debilidades
Análisis interno	F1. Plan Operacional Anual (POA) Actualizado.	D1. Falta de un Manual de procedimientos interno.
	F2. Iniciativa y creatividad de métodos eficaces del trabajo administrativo.	D2. Cargas excesivas de trabajo para la administración.
	F3. Existencia de manuales administrativos de otras áreas.	D3. Falta de supervisión de control.
	F4. Optimización de los Recursos Financieros y materiales.	D4. Falta de estructura organizativa a nivel de Facultad.
	F5. Efectividad del servicio planificado.	D5. Incumplimiento del orden jerárquico en la solicitud de servicios.
	Oportunidades	Amenazas
Análisis externo	O1. Alta demanda de recursos humanos externo.	A1. Auditorias de la CGR.
	O2. Transferencia tecnología disponible en el mercado.	A2. Reducción del presupuesto.
	O3. Respaldo de autoridades gubernamentales.	A3. Mala imagen por afinidad política.
	O4. Forma de distribución del presupuesto	
	O5. Imagen de la calidad académica.	



Una vez procesado los instrumentos que se utilizaron para dar cumplimiento al primer objetivo específico, se presenta el análisis cualitativo de las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas, siendo una herramienta idónea para el diagnóstico y que deberá ser valorada cuantitativamente a través de la tabla 5.1.6 donde un X, representa que si existe relación y un símbolo N, que no existe vinculo o asociación entre las variables.

En la columna de Total, el símbolo \*\*\* indica la principal fortaleza y la debilidad que hay que atacar, mientras que un símbolo \* Indica otras fortalezas que no deben perderse así como otras debilidades que deben también ser atacadas. Todas estas son de una menor importancia en comparación con las anteriores.

**Tabla 5.1.6 Matriz de evolución del FODA (Análisis FO, DA, FA, DO). Fuente: Propia.**

		Oportunidades					Amenazas			Total
		O1	O2	O3	O4	O5	A1	A2	A3	
Fortalezas	F1	X	X	X	X	X	N	N	X	6*
	F2	X	X	X	X	X	X	X	X	8***
	F3	X	X	X	X	X	N	N	X	6*
	F4	X	X	X	X	X	X	X	X	8***
	F5	X	X	X	X	X	N	N	X	6*
Debilidades	D1	X	X	X	X	X	X	X	X	8***
	D2	X	X	X	X	N	X	X	X	8***
	D3	X	X	X	X	X	N	N	X	6*
	D4	X	X	X	X	X	N	N	X	6*
	D5	X	X	X	N	X	X	X	N	7*



De tal manera una vez evaluado la matriz cuantificable del FODA, se logra apreciar las estrategias de FO, DA, FA, DO. Esta valoración se hace desde el punto de vista del investigador y que se ha validado con los resultados de las entrevistas aplicadas.

### Análisis FO

En el cuadrante número uno se ubica las fortalezas y oportunidades, se deben de aprovechar las oportunidades para incrementar las fortalezas, en este caso sería **F2 y F4**, las principales fortalezas que corresponde a **iniciativa y creatividad de métodos de trabajo del trabajo administrativo**, la ponderación es la siguiente.

Calculo del cuadrante uno **FO**:  $\frac{\text{Total SI}}{\text{Gran Total}} = \frac{25}{25} = 1.00 = 100\%$

Según los cálculos del cuadrante uno del análisis FODA, es posible aprovechar un 100% de todas las oportunidades mencionadas siempre para incrementar las fortalezas, en principal F2 y F4.

### Análisis DA

En el cuadrante número cuatro, se ubican las debilidades y amenazas, permite sortear y/o minimizar las amenazas para disminuir las debilidades, se detectó que las principales debilidades que afectan a los servicios administrativos, son D1 (Falta de un Manual de Procedimientos), D2 (Cargas excesivas de trabajos para la administración).

Calculo del cuadrante cuatro **DA**:  $\frac{\text{Total SI}}{\text{Gran Total}} = \frac{10}{15} = 0.67 = 67\%$

De acuerdo a los resultados del cuadrante cuatro un 67% de los factores amenazan el mejoramiento de las debilidades en los servicios administrativos. Por lo tanto, es necesario trabajar en la disminución de las debilidades, algunas de las estrategias recomendadas son la creación de un Manual de Procedimientos y disminución de las cargas excesivas de trabajos para la administración.



### Análisis FA

Calculo del cuadrante dos **FA:**  $\frac{\text{Total SI}}{\text{Gran Total}} = \frac{9}{15} = 0.60 = 60\%$

De acuerdo a los resultados del cuadrante tres hay que aprovechar o potencializar un 60% de las fortalezas para minimizar las amenazas.

### Análisis DO

Calculo del cuadrante tres **DO:**  $\frac{\text{Total SI}}{\text{Gran Total}} = \frac{23}{25} = 0.92 = 92\%$

Del cuadrante número tres, donde se ubican las debilidades y oportunidades, se detectó que hay aprovechar un 92% las oportunidades para disminuir las debilidades. Las principales debilidades que hay que disminuir serian D1 (Falta de un Manual de Procedimientos), D2 (Cargas excesivas de trabajos para la administración).



## 5.2 Servicios Administrativos de Facultad de Ciencias e Ingenierías.

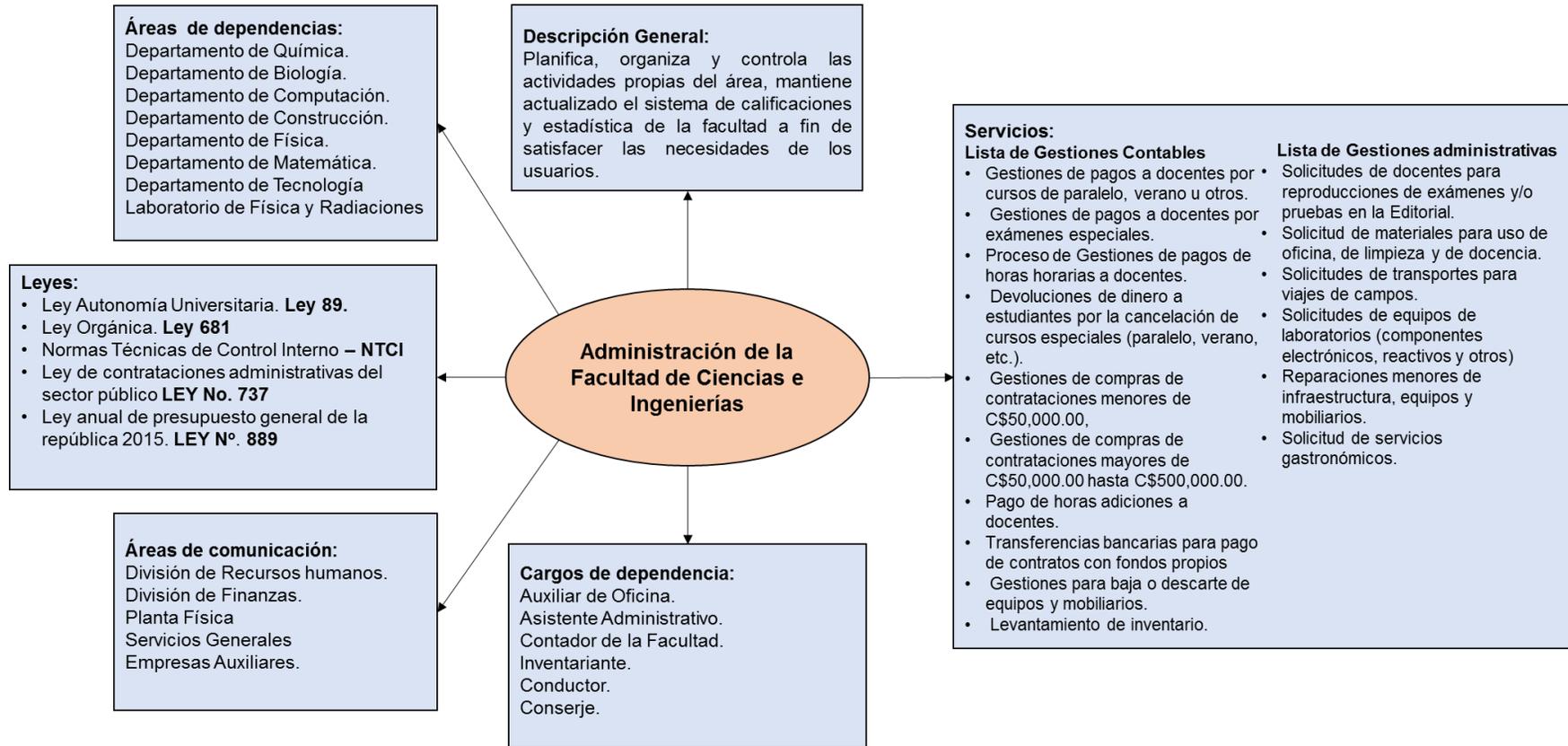
Una vez que se ha descrito la estructura organizativa de la Facultad de Ciencias e Ingenierías y se ha hecho un análisis del entorno, se ha determinado que la estrategia más indicada para sortear las amenazas y disminuir las debilidades es a través de la elaboración de un manual de procedimientos para los servicios administrativos de mayor demanda y que se solicitan con mayor frecuencia a la Administración. Asimismo fue necesario identificar las gestiones que constituyen los procesos fundamentales que ejecuta el administrador.

En la figura 5.2.1 se refleja el macro proceso de la Administración de facultad con los aspectos más relevantes para su análisis y la descripción general de los mismos. Es importante mencionar que existen actividades y gestiones de carácter temporal que no pueden considerarse procesos o servicios administrativos como: autorización de permisos, gastos de caja chica, contratación de personal administrativo, servicios gastronómicos, organización de JUDC/Congreso Científico, Contrataciones de bienes o servicios de más de C\$500,000, entre otros. Puesto que estos no cumplen con todos o la mayoría de los siguientes criterios:

- a. Planificación y organización por parte de la Administración.
- b. Gestiones con una frecuencia periódica.
- c. Procesos que conlleven varios procedimientos o involucren actividades de decisión, elaboración de documentos, y autorización de los mismos.
- d. Que correspondan a las funciones y/o atributos de la Administración de Facultad.



**MACROPROCESO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA ADMINISTRACION DE LA FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS**



**Fig. 5.2.1 Macro proceso de la Facultad de Ciencias e Ingenierías. Fuente: Propia**



Se presenta en la Figura 5.2.2 se refleja la clasificación para los servicios administrativos considerados en dos tipos de gestiones principales: Gestiones contables y Gestiones administrativas. Las Gestiones Contables corresponden a todos aquellos procesos en los que intervienen pagos, procesos de compras, manejo de recursos físicos y económicos y compromisos de carácter económico, y las Gestiones Administrativas son todos los procesos que se atienden desde una solicitud por parte de los directores de departamentos o encargados de laboratorio.

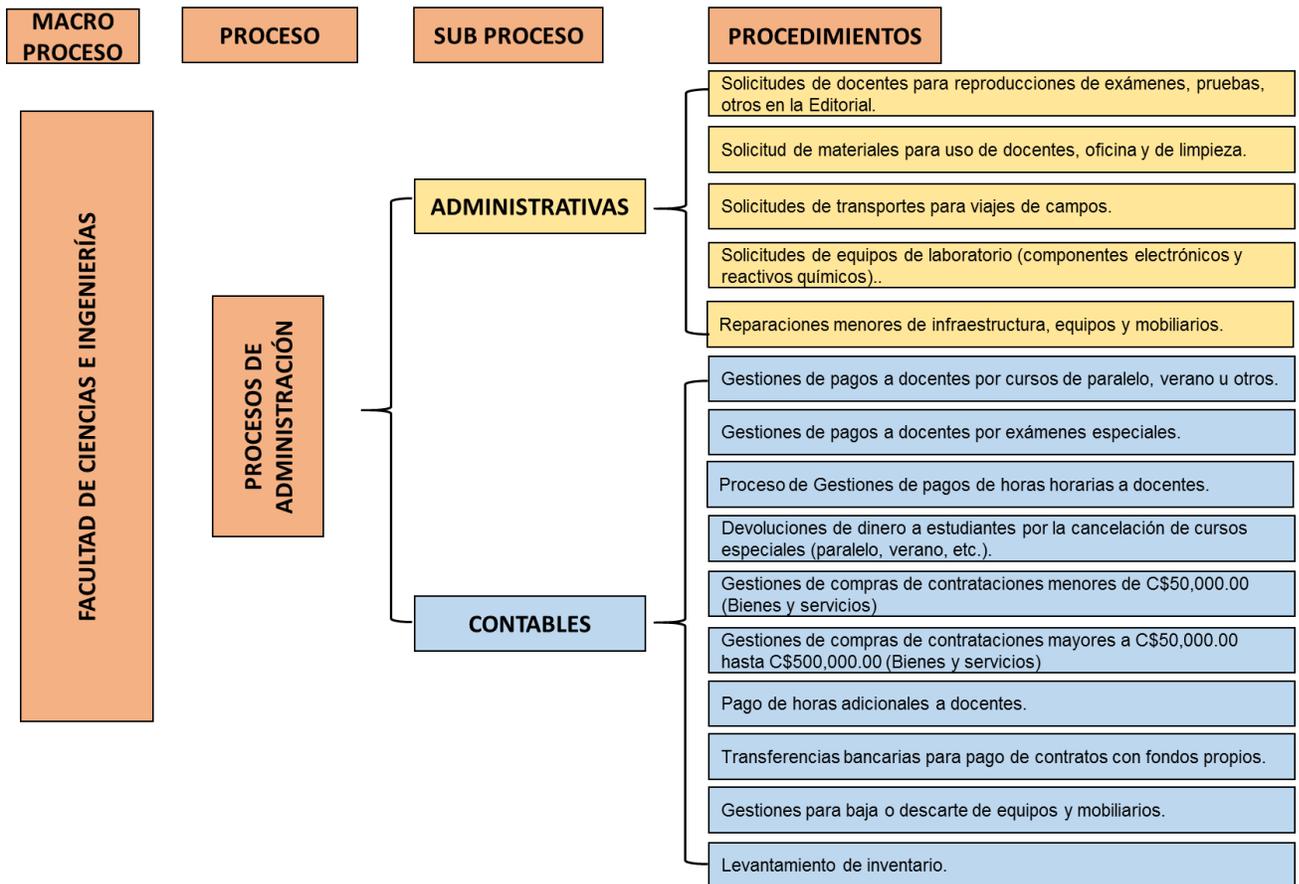


Figura 5.2.2 Esquema de los subprocesos por tipo de gestión. Fuente: Propia



### **5.3 Normativa Administrativa UNAN-Managua**

Para dar continuidad al proceso de análisis de los resultados, se evalúan a través de una matriz cualitativa, la correspondencia que existe entre las normas y políticas establecidas en la normativa administrativa de UNAN-Managua y las operaciones de solicitud de las gestiones contables y administrativas. La base legal que se emplean son los manuales administrativos de las divisiones que se ven interrelacionadas con los procesos de la Administración de Facultad de Ciencias e Ingenierías, las circulares emitidas por los órganos competentes de la Institución y las leyes que aplican al caso a como se reflejó en acápite 2.4 (Marco Legal).

De esta forma, se presentan 4 clasificaciones para su estudio: Gestiones que involucran pagos, de donde es necesario retomar las regulaciones del “Manual de Políticas, Normas y Procedimientos de la División Financiera” aprobado a los once días del mes de Junio del año dos mil trece por el Rector de UNAN-Managua y las circulares emitidas por el área. En segundo lugar, Gestiones de Contrataciones Menores, soportado por lo establecido en las Resoluciones Administrativas No. 01-2013 y No. 02-2013 junto con el marco regulatorio de la Ley 737, “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”.

Posterior, una clasificación para la Gestión de Inventarios desde el punto de vista del Manual de Control Interno aprobado por el Rector de UNAN-Managua a los once días del mes de Junio del año dos mil trece concordante con las disposiciones legales vigentes emitidas por el Consejo Superior de la Contraloría General de la República. Finalmente, las Gestiones de tipo administrativo que se fundamentan en su vinculación de los Departamentos docentes a Administración sujetos a lo descrito en el Manual Normas y Procedimientos de la Dirección de Servicios Administrativos aprobado a los cinco días del mes de Julio del año dos mil trece.



Grupo 1.

- a. Gestiones de pago a docentes que imparten cursos paralelos y/o cursos de verano.
- b. Gestiones de pagos a docentes por exámenes especiales.
- c. Gestiones de pagos de horas horarias a docentes.
- d. Devoluciones de dinero a estudiantes que pagaron cursos de verano o paralelos y que no se imparten por diversas razones
- e. Transferencias bancarias para pago de contratos con fondos propios.

**Tablas 5.3.1 Aplicación de las Normas y Políticas administrativas de UNAN-Managua.**

Fuente: Propia.

Normas y Políticas	Aplicación
Las administraciones de cada Facultad, directores de centro y jefes de unidades, serán responsables del control sobre los ingresos y egresos a través del sistema financiero en uso.	La administración hace uso del sistema financiero contable para poder realizar todas las gestiones de pagos, por lo que estas actividades y procesos se contemplan dentro de sus funciones.
Toda solicitud de pago deberá presentar firma de aprobación del jefe de la dependencia solicitante y descripción del origen del pago.	Todas las gestiones que se están analizando en este acápite deben contar con la aprobación y autorización de la Administración y en los casos pertinentes, autorización del Decano.
Los documentos contables serán debidamente firmados por quien lo elabora, revisa y autoriza (Director Financiero, Directores de RRHH, Adquisiciones, Administración Central, Deportes y Decanos).	Cuando se hacen solicitudes de pagos que involucren egresos del presupuesto o transferencias bancarias se generarán documentos en los cuales las divisiones correspondientes deben dar validez al proceso. Ninguna actividad de administración deberá omitir los órdenes jerárquicos.
Todo el personal docente, administrativo o persona que recaude, reciba o pague o custodie fondos, valores o bienes de la institución, tiene la obligación de rendir cuenta de la administración a su cargo, por medio del sistema contable, especificando la documentación de respaldo y las condiciones de su archivo.	La Administración está a cargo de los bienes y fondos de la Facultad por lo que como parte de una administración eficaz, eficiente y transparente de los recursos del Estado debe rendir cuentas y debe existir confiabilidad en estos procesos. Además, debe crear mecanismo de respaldo y archivos de los documentos soporte.



Normas y Políticas	Aplicación
<p>La Oficina de Tesorería es la única autorizada para entregar los cheques emitidos por la institución.</p> <p>El beneficiario es el único autorizado para retirarlo.</p> <p>Debe enviarse por escrito la delegación del retiro de los cheques. Debe ser trabajador de la institución y además se debe agregar los conceptos del pago.</p>	<p>A través de circulares internas de la institución, la División Financiera orienta el mecanismo de pagos por cheques y quienes son los autorizados para su retiro.</p> <p>Además se norman los retiros de cheques que deben ser por parte de personas autorizadas por administración.</p>
<p>Se debe realizar la rendición de cuentas con una carta de entrega a la Tesorería con previa revisión de la Oficina de Contabilidad quienes validan con un sello de Revisado, si están de acuerdo con lo soportado.</p>	<p>Administración debe rendir cuentas a la Oficina de Contabilidad por el manejo de los recursos asignados. Actualmente, este proceso se observó es ejecutado y se cumple con esta normativa.</p>

## Grupo No. 2

- a. Compras a través de Procesos de Contrataciones Menores de menos de C\$50,000.00 con fondos propios.
- b. Compras a través de Procesos de Contrataciones Mayores de C\$50,000.00 hasta C\$500,000.00

Normas y Políticas	Aplicación
<p>La Facultad de Ciencias e Ingenierías ejecutan los procedimientos de contratación menor sin utilización del SISCAE, para aquellas compras que no superen los cincuenta mil córdobas.</p>	<p>Por medio de Resolución Administrativa No. 02-2013 "Nombramiento comité técnico descentralizado de contrataciones menores para las adquisiciones de obras, bienes, servicios, consultorías y resolución de inicio y adjudicación de compras menores", la Administración puede proceder bajo esta norma en los casos comprendidos.</p>



Normas y Políticas	Aplicación
<p>“... Se conformarán los correspondientes COMITES TECNICO DESCENTRALIZADOS DE CONTRATACIONES MENORES, para que emitan la Recomendación de Adjudicación de las compras menores según Arto. 139 del Reglamento de la Ley 737 y que estarán integrados por los siguientes miembros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A) El Decano o Director de Centro.</li><li>B) El Administrador de Facultad o Centro</li></ul> <p>El Director o Responsable del área solicitante del bien o servicio objeto de contratación.</p>	<p>La administración conforma parte del comité técnico de descentralizado en los procesos de contrataciones menores, por medio de Resolución Administrativa No.02-2013.</p>
<p>En estas contrataciones Administración de Facultad, ejerce la función parcial como: Recepcionar, evaluar, y recomendar la adjudicación de contrataciones menores de obras, bienes, consultorías y servicios generales de los montos de C\$ 50, 001.00 a C\$ 500, 000.00 córdobas.</p> <p>Estas contrataciones deberán ser enviadas a la División de adquisiciones para dar continuidad al proceso.</p> <p>El Vicerrector Administrativo de la UNAN-Managua esta designado para que autorice la resolución de inicio y adjudicación de los procesos de compras menores con montos superiores a los cincuenta mil córdobas netos y hasta los quinientos mil córdobas netos.</p>	<p>A través de la Resolución Administrativa No. 01-2013 “Nombramiento comité técnico central de contrataciones menores para las adquisiciones de obras, bienes, servicios, consultorías y resolución de inicio y adjudicación de compras menores, se establece que para las contrataciones de esta naturaleza las funciones de Administración son las anteriormente indicadas y deberá continuar el proceso según lo establecido.</p> <p>Estos procesos involucran decisiones por parte de la División de Adquisiciones en cuanto a la evaluación y selección de la contratación menor hasta por C\$500,000.00.</p>



**Grupo No. 3**

Gestión de inventarios (Levantamiento de inventario y procesos de Descarte)

<b>Normas y Políticas</b>	<b>Aplicación</b>
<p>La UNAN-Managua deberá establecer e implantar los reglamentos y procedimientos relativos a la incorporación, apropiación, depósito, custodia, verificación física, seguros y registros de los bienes físicos de la Institución orientados a la administración económica y eficiente de los recursos, todo de acuerdo con las Normas de control interno. Para elaborar el inventario general de la UNAN-Managua, se utilizará el catálogo de bienes que para estos efectos ha implementado la Institución, creando una ficha individual o carpeta electrónica que contenga los datos o requisitos necesarios para su debido control en cualquier lugar donde se encuentren.</p>	<p>El Manual de Control Interno de UNAN-Managua establece la gestión eficiente y adecuada de los inventarios, por lo que la Administración de Facultad debe garantizar cumplir con estas normas a través de los procedimientos de levantamiento de inventario planificado y el correcto proceso de descarte para los bienes obsoletos o dañados.</p>
<p>El sistema diseñado debe facilitar la identificación de existencias obsoletas, la toma física del inventario y la adopción de decisiones para adquisiciones oportunas.</p>	<p>Los procedimientos de control de inventarios deberán contemplar estos criterios para su adecuada gestión.</p>
<p>Periódicamente en la UNAN-Managua se deberán realizar verificaciones físicas para comprobar que los bienes realmente existan y estén debidamente asignados a los responsables de uso o custodia.</p>	<p>Dada esta norma se establece que anualmente son los levantamientos de inventarios por parte de la Administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías.</p>



<b>Normas y Políticas</b>	<b>Aplicación</b>
<p>Los bienes obsoletos, dañados o perdidos deben ser dados de baja oportunamente de los registros contables de inventarios, previa la investigación pertinente, el cumplimiento de los trámites legales vigentes y la debida autorización a través de actas de desecho activo fijo, soportado, con el correspondiente diagnóstico del técnico competente al caso, para obsolescencia y daños.</p>	<p>Los procesos de descarte o de bajas de equipos y mobiliarios de cualquiera de las áreas de la Facultad de Ciencias e Ingenierías deben cumplir con lo dispuesto en la norma y presentar documentación requerida para el soporte de su descarte durante el proceso de levantamiento de inventario.</p>
<p>Para los efectos de eliminación de activo de inventario por causa justificada, sin excepción alguna, se deberá contar con las justificaciones documentadas requeridas; elaborándose un acta de destrucción de los inventarios dañados si ese fuera el caso.</p>	<p>El descarte del equipo y/o mobiliario deben contar con los procesos indicados y bajo las condiciones que se especifican.</p>



**Grupo No. 4**

- a. Solicitudes de docentes para reproducciones de exámenes y/o pruebas en la Editorial.
- b. Solicitudes de transportes para viajes de campos.
- c. Solicitud de reparaciones menores de infraestructura, de equipos y mobiliarios.
- d. Solicitud de materiales para uso docente, de oficina y de limpieza.
- e. Solicitudes de materiales de laboratorio (componentes electrónicos y reactivos químicos)

Normas y Políticas	Aplicación
<p>Las solicitudes de reproducción deberán ser autorizadas por el Jefe de Departamento, Administrador de Facultad, Decano, Vicedecano, Secretario Académico o Director de Servicios Administrativos.</p> <p>Las solicitudes de reproducción se realizarán con el tiempo máximo de tres días, y entregados en físico o en línea.</p>	<p>El proceso de solicitud de reproducción se debe llevar a cabo en niveles jerárquicos hasta ser remitido a Administración para su autorización, considerando el tiempo estipulado por la Editorial.</p>
<p>La División de Servicios Administrativos, deberá garantizar la planificación, organización, dirección y control del trabajo de las Oficinas de Servicios Generales, Planta Física, Empresas Auxiliares y las Unidades de Transporte y Bodega Central para el cumplimiento del Plan estratégico.</p>	<p>Administración de facultad deberá entregar la programación de viajes de campo a Administración Central para garantizar su planificación y organización con Unidad de Transporte.</p>
<p>Las solicitudes mantenimiento, reparación de los medios de transporte, edificios y mobiliarios del Recinto Universitario Rubén Darío, deberán ser autorizadas por el Director de Servicios Administrativo.</p> <p>Las solicitudes de mantenimiento y obras no planificadas deberán ser autorizadas por la División Administrativa.</p>	<p>Las solicitudes de esta naturaleza deben remitirse a la Dirección de Servicios Administrativos para su debida atención.</p>
<p>La División de Servicios Administrativos será quien autorice la salida de bienes de</p>	<p>Los procedimientos que involucren salidas de bienes de bodega Central</p>



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



<p>Bodega Central a las dependencias Administrativas de la UNAN-Managua.</p>	<p>deberán ser remitidos a División de Servicios Administrativos para su autorización.</p>
<p>Toda entrega de bienes deberá ser a través de solicitud de salida y requerimiento de almacén firmadas y selladas por el responsable de la dependencia solicitante y autorizada por el responsable de la División de Servicios Administrativos.</p>	
<p>Bodega Central realizara dos llamados telefónicos a la Facultad, departamento u Oficina que tenga requisas de salida de materiales y útiles de oficina para su retiro; esto será en un lapso de dos días.</p> <p>Bodega Central anulará toda requisita que no sea retiradas en el tiempo estipulado en el inciso uno (anterior).</p>	<p>A través de una circular interna, la División de Servicios Administrativos establece el plazo de retiro de materiales en Bodega, por lo que Administración de Facultad deberá retirarlos para su distribución a los Departamentos o áreas Solicitantes.</p>



## **CAPÍTULO 6. PROPUESTA DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.**

Tras los resultados alcanzados en los tres objetivos anteriores se procede a la elaboración de la propuesta del manual de procedimientos de los servicios administrativos delimitados de acuerdo a las normas y políticas de UNAN-Managua y con el aseguramiento del marco jurídico nicaragüense aplicable a las instituciones y áreas que manejan los recursos del Estado.

En este ítem se contempla la estructura en contenido y forma que debe presentar un manual respetando los principios teóricos establecidos en el capítulo 2 y que se han tomado de referencia para el diseño del mismo. Inicialmente la descripción de la estructura organizativa propuesta tanto para la Facultad como para la Administración. Cabe señalar que existe una normativa vigente aplicable a la estructura macro de la Universidad: los Estatutos Aprobados por el Consejo Universitario en Sesión N° 14-2014 del 11 de septiembre del año 2014, pero que a pesar de los esfuerzos de la investigación, la vicerrectoría manifestó que la actualización del organigrama aún está en proceso.

Además, la administración cuenta con una estructura interna que corresponde a los cargos auxiliares al área. Entre estos: el asistente administrativo, el inventariante, el contador de facultad, el auxiliar de oficina, el conserje y el conductor de los cuales se presenta su ficha ocupacional para comprender de una manera específica como intervienen en el proceso de cumplimiento de los procedimientos y cuál es el alcance de sus funciones.

Finalizando el Manual de Procedimientos, se presenta una categorización de las actividades el cual consiste en una tabla con notas explicativas de la categoría del procedimiento, su símbolo en el diagrama y el detalle del paso que se sigue en ese punto, acompañado cada uno por su respectiva flujogramación donde se ha utilizada la normativa ANSI y sirve para la consulta rápida y concisa del contenido del procedimiento y las actividades que requiere.



2015



# Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua

UNAN-Managua



## INDICE

<b>Introducción</b>	<b>76</b>
<b>Objetivos</b>	<b>77</b>
<b>Generalidades</b>	<b>78</b>
<b>Descripción de procedimientos</b>	<b>98</b>
<b>Procedimientos Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías</b>	<b>99</b>
<b>Tabla 6.1 Solicitudes de docentes para reproducciones de exámenes, pruebas, otros en la Editorial.....</b>	<b>100</b>
<b>Tabla 6.2 Proceso de Solicitud de materiales para uso de docencia, oficina y de limpieza.....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla 6.3 Solicitudes de transportes para viajes de campos.....</b>	<b>105</b>
<b>Tabla 6.4 Solicitudes de equipos de laboratorio (componentes electrónicos y reactivos químicos).....</b>	<b>107</b>
<b>Tabla 6.5 Reparaciones menores de infraestructura, equipos y mobiliario.....</b>	<b>109</b>
<b>Procedimientos Contables de la Facultad de Ciencias e Ingenierías</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 6.6 Proceso de Gestiones de pagos a docentes por cursos de paralelo, verano u otros.....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 6.7 Proceso de Gestiones de pagos a docentes por exámenes especiales.....</b>	<b>115</b>
<b>Tabla 6.8 Proceso de Gestiones de pagos de horas horarias a docentes.....</b>	<b>117</b>
<b>Tabla 6.9 Proceso de Devoluciones de dinero a estudiantes por cancelación de cursos (párelo y verano).....</b>	<b>119</b>
<b>Tabla 6.10 Compras de bienes a través de Procesos de Contrataciones menores de C\$50,000.00.....</b>	<b>122</b>
<b>Tabla 6.11 Proceso de Compras de servicios a través de Procesos de Contrataciones Menores de C\$50,000.00.....</b>	<b>125</b>
<b>Tabla 6.12 Compras de bienes a través de Procesos de Contrataciones de C\$50,000.00 hasta C\$500,000.....</b>	<b>128</b>
<b>Tabla 6.13 Compras de servicios a través de Procesos de Contrataciones de C\$50,000.00 hasta C\$500,000.....</b>	<b>131</b>
<b>Tabla 6.14 Transferencias bancarias para pago de contratos con fondos propios.....</b>	<b>134</b>
<b>Tabla 6.15 Proceso de Pago de horas adicionales a docentes.....</b>	<b>136</b>
<b>Tabla 6.16 Proceso de Gestiones para baja de equipos y mobiliarios.....</b>	<b>138</b>
<b>Tabla 6.17 Levantamiento de inventario.....</b>	<b>140</b>



## **INTRODUCCIÓN**

Los Manuales de Procedimientos son medios valiosos para la comunicación, y sirven para registrar y transmitir la información, respecto a la organización y al funcionamiento de la Dependencia; es decir, entenderemos por manual, el documento que contiene, en forma ordenada y sistemática, la información y/o las instrucciones de procedimientos de una institución, que se consideren necesarios para la mejor ejecución del trabajo.

Con la utilización de esta guía técnica, la Administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías podrá sustentar las actividades que desarrollan lo que facilitará en gran medida a evitar o disminuir la dilatación en la prestación de los servicios que ofrece cuando no se tiene claro la solicitud. Por lo que se ha clasificado estos servicios en gestiones contables y administrativas para facilitar su enfoque y comprensión.

El manual cumplirá la función de disipar dudas tanto en las autoridades como en el personal en general, en el momento de enfrentarse a diferentes problemas laborales o cuando se necesite conocer claramente la función que cada uno de los colaboradores realiza y para la inducción del personal que se incorpora en una nueva labor en esta institución. En el proceso de formulación se ha buscado sistematizar los procedimientos administrativos que desarrolla la Facultad, procurando diseñar procedimientos administrativos ágiles y simplificados, que coadyuven a una efectiva modernización administrativa de la Facultad y de la Universidad.

El presente documento se irá perfeccionando, en la medida que su aplicación haga necesaria la incorporación de las modificaciones correspondientes, de tal manera que se pueda contar con manuales que regulen adecuadamente el proceso administrativo y permitan servir eficientemente los requerimientos académicos de la Facultad.



## OBJETIVOS

- Brindar un instrumento técnico-administrativo que norme los procedimientos con uniformidad, contenido y presentación que permita el cumplimiento de las atribuciones de la administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías.
- Presentar de manera secuencial y detallada las actividades que integran los procesos de las solicitudes de servicios administrativos a la Facultad precisando las divisiones y unidades que intervienen así como los formatos a utilizar para la ejecución de los mismos.
- Garantizar el cumplimiento de las funciones de la Administración en relación a la normativa externa e interna de las actividades inherentes a los procedimientos asegurando la información integral para la uniformidad del trabajo y bajo el orden jerárquico planteado.



## **GENERALIDADES**

Actualmente la Facultad de Ciencias e Ingenierías no cuenta con una estructura organizativa interna que jerarquice los departamentos del área, por lo que en base a los principios de los Estatutos aprobado en por el Consejo Universitario en Sesión N° 14-2014 del 11 de septiembre del año 2014 y conforme a los puestos de trabajos e interrelaciones de funciones se presenta en la Figura 4.4.1 la propuesta de la estructura organizativa que rige a la Facultad de Ciencias e Ingenierías en la actualidad, en la cual se muestra el organigrama que va desde el Consejo Facultativo hasta los Departamentos, incluyendo el laboratorio de Física y Radiaciones el cual es independiente y está bajo el cargo directo del Decano.

### **Misión de la Facultad de Ciencias e Ingenierías.**

La Facultad de Ciencias e Ingeniería tiene como misión formar profesionales y técnicos integrales en el área de la Ciencia y las Ingenierías, desde con una concepción científica, tecnológica y humanista del mundo, capaces de interpretar los fenómenos sociales y naturales con un sentido crítico, reflexivo y propositivo, para que contribuyan al desarrollo social, por medio de un modelo educativo centrado en las personas; un modelo de investigación científico y técnico integrador de paradigmas universales; un mejoramiento humano y profesional permanente derivado del grado y postgrado desde una concepción de educación para la vida; programas de proyección y extensión social, que promuevan la identidad cultural de los y las Nicaragüenses; todo ello en un marco de cooperación genuina, equidad, compromiso y justicia social y en armonía con el medio ambiente.

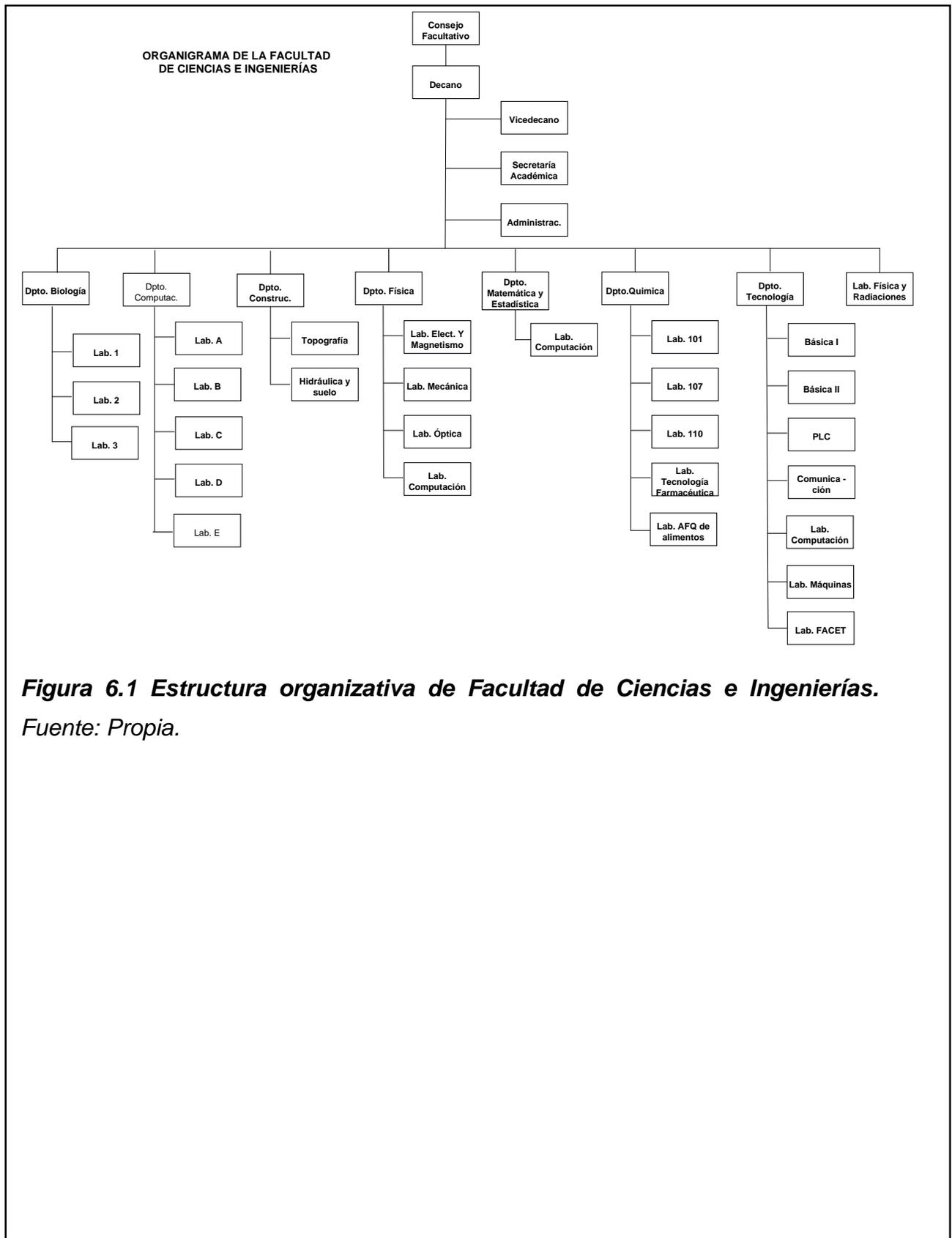


### **Visión de la Facultad de Ciencias e Ingenierías**

La Facultad de Ciencias e Ingeniería como parte de la UNAN-Managua y bajo la misma naturaleza es conformante de esta institución de referencia nacional e internacional en la formación de profesionales y técnicos, a nivel de grado y postgrado, con compromiso social, con valores éticos, morales, humanistas y en defensa del medio ambiente, líder en la producción de ciencia y tecnología, en la generación de modelos de aprendizaje pertinentes que contribuyen a la superación de los retos nacionales, regionales e internacionales; constituyéndose en un espacio idóneo para el debate de las ideas y el análisis crítico constructivo de prácticas innovadoras y propuestas de mejoramiento humano y profesional permanentes, contribuyendo a la construcción de una Nicaragua más justa y solidaria y, por tanto más humana y en beneficio de las grandes mayorías



# Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



**Figura 6.1 Estructura organizativa de Facultad de Ciencias e Ingenierías.**

*Fuente: Propia.*



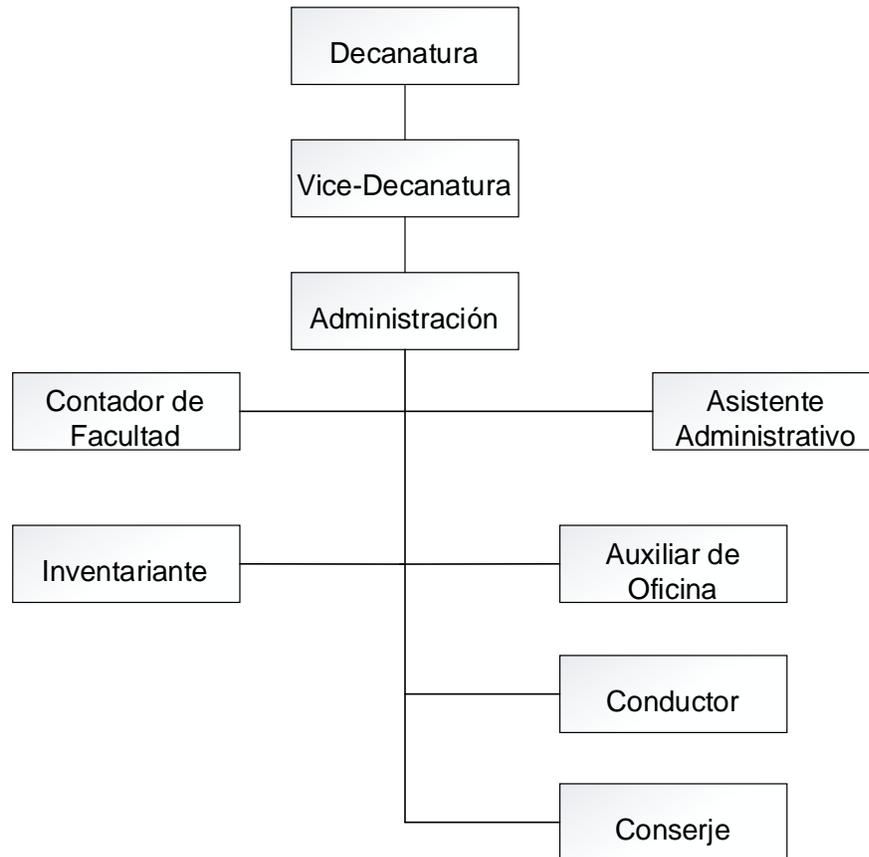
La Administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías cumple con la función de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades que requieran de su atención en el ámbito académico y administrativo para lo cual debe apoyarse del personal a cargo a como se muestra en la estructura interna, y a como se presentan en las fichas ocupacionales de cada uno de estos cargos.

Las gestiones de esta unidad se pueden clasificar en dos lineamientos: Gestiones contables y gestiones administrativas; ambas se convierten en procesos que derivan de las solicitudes atendidas al personal docente y administrativo delimitado en los alcances de la Facultad. Por lo que el proceso de implementación de procedimientos requiere, en la mayoría de los casos, que las personas directamente involucradas conozcan el detalle de los procedimientos para efectuar las gestiones. Con el objeto de que tengan el conocimiento general de la acción institucional y puedan consultar los pasos a seguir es que se desarrolla el manual de procedimientos.

En la Figura 6.2 se presenta una propuesta de la estructura organizativa interna de Administración con los cargos que se describen en las fichas ocupacionales después de esta figura. Se ha realizado considerando las normativas de UNAN-Managua.



## Estructura organizativa de la Administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías



**Fig 6.2 Propuesta de la estructura organizativa de la Administración de Facultad de Ciencias e ingenierías. Fuente: Propia.**



## DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE ADMINISTRADOR

Nombre del cargo Actual:

**Administrador de Facultad**

Nombre del cargo propuesto:

**Administrador de Facultad o Centro**

Código del cargo:

**22502**

Ubicación del cargo:

**Administración de Facultad o  
Centro**

### Descripción General:

Planifica, organiza, dirige y controla las actividades de la Administración de la Facultad o Centro, entre las que incluyen la atención directa a los trabajadores Docentes y Administrativos.

### Descripción Específica:

- Planifica, organiza, dirige y controla planes de trabajo de la administración del centro o Facultad.
- Evalúa y presenta informes trimestrales sobre el manejo presupuestario de la Facultad o centro.
- Elabora y presenta informes mensuales sobre ingresos y egresos generados por la autogestión.
- Ejecuta y controla con equidad, el presupuesto anual del Centro o Facultad bajo su administración.
- Gestiona y coordina actividades administrativas en las diferentes dependencias de las universidades para garantizar el buen funcionamiento de la dependencia que administra.
- Aplica las normativas de controles internos existentes en la UNAN-Managua administra las diferentes cuentas corrientes que se tengan en el banco.
- Participa en las reuniones del Consejo Facultativo y/o de dirección para asegurar el cumplimiento de los acuerdos.
- Controla, permisos, vacaciones, reporte de ausencias, subsidios, horas extras, del personal de la Facultad.



## CONTINUACIÓN DE DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE ADMINISTRADOR

- Revisa el pago mensual de nóminas, viáticos de transporte, pre-nomina para asegurar pago y deducciones aplicadas a los trabajadores.
- Revisa la pre-nómina para asegurar pago, deducciones aplicadas a los trabajadores.
- Elabora y entrega contrato de profesores horarios según carga académica autorizada.
- Realiza solicitudes de cheque para diferentes pagos, rinde cuenta a la División Financiera y administra fondos rotativos de caja chica.
- Gestiona y garantiza el cumplimiento de los convenios colectivos docentes y administrativos.
- Supervisa y controla a diario el estado de disponibilidad financiera de la Facultad o Centro.
- Orienta y garantiza anualmente la realización de inventarios de las diferentes áreas de la Facultad o Centro.
- Atiende y resuelve asuntos del personal docente y administrativos.
- Participa como miembro de las subcomisiones labores de la Facultad o Centro.
- Participa activamente en todos los eventos especiales de la Facultad o Centro que administra y del nivel central.
- Gestiona y garantiza los recursos humanos, materiales, equipos, mobiliarios y financieros en todas las dependencias de la Facultad o Centro.
- Garantiza el funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones, equipos y ornato del edificio.
- Controla el consumo del combustible de los vehículos asignados.
- Realiza otras tareas relacionadas al cargo orientadas por su jefe inmediato.



## CONTINUACIÓN DE DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE ADMINISTRADOR

### **Especificaciones:**

### **Estudios y/o Habilidades:**

Licenciatura en Administración de Empresa, preferiblemente con especialización o postgrado en Administración Funcional y/o Recursos Humanos.

Excelentes Relaciones Humanas, disponibilidad y colaboración en el trabajo.

### **Experiencia:**

Mínimo dos años en cargos similares.

### **Responsabilidad:**

De la supervisión de personas bajo su cargo.

De materiales y equipos de trabajo asignados al cargo.

De la confidencialidad de la Información.

### **Esfuerzo Mental y Visual:**

Concentración mental y visual.

### **Condiciones de trabajo:**

Realiza su trabajo bajo condiciones ambientes propias de oficina.

### **Observación:**

Febrero 2009



## DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Nombre del cargo actual:

**Asistente Administrativo**

Código del cargo:

**31699**

Ubicación del cargo:

**Facultades y Centros.**

### Descripción General:

Planifica, organiza, ejecuta, supervisa, evalúa y controla las actividades administrativas de la facultad o Centro de estudios.

### Descripción Específica:

- Planifica las actividades administrativas relacionadas con la facultad o centros de estudios. Organizar las actividades.
- Brinda atención al personal en general coordinado con la administración de la facultad o centro de estudios.
- Atiende asuntos administrativos en ausencia del administrador de la facultad o centro.
- Lleva control de permiso, vacaciones, reporte de asistencias, constancias, reposos, subsidios, horas extras, revisión y pago mensual de nómina, viáticos de transporte, giras de campos, proyectos, investigación.
- Controla el abastecimiento y consumo de alimentación en el comedor.
- Revisa mensualmente la pre-nómina y elaborar informe correspondiente para asegurar el pago y deducciones aplicados a los trabajadores.
- Evalúa el cumplimiento de los planes de trabajo.
- Registra las asignaciones de combustible y salida de vehículos.
- Controla el material de equipos suministrados al centro y llevar los registros correspondientes.
- Vela por el buen estado de la Planta Física de la Institución.
- Custodia, actualiza y controla archivos de las actividades administrativas.
- Realiza otras tareas afines a las anteriores orientadas por su Jefe Inmediato.



## CONTINUACION DEL DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE ASISTENTE ADMINISTRATIVO

### **Especificaciones:**

### **Estudios y/o Habilidades:**

Licenciado en Administración de empresas.

Dominio de programas de computación (Microsoft office, Word, Access, Excel, PowerPoint)

Buenas Relaciones Humanas, disponibilidad y colaboración en el trabajo.

### **Experiencia:**

Dos o tres años en cargos similares.

### **Responsabilidad:**

De los equipos y materiales de trabajo asignados.

Resguardo y discreción de la información.

### **Esfuerzo mental y visual:**

Concentración mental y visual.

### **Condiciones de Trabajo:**

Realiza su trabajo en condiciones normales de oficina.

### **Observación:**

Febrero 2009



## DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE CONTADOR ANALISTA INSTITUCIONAL

Nombre del cargo actual:

**Contador Analista Institucional.**

Código del cargo:

**31288**

Ubicación del cargo:

**Oficinas de la División Financiera,  
Contabilidad, Facultades y Centros.**

### Descripción General:

Planifica, organiza, ejecuta y controla actividades relacionadas con la revisión, análisis y control de las operaciones contables para la elaboración de estados financieros para la toma de decisiones.

### Descripción específica:

- Registra operaciones contables y elabora estados financieros.
- Examina y analiza la información que contienen los documentos que le sean asignados.
- Codifica las cuentas de acuerdo a la información y a los lineamientos establecidos.
- Efectúa conciliaciones bancarias y analiza saldos de cuentas bancarias con su responsable inmediato.
- Revisa la contabilización de las operaciones de los comprobantes de pago, cheques y planillas.
- Registra información relacionada con los libros auxiliares de bancos.
- Realiza arqueos de caja.
- Controla el informe mensual de caja, codifica cheques y firma estados financieros.
- Revisa rendiciones de cuentas para alimentar los estados financieros.
- Analiza los diversos movimientos de los registros contables.
- Lleva el archivo en forma organizada y oportuna, con el fin de atender los requerimientos o solicitudes de información tanto internas como externas.
-



## CONTINUACION DE DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE CONTADOR ANALISTA INSTITUCIONAL

- Prepara proyecciones, cuadros y análisis sobre los aspectos contables.
- Controla y garantiza que estén actualizados los activos fijos.
- Realiza inventario según área asignada.
- Realiza otras actividades relacionadas al cargo solicitadas por su responsable inmediato.

### **Especificaciones**

#### **Estudios y/o Habilidades:**

Licenciado en Contaduría pública y finanzas.

Dominio de leyes, reglamentos y decretos con el área de contabilidad.

Dominio de programas de computación Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint y otros)

Buenas Relaciones Humanas, disponibilidad y colaboración en el trabajo.

#### **Experiencia:**

Un año en cargos similares.

#### **Responsabilidad:**

De los equipos y materiales de trabajo asignados.

Resguardo y confidencialidad de la información.

#### **Esfuerzo mental y visual:**

Mental y visual.

#### **Condiciones de Trabajo:**

Realiza su trabajo en condiciones ambientales de oficina.

**Observación:** Febrero 2009



### DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE INVENTARIANTE

Nombre del cargo:

**Inventariante**

Código del cargo:

**22502**

Ubicación del cargo:

**Administración de Facultades y  
Centros**

#### **Descripción General:**

Planifica, organiza, controla y verifica la existencia de objetos, productos, bienes, equipos de oficina, maquinas, muebles y otros en la universidad; controla el levantamiento físico de los inventarios planificados anualmente.

#### **Descripción Específica:**

- Levanta inventario físico de las distintas áreas de la UNAN-Managua.
- Asigna el código y valor monetario a cada uno de los equipos de oficina y rodantes de la institución.
- Digita los resultados de los inventarios en el programa correspondiente.
- Coteja inventario actual contra inventario anterior; verifica diferencias y variaciones como resultados de la comparación.
- Rinde informe de los hallazgos en dicha comparación; atiende, comprueba y procede al trámite de desechos de los mobiliarios y equipos.
- Colabora en la revisión de comprobantes de cheques.
- Elabora informe de todas las actividades realizadas durante el año; participa en el inventario anual de la bodega de materiales.
- Realiza otras tareas a fines a la anteriores orientadas por su jefe inmediato.



## CONTINUACION DE DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE INVENTARIANTE

### **Especificaciones:**

#### **Estudios y/o Habilidades:**

Estudiantes de los últimos años de Contabilidad Pública y Finanzas.

Manejo de programas de computación.

Buenas Relaciones Humanas, disponibilidad y colaboración en el trabajo.

Buena presentación.

#### **Experiencia:**

Un año en cargos similares.

#### **Responsabilidad:**

De los materiales y equipos asignados al cargo.

Resguardo y sigilo de la información contable.

#### **Esfuerzo Físico y Mental:**

Su trabajo requiere de esfuerzo físico y mental.

#### **Condiciones de trabajo:**

Realiza su trabajo en condiciones ambientes propias del cargo.

#### **Observación:**

Febrero 2009



## DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE AUXILIAR DE OFICINA

Nombre del cargo actual:

**Auxiliar de Oficina**

Código del cargo:

**22439**

Ubicación del cargo:

**Facultades y Centros**

### Descripción General:

Garantiza las actividades propias de oficina, así como la debida atención de los trabajadores y público en general.

### Descripción específica:

- Atiende y realiza llamadas telefónicas para recibir y dar información.
- Atiende y orienta al público.
- Despacha la correspondencia e informes que tenga encomendado.
- Lleva control de la correspondencia enviada y recibe conforme cuaderno de notas especificando fecha y concepto de la misma.
- Lleva actualizados los archivos de correspondencia interna externa de la Oficina.
- Realiza cotización que le sean encomendadas.
- Reproduce materiales en fotocopia o cualquier medio que se le oriente.
- Realiza gestiones de la Oficina que le sean orientadas: depósitos en el banco, cambio de cheque, distribuye correspondencia externa, entre otras.
- Colabora en gestiones administrativas que le sean encomendadas.
- Busca archivos de tiempo pasados solicitados por su responsable inmediato.
- Recepciona y registra actas de calificaciones.
- Elabora solicitud de materiales y útiles de Oficina para revisión y autorización de su Jefe Inmediato.
- Entrega materiales y útiles de oficina la personal del área.
- Realiza otras tareas afines a las anteriores orientadas por su responsable inmediato.



## CONTINUACION DE DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE AUXILIAR DE OFICINA

### **Especificaciones**

#### **Estudios y/o Habilidades:**

Bachiller.

Título de Secretaria, Técnico en Administración de Empresa.

Buenas relaciones Humanas, disponibilidad y colaboración en el trabajo.

Manejo de programas de computación (Word, Excel, PowerPoint, entre otros).

Buena Presentación.

#### **Experiencia:**

Un año en cargo similar.

#### **Responsabilidad:**

De los equipos y materiales de trabajo asignados al cargo.

Confidencialidad de la información.

#### **Esfuerzo mental y visual:**

Su trabajo requiere de concentración mental y visual.

#### **Condiciones del Trabajo:**

Realiza su trabajo en condiciones ambientales propias del cargo.

#### **Observación:**

Febrero 2009



### DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE CONSERJE

Nombre del cargo actual:

**Conserje**

Código del cargo:

**53101**

Ubicación del cargo:

**Divisiones, Direcciones, Facultades y Centros.**

#### Descripción General:

Realiza limpieza en general del área asignada, distribuye la correspondencia que genera, prepara y sirve café o refrescos en reuniones y otros.

#### Descripción específica:

- Limpia las oficinas, limpia puertas, ventanas, muebles, escritorios, sillas, archivos.
- Bota basura o desperdicios encontrados en barriles correspondientes.
- Distribuye la correspondencia en las diferentes oficinas de la institución.
- Prepara y sirve café o refresco en reuniones o actividades especiales, mantiene los utensilios de café limpios.
- Retira de bodega los materiales y útiles de oficina que solicitan los integrantes de la dependencia a la que pertenece.
- Colabora en actividades especiales de la oficina que le orienten.
- Realiza otras tareas afines a las anteriores orientadas por su responsable Inmediato.



## CONTINUACION DE ESCRIPCIÓN DE PUESTO DE CONSERJE

### **Especificaciones**

#### **Estudios y/o Habilidades:**

Bachiller.

Buenas Relaciones Humanas, disponibilidad y colaboración en el trabajo.

Buena presentación personal.

#### **Experiencia:**

Mínimo 1 año de laborar en cargos afines.

#### **Responsabilidad:**

Discreción en la información que se recibe y entrega a las distintas oficinas.

De materiales de trabajo que se le han asignado.

Presentarse a sus labores debidamente uniformado.

#### **Esfuerzo físico:**

Su trabajo requiere de esfuerzo físico.

#### **Condiciones de Trabajo:**

Trabaja con condiciones ambientales propias del cargo.

#### **Observación:**

Febrero 2009.



### DESCRIPCIÓN DE PUESTO CONDUCTOR

Nombre del cargo actual:

**Conductor**

Código del cargo:

**52239**

Ubicación:

**División de Servicios Administrativos.**

Responsable Inmediato Superior:

**Administrador.**

#### Descripción General:

Realizar chequeo del vehículo asignado y garantizar recorrido del personal en el horario establecido, así como las actividades asignadas durante el día.

#### Descripción específica:

- Realiza chequeo del vehículo asignado (aceite, líquido de frenos, llantas, combustible y reparaciones menores) e informar si este tiene alguna falla.
- Realizar recorrido del personal en el horario establecido.
- Trasladar personal de distintas Dependencias de acuerdo al itinerario orientado por el Responsable Inmediato.
- Atender recorrido de emergencia.
- Realizar limpieza del vehículo asignado.
- Llevar a la gasolinera el vehículo asignado para cargarlo de combustible.
- Trasladar los vehículos a los talleres de mecánica.
- Trasladar equipo, materiales y mobiliario que le sean orientados.
- Realizar tareas a fines a las anteriores, según orientaciones de su jefe inmediato.



## CONTINUACIÓN DE DESCRIPCIÓN DE PUESTO CONDUCTOR

### **Especificaciones:**

### **Estudios y/o Habilidades:**

Bachiller.

Licencia de conducir con categoría de transporte liviano y pesado.

Conocimientos de mecánica.

Buena presentación.

### **Experiencia:**

Un año en cargo similar.

### **Responsabilidades:**

Del buen uso y mantenimiento del vehículo a su cargo.

De mantener buenas relaciones humanas y atención al usuario.

Debe manejar con prudencia.

### **Esfuerzo o conducta:**

Su trabajo requiere esfuerzo físico.

### **Condiciones de trabajo:**

Debe trabajar con un vehículo en buenas condiciones.



# DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS



# **Procedimientos Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías**



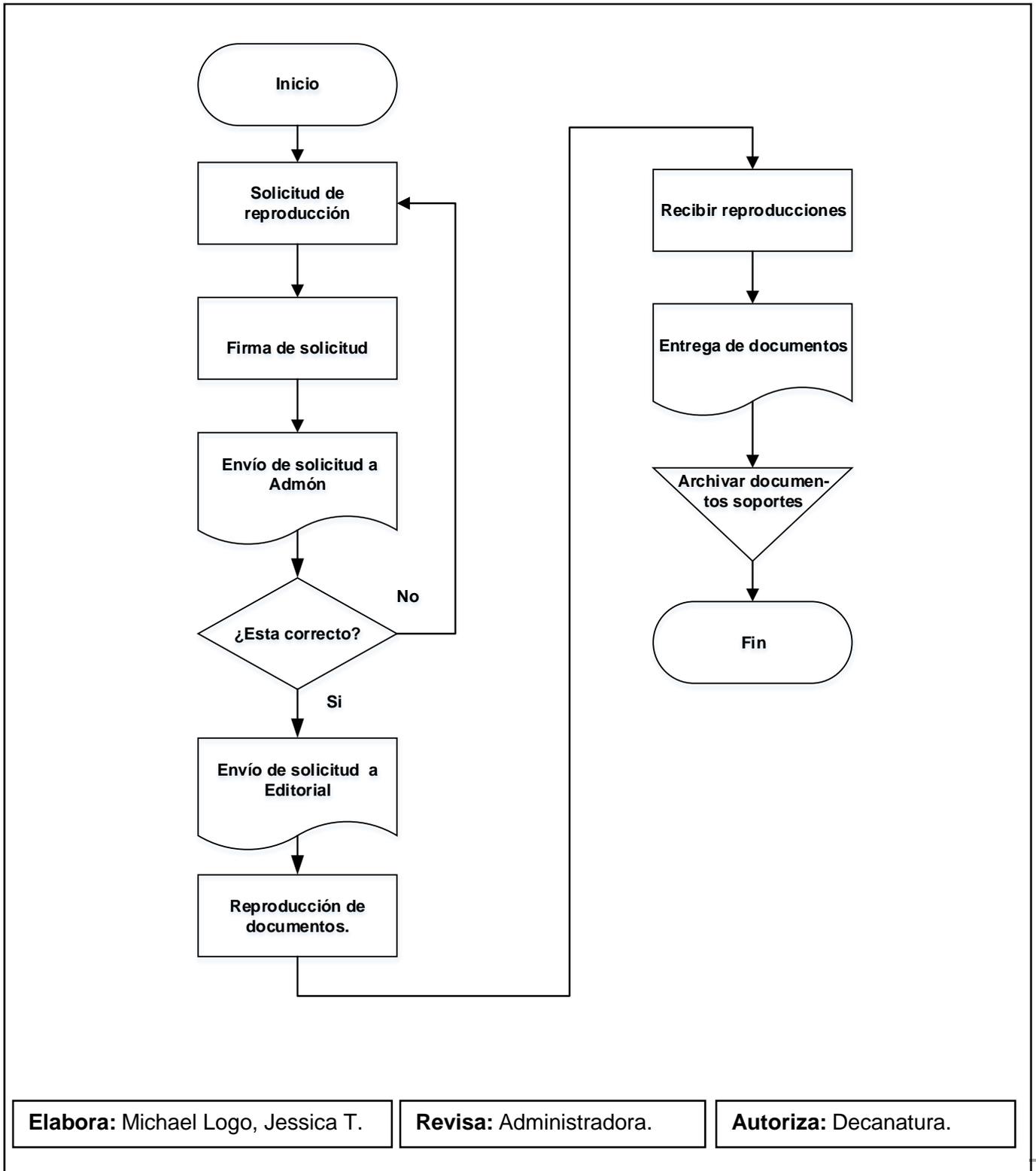
## CATEGORIZACIÓN DE ACTIVIDADES

**Tabla 6.1 Solicitudes de docentes para reproducciones de exámenes,  
Pruebas y otros en la Editorial.**

<b>z</b>	<b>Categorización</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción de las actividades</b>
1	Solicitud de reproducción	Operación (Inicio)	El docente llena el formato de solicitud de reproducción en la Secretaría del Departamento.
2	Firma de solicitud	Operación.	El director (a) del Departamento firma y sella la solicitud.
3	Envío de solicitud a admón	Documento.	Se envía la solicitud junto con el documento a reproducir a la Administración para su autorización.
4	Decisión	Decisión.	La Administración revisa que el formato de solicitud de reproducción este correcto en relación a las normativas. Si todo está bien se autoriza la reproducción de exámenes.
5	Envío de solicitud a Editorial.	Documento	El conserje presenta en la Editorial la solicitud de reproducción autorizada y el documento a fotocopiar en la ventanilla.
6	Reproducción de Documentos.	Operación.	La Editorial procede a reproducir los documentos solicitados.
7	Recibir Reproducciones.	Operación.	Se recibe el documento reproducido y se firma la orden de trabajo.
8	Entrega de documento	Operación	Admón entrega al departamento el documento solicitado.
9	Almacenamiento	Almacén (Fin)	Admón archiva documentos soportes de la gestión de reproducción de documentos.



<b>Procedimiento:</b> Solicitudes de docentes para reproducciones de exámenes, pruebas, otros en la Editorial.	<b>Código:</b> Fig. 6.1	<b>UNAN-Managua 2015</b>
<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>		



**Elabora:** Michael Logo, Jessica T.

**Revisa:** Administradora.

**Autoriza:** Decanatura.



**Tabla 6.2 Proceso de Solicitud de materiales para uso de docencia, oficina y de limpieza.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Envío de comunicado.	Documento (Inicio)	La Administración envía comunicado (Memorándum) a los Directores de departamento para la recepción de solicitudes de materiales de docencia, oficina, y de limpieza.
2	Elaboración de carta de solicitud.	Operación	El director (a) del Departamento realiza una carta donde detalla la lista de los materiales requeridos.
3	Envío de carta de solicitud a Admón.	Documento.	Cada departamento envía las solicitudes a la administración para que esta elabore un consolidado.
4	Consolidado de requerimientos.	Operación.	Una vez recepcionadas todas las solicitudes de los departamentos admón elabora un consolidado de los requerimientos para su aprobación y autorización de entrega de materiales.
5	Elaboración de solicitud de requerimientos	Operación.	Admón llena el formato de Solicitud de Requerimientos de Almacén General.
6	Envío de solicitud	Documento.	Admón envía a la División de Servicios Administrativos la solicitud de requerimientos de los materiales.
7	Aprobación u autorización de solicitud.	Operación.	El Director de la División de Servicios Administrativos aprueba y autoriza el formato.
8	Envío de solicitud a Bodega Central	Documento.	Se envía la solicitud a Bodega para la elaboración de la Requisa de Materiales, en el cual se detalla las cantidades disponibles para la entrega.
9	Autorización de requisita de materiales	Operación	La Bodega Central verifica la requisita y autoriza su salida.
10	Decisión	Decisión	En el caso de que en bodega no tenga lo suficiente para entregar lo solicitado se realiza un reajuste en la solicitud.
11	Reajuste de la distribución	Operación	Bodega Central realiza una distribución de acuerdo a lo existente en inventario entregando el material a la admón con los cambios realizados.

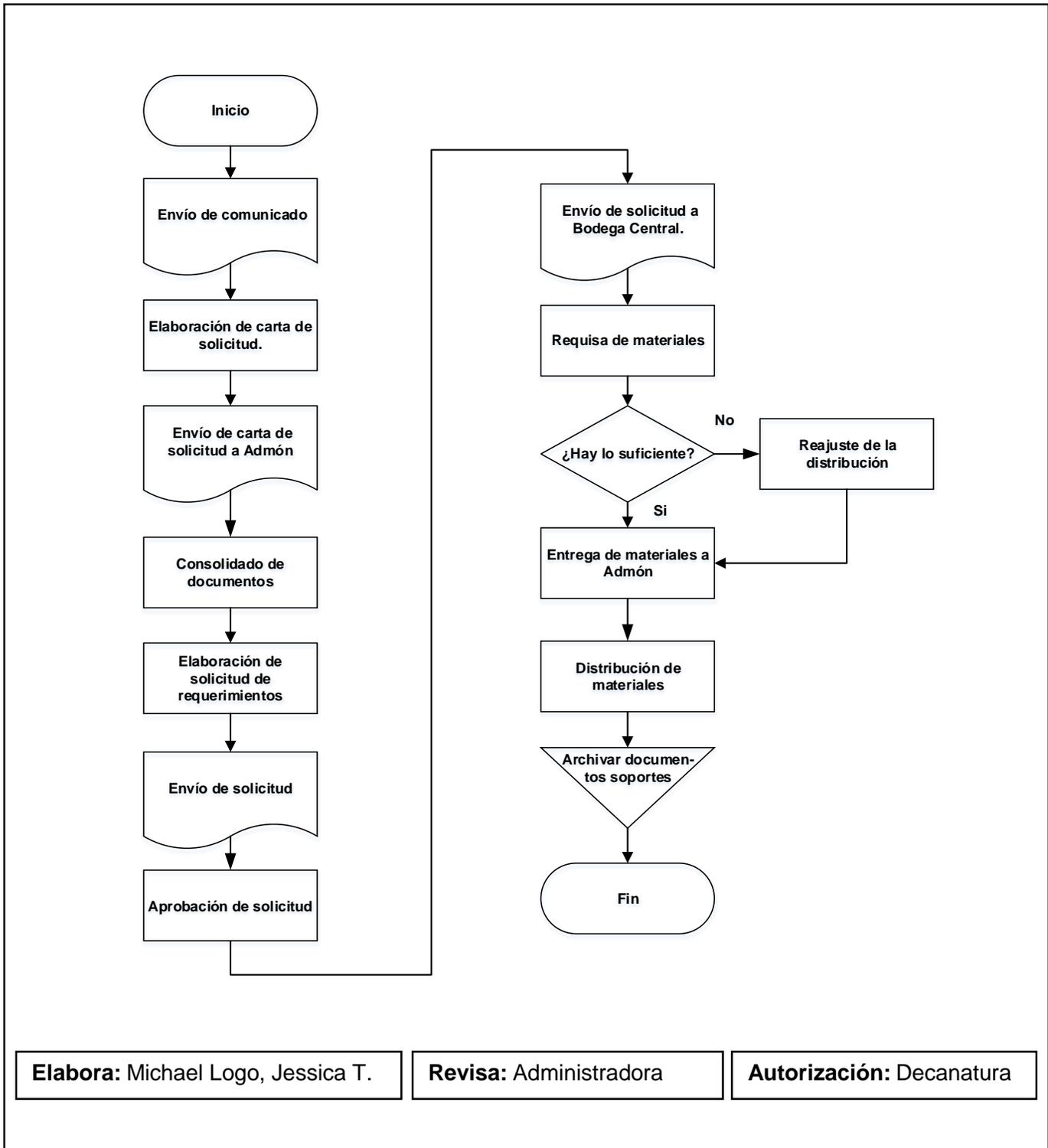


### Continuación del procedimiento 6.2

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
12	Entrega de materiales a Admón	Operación	Se comunica a la Administración la entrega de materiales. El conserje retira lo solicitado cotejando con una copia de la requisita.
13	Distribución de los materiales.	Operación	Se elabora una carta de Distribución por departamento notificando al Director del departamento de los materiales que debe retirar en Administración. La entrega o distribución se realiza en base a lo entregado por Bodega Central.
14	Almacenamiento.	Archivos (Fin)	Admón archiva documentos soportes de la gestión.



<b>Procedimiento:</b> Solicitud de materiales para uso de docencia, oficina y de limpieza.	<b>Código:</b> Fig. 6.2	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	



**Elabora:** Michael Logo, Jessica T.

**Revisa:** Administradora

**Autorización:** Decanatura

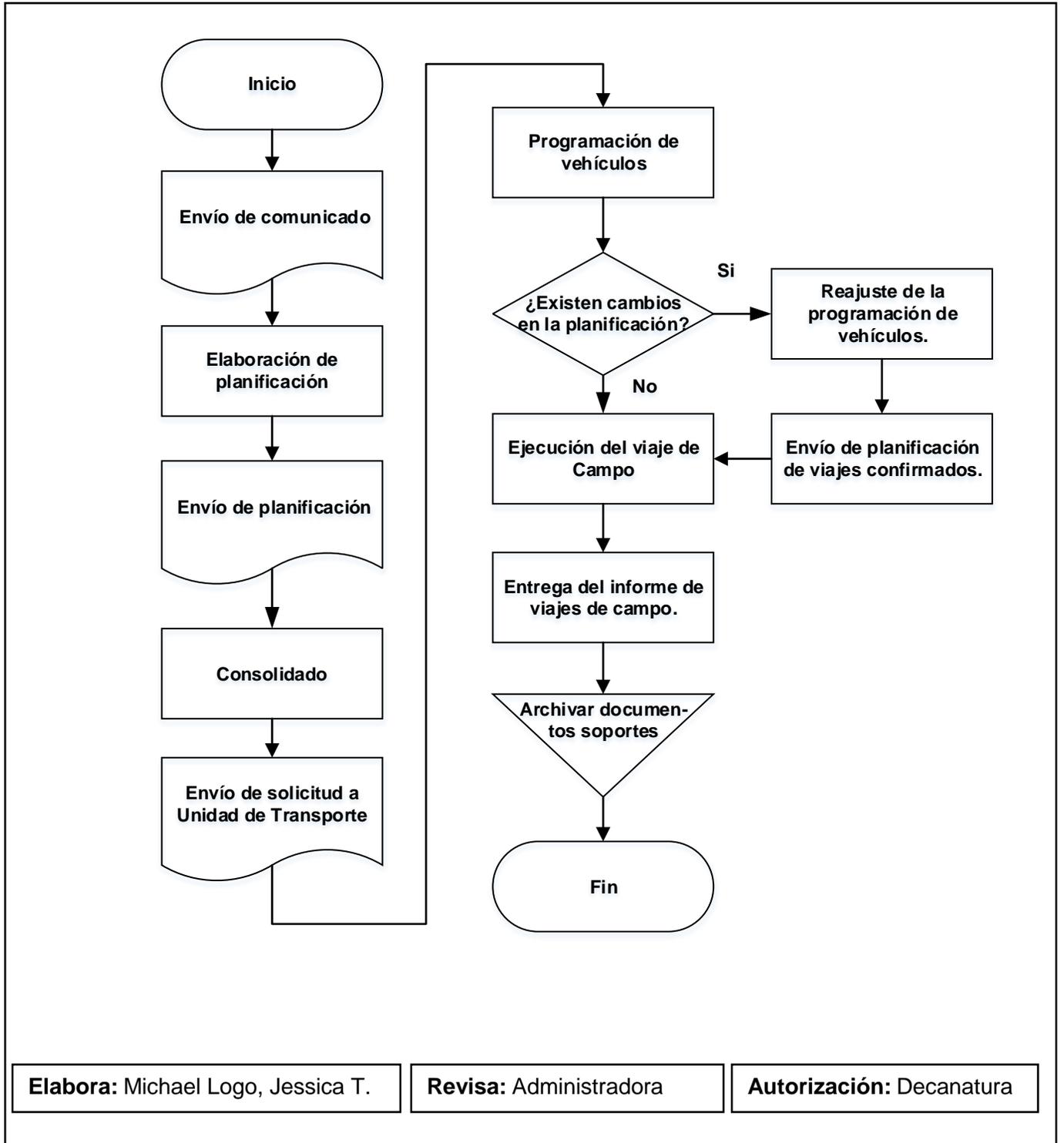


**Tabla 6.3 Solicitudes de transportes para viajes de campos.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Envío de comunicado.	Documento (Inicio)	La Facultad envía a los departamentos una carta solicitando la programación de los viajes de campo según el formato establecido que se les envía por correo con anticipación.
2	Elaboración de planificación.	Operación	El director del departamento comunica a los docentes para la elaboración de la planificación de viajes de campos, haciendo un consolidado de los viajes detallando como mínimo el lugar de visita, fecha, nombre del docente, carrera y año.
3	Envío de planificación	Documento	El director del departamento remite a la admón la planificación.
4	Consolidado	Operación.	Admón realiza un consolidado de todos los departamentos solicitantes.
5	Envío de solicitud a Unidad de transporte	Documento	Una vez elaborado el consolidado de las planificaciones de los departamentos se solicita y envía planificación a la Unidad de Transporte para la programación de viajes.
6	Programación de vehículos.	Operación.	La Unidad de Transporte realiza programación de vehículos y se la envía a Admón para su confirmación.
7	Decisión.	Decisión.	Si el docente realiza cambios en los días planificados para uso de transporte por cualquier motivo, tendrá que notificar (72 horas antes) a la Admón el cambio o suspensión del servicio solicitado. Los cambios en la programación se notifican al Encargado de transporte.
8	Envío de solicitud	Documento.	Se envía comunicación a Unidad de Transporte solicitando el vehículo para los viajes de campo programados y confirmados.
9	Ejecución del viaje de campo	Operación	El docente realiza el viaje de campo a los distintos lugares de destino.
10	Entrega del informe del viaje de campo	Operación	El docente entrega un reporte al director del dpto acerca del viaje realizado detallando los resultados del viaje y todo tipo de anomalía.
11	Almacenamiento de documentos.	Archivos (Fin)	Admón archiva copias de los documentos del procedimiento para llevar un control.



<b>Procedimiento:</b> Solicitudes de transportes para viaje de campo.	<b>Código:</b> Fig. 6.3	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	



**Elabora:** Michael Logo, Jessica T.

**Revisa:** Administradora

**Autorización:** Decanatura

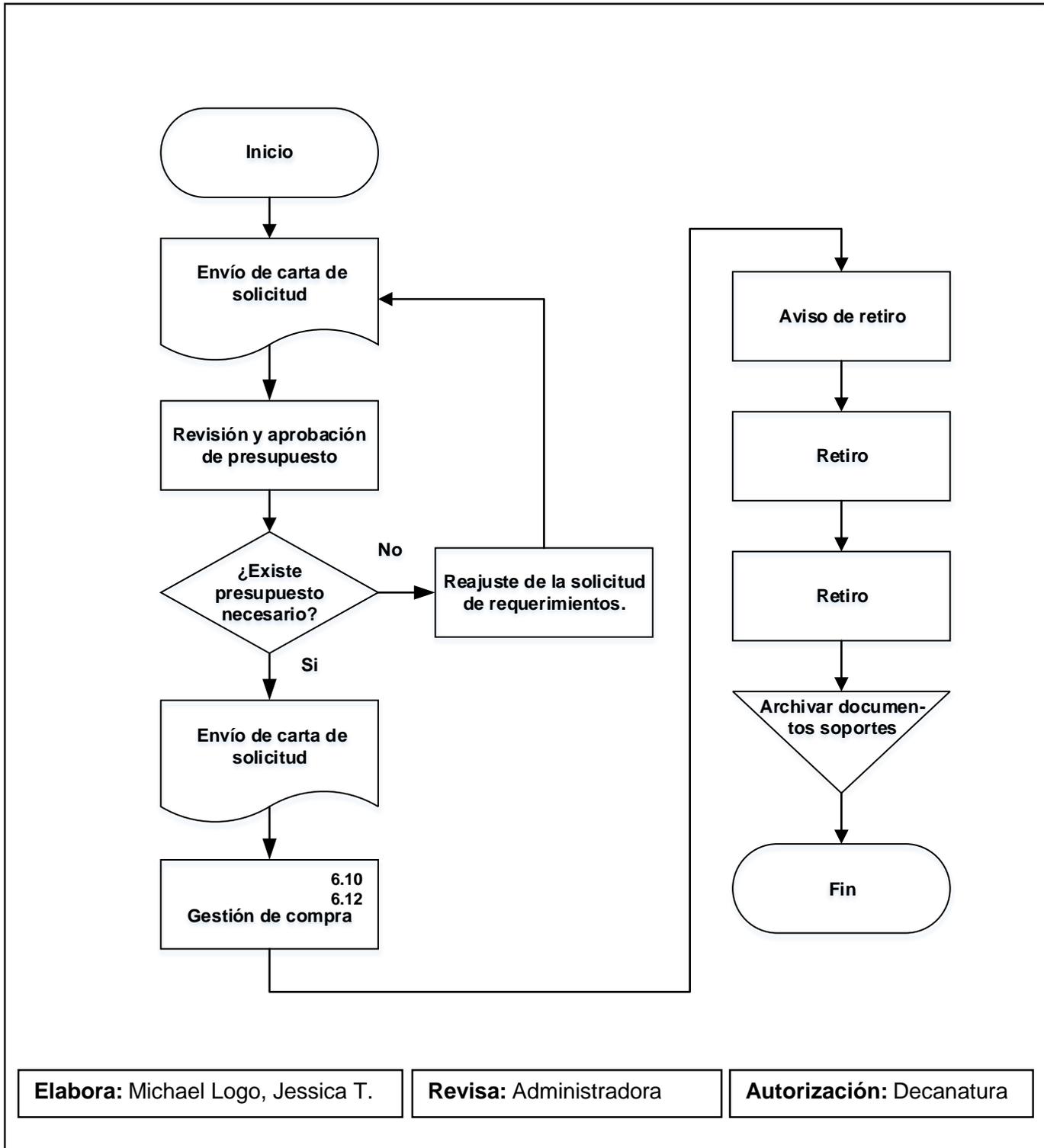


**Tabla 6.4 Solicitudes de equipos de laboratorio (componentes electrónicos y reactivos químicos).**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Envío de carta de solicitud.	Documento (Inicio)	El director de departamento realiza una carta dirigida al Decano de la Facultad con el detalle de los equipos de laboratorio que están solicitando, indicando las especificaciones de los mismos.
2	Revisión y aprobación de presupuesto	Operación	Decanatura realiza la aprobación de la compra en dependencia al presupuesto asignado para la Facultad.
3	Decisión	Decisión	En caso de que no exista el suficiente presupuesto se comunica al director del departamento una cancelación o un reajuste en menores cantidades de los materiales solicitados.
4	Envío de solicitud aprobada a admón	Operación	El Decano remite a Administración de Facultad la carta con la autorización y el detalle de los materiales y/equipos de laboratorio a comprar.
5	Gestión de compra	Operación.	Admón inicia el proceso de gestión de compras de los bienes (8 días compras Nacionales). En caso de que los materiales sean mayores a C\$1,000 se realizan 3 cotizaciones como mínimos a proveedores del estado. Si el monto es menor a C\$50,000.00 ver procedimiento 6.10 en caso que el monto sea mayor a C\$50,000.00 hasta C\$500,000.00 ver procedimiento 6.12.
6	Aviso de retiro	Operación	Admón notifica al director de departamento la disponibilidad de lo solicitado para proceder a su retiro.
7	Retiro	Operación	El director del departamento manda a un encargado para el retiro de los materiales y/ equipos de uso de laboratorio.
8	Firma de recibido	Operación	El director del departamento recibe y firma una carta donde hace constar que se ha recibido los materiales y/o equipos de laboratorio y se lo envía a admón.
9	Almacenamiento	Almacén (fin)	La admón archiva los documentos legales del proceso



<b>Procedimiento:</b> Solicitudes de equipos de laboratorio (componentes electrónicos y reactivos químicos).	<b>Código:</b> Fig. 6.4	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	



<b>Elabora:</b> Michael Logo, Jessica T.	<b>Revisa:</b> Administradora	<b>Autorización:</b> Decanatura
--	-------------------------------	---------------------------------



**Tabla 6.5 Reparaciones menores de infraestructura, equipos y mobiliario.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Envío de carta de solicitud a Admón.	Documento (Inicio)	El departamento envía una carta de notificación a la Administración del daño de la infraestructura, equipo y mobiliario.
2	Envío de carta de solicitud a planta Física	Documento	Administración envía una carta a Planta Física solicitando atención inmediata a la reparación.
3	Envío del técnico.	Operación	La unidad de Planta Física envía al personal (técnico) encargado para el levantamiento de la reparación.
4	Elaboración de diagnóstico del daño.	Documento.	El encargado del levantamiento verifica el daño del bien y realiza un diagnóstico para la reparación o descarte del bien.
5	Decisión	Decisión	Si el equipo puede ser reparado el técnico detalla recursos a utilizar con firma del director del dpto. Si se descarta, se envía de igual manera notificación a la admón con firma del director del dpto.
6	Envío de diagnóstico a Admón.	Documento	Se envía el diagnóstico a administración con presupuesto detallado de la reparación especificando la reparación o descarte del equipo.
7	Revisión de inventario	Operación	Si hay reparación Planta Física verifica en bodega si existe material para darle reparación al bien o infraestructura.
8	Decisión	Decisión	Admón recibe la notificación de Planta Física de la disponibilidad de los materiales para la reparación, si existe se procede a la reparación; sino la Admón realiza el procesos de compra de materiales.
9	Gestión de Compra de materiales	Operación.	Si no hay disponibilidad de materiales para la reparación Admón inicia el proceso de gestión de compras de los bienes. Si el monto es menor a C\$50,000.00 ver procedimiento 6.10; en caso que el monto sea mayor a C\$50,000.00 hasta C\$500,000.00 ver procedimiento 6.12.
10	Entrega de materiales	Operación. (Fin)	Una vez realizada la compra se procede a la entrega de los materiales solicitados a planta física para la reparación.

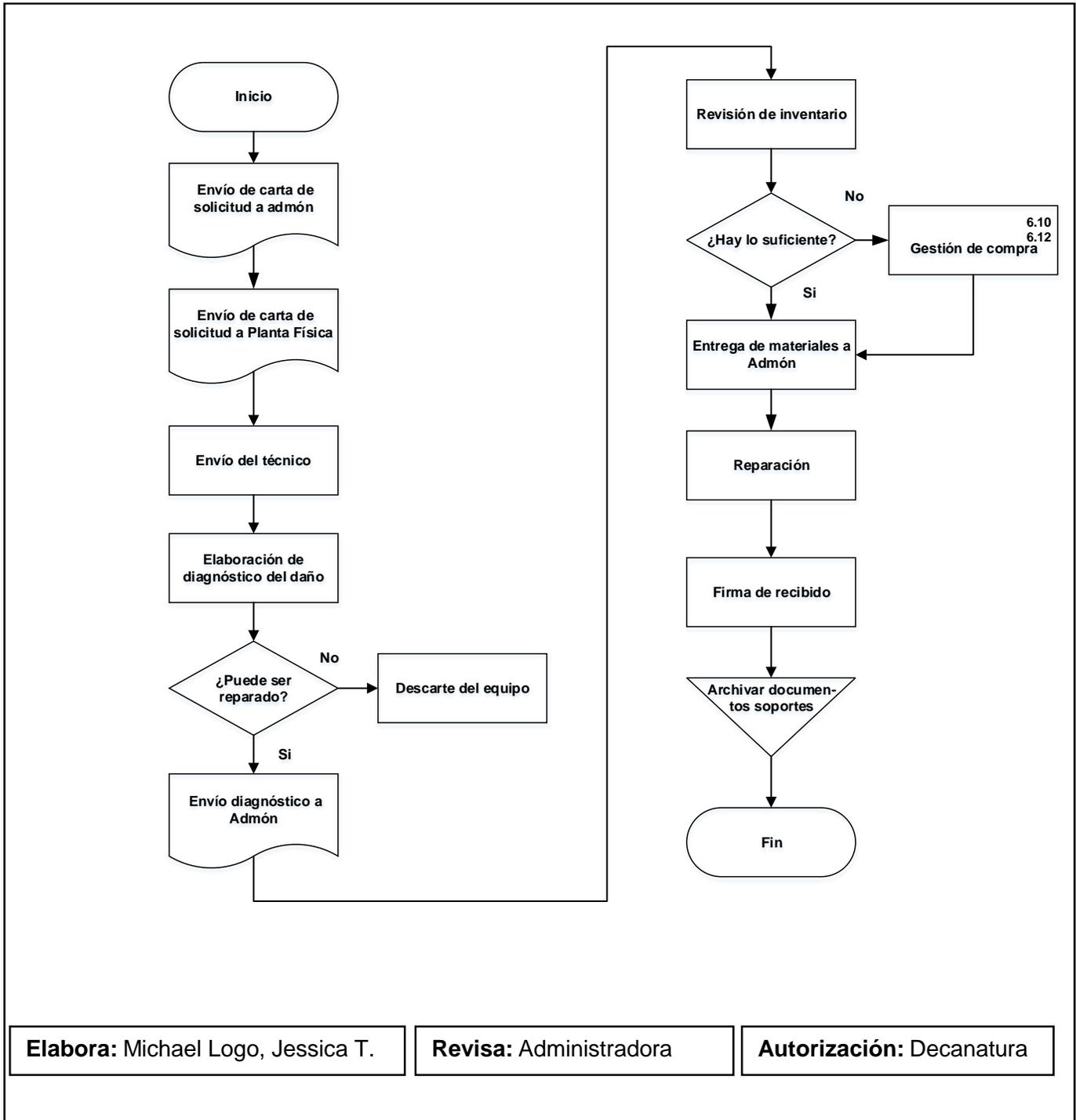


### Continuación del procedimiento 6.5

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
11	Reparación	Operación	El personal encargado de la reparación por Planta Física realiza la reparación.
12	Firma de recibido	Operación	El director del departamento recibe y firma una carta donde hace constar que se realizó la reparación del bien.
13	Almacenamiento	Almacén (fin)	La admón archiva los documentos legales del proceso de reparación del bien.



<b>Procedimiento:</b> Reparaciones menores de infraestructura, equipos y mobiliario.	<b>Código: Fig. 6.5</b>	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	





# **Procedimientos Contables de la Facultad de Ciencias e Ingenierías**



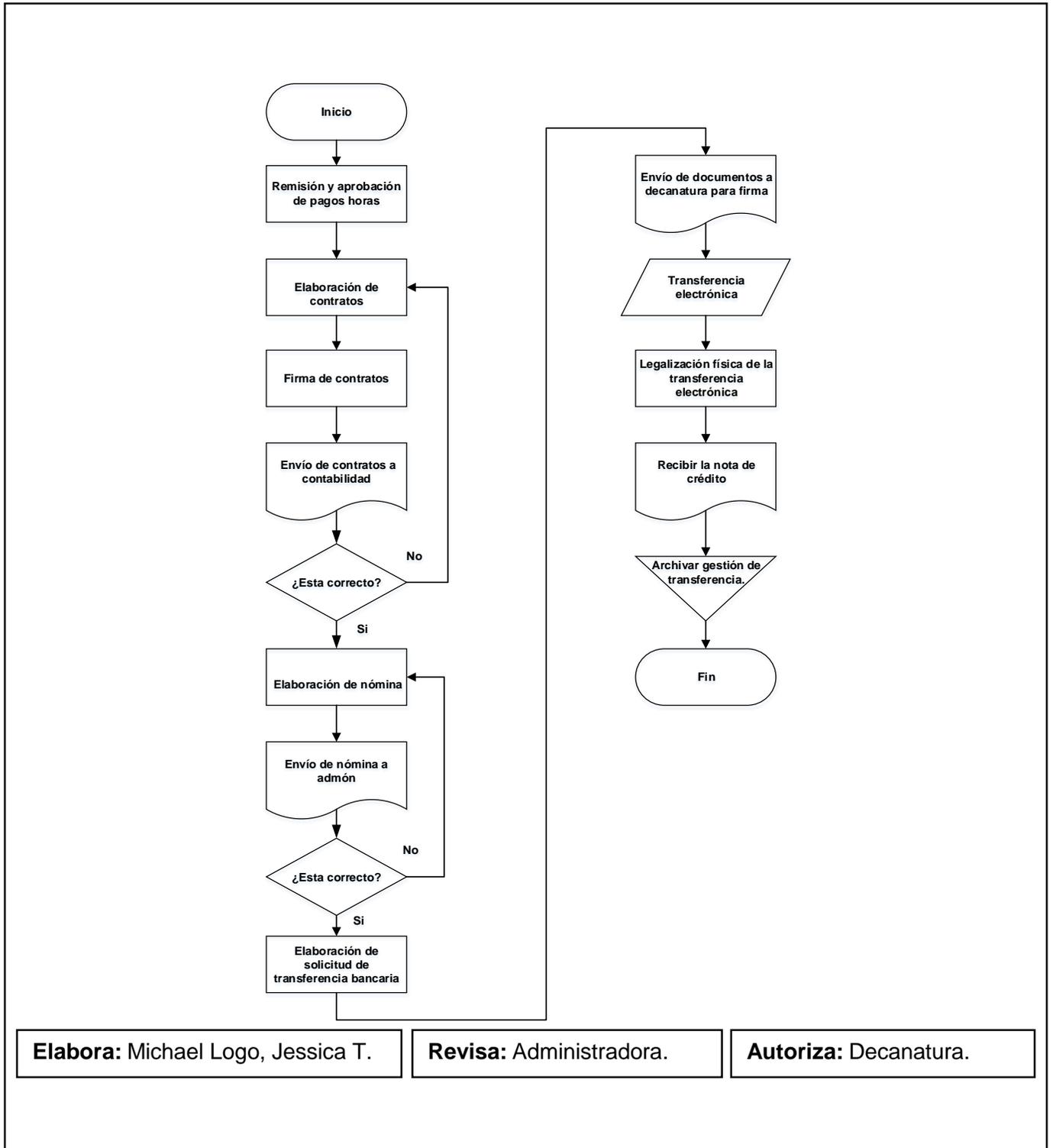
## CATEGORIZACIÓN DE ACTIVIDADES

**Tabla 6.6 Proceso de Gestiones de pagos a docentes por cursos de paralelo, verano u otros.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Remisión y aprobación de pagos horas.	Operación (Inicio)	El Secretario de Facultad y/o el Decano remite y aprueba carta y lista de cursos a impartir, con nombre de los docentes y las horas a pagar.
2	Elaboración de contratos	Operación	La Asistente y/o la Administradora elabora los contratos de trabajo
3	Firma de contratos	Operación	Los docentes firman los contratos.
4	Envío de contratos a contabilidad	Documento	La Administración envía al Contador los contratos para elaboración de la nómina.
5	Decisión	Decisión	Si los contratos de trabajo están correctos el proceso continuará al siguiente paso, en caso contrario se tendrá que corregir errores elaborando un nuevo contrato.
6	Elaboración de nómina	Operación	El Contador elabora la nómina de pago.
7	Envío de nómina a admón.	Documento	El Contador envía la nómina de pago a la administración para su revisión
8	Decisión	Decisión	Admón revisa la nómina de pago, si esta correcta el proceso continuara al siguiente paso, sino se tendrá que realizar una nueva nómina.
9	Elaboración de solicitud de transferencia bancaria.	Operación	La Administración elabora la solicitud de transferencia bancaria dirigida a la gerencia del banco.
10	Envío de documentos a decanatura	Documento	La Administración remite la solicitud de transferencia y la nómina de pago al Decano para que firme ambos documentos. El Decano retorna los documentos a la Administración.
11	Transferencia electrónica	Datos	La administración envía por correo electrónico la carta de solicitud de transferencia bancaria a la gerencia del banco.
12	Legalización física de la transferencia electrónica	Operación	El Contador, la Asistente o la administradora se dirigen al banco para realizar el trámite de transferencia ante el funcionario del mismo.
13	Recibir la nota de crédito	Datos	El funcionario del banco entrega al gestor de la transferencia la nota de crédito.
14	Archivar gestión de transferencia	Almacenamiento (Fin)	La asistente archiva la gestión.



<b>Procedimiento:</b> Gestiones de pago a docentes que imparten cursos paralelos y de verano.	<b>Código:</b> Fig. 6.6	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	



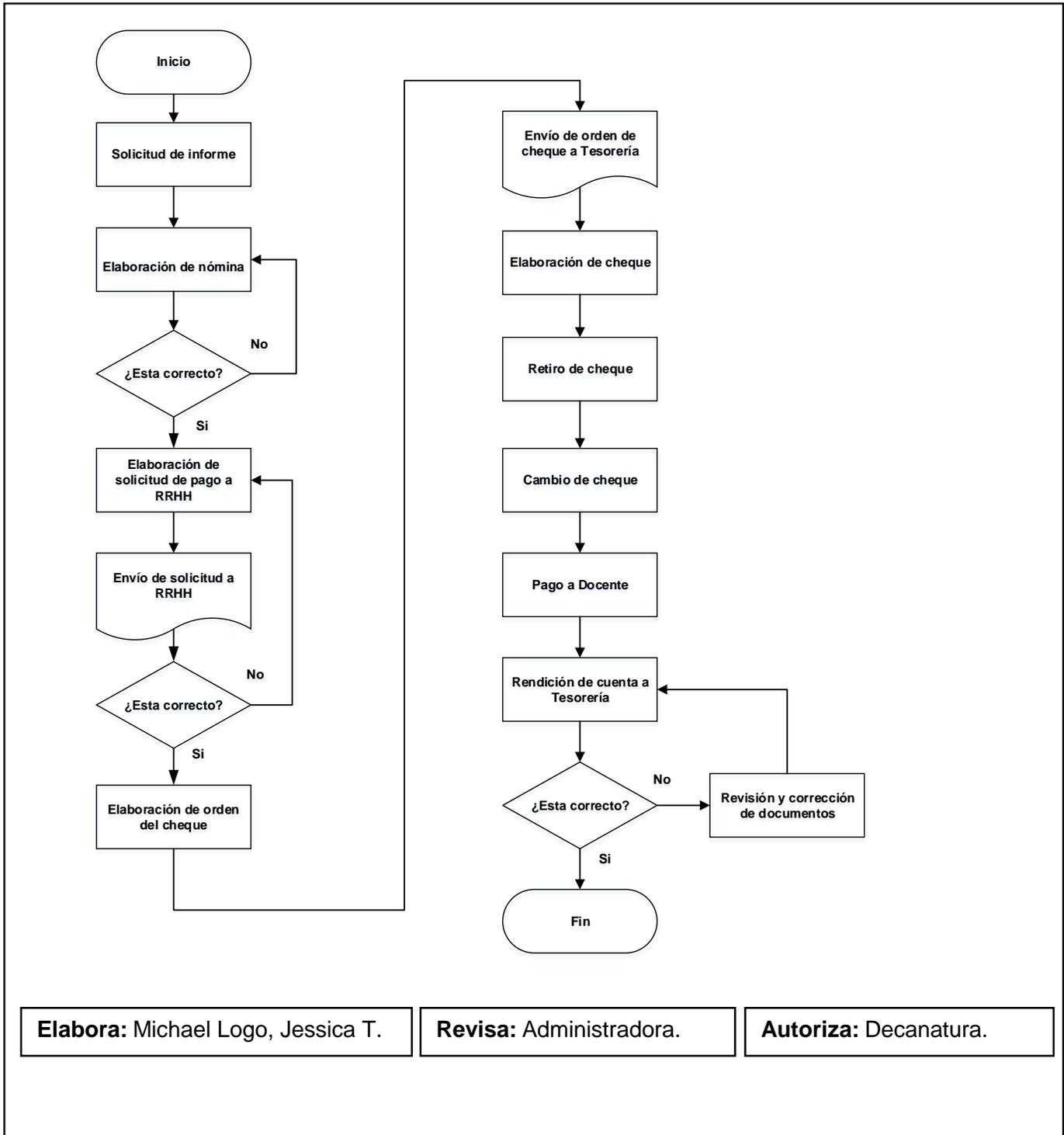


**Tabla 6.7 Proceso de Gestiones de pagos a docentes por exámenes especiales.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Solicitud de informenes	Operación (Inicio)	La administración solicita a los directores de Departamento el informe de los docentes que realizaron exámenes especiales.
2	Elaboración de nómina	Operación	La asistente elabora la nómina indicando el nombre del docente, la asignatura y las horas a pagar.
3	Decisión	Decisión	La administración revisa que la nómina este bien elaborada, de lo contrario se tendrá que elaborar una nueva nómina.
4	Elaboración de solicitud de pago	Operación	La administración elabora la solicitud de pago a la División de RRHH.
5	Envío de solicitud a RRHH	Documento	La administración envía a la División de RRHH la solicitud de pago.
6	Decisión	Decisión	RRHH revisa que los documentos estén de manera correcta, en caso contrario informan a admón una nueva elaboración de solicitud de pago.
7	Elaboración de orden de cheque.	Operación	La Oficina de Tesorería elabora el cheque.
8	Envío de orden de cheque a Tesorería	Documento	Admón revisa la nómina de pago, si esta correcta el proceso continuara al siguiente paso, sino se tendrá que realizar una nueva nómina.
9	Elaboración de cheque	Operación	La Administración elabora la solicitud de transferencia bancaria dirigida a la gerencia del banco.
10	Retiro de cheque	Operación	El beneficiario del cheque lo retira en la ventanilla para tal fin.
11	Cambio de cheque	Operación	La administración envía al banco para cambiar el cheque.
12	Pago a Docente	Operación	La administración delega al Auxiliar de Oficina el pago a cada docente.
13	Rendición de cuenta a Tesorería	Operación (Fin)	La administración elabora carta de remisión de la rendición de cuenta a la Tesorería.
14	Decisión	Decisión	Si todo lo anterior se cumple y hay cero fallas en la rendición termina el proceso.
15	Revisión y corrección de documentos	Operación	En el caso que la rendición de cuenta tenga problemas la carta de rendición retorna a admón y esta se encarga de revisar y corregir el problema hasta lograr rendir cuenta a Tesorería.



<b>Procedimiento:</b> Gestiones de pago a docentes por exámenes especiales.	<b>Código:</b> Fig. 6.7	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	





**Tabla 6.8 Proceso de Gestiones de pagos de horas horarias a docentes.**

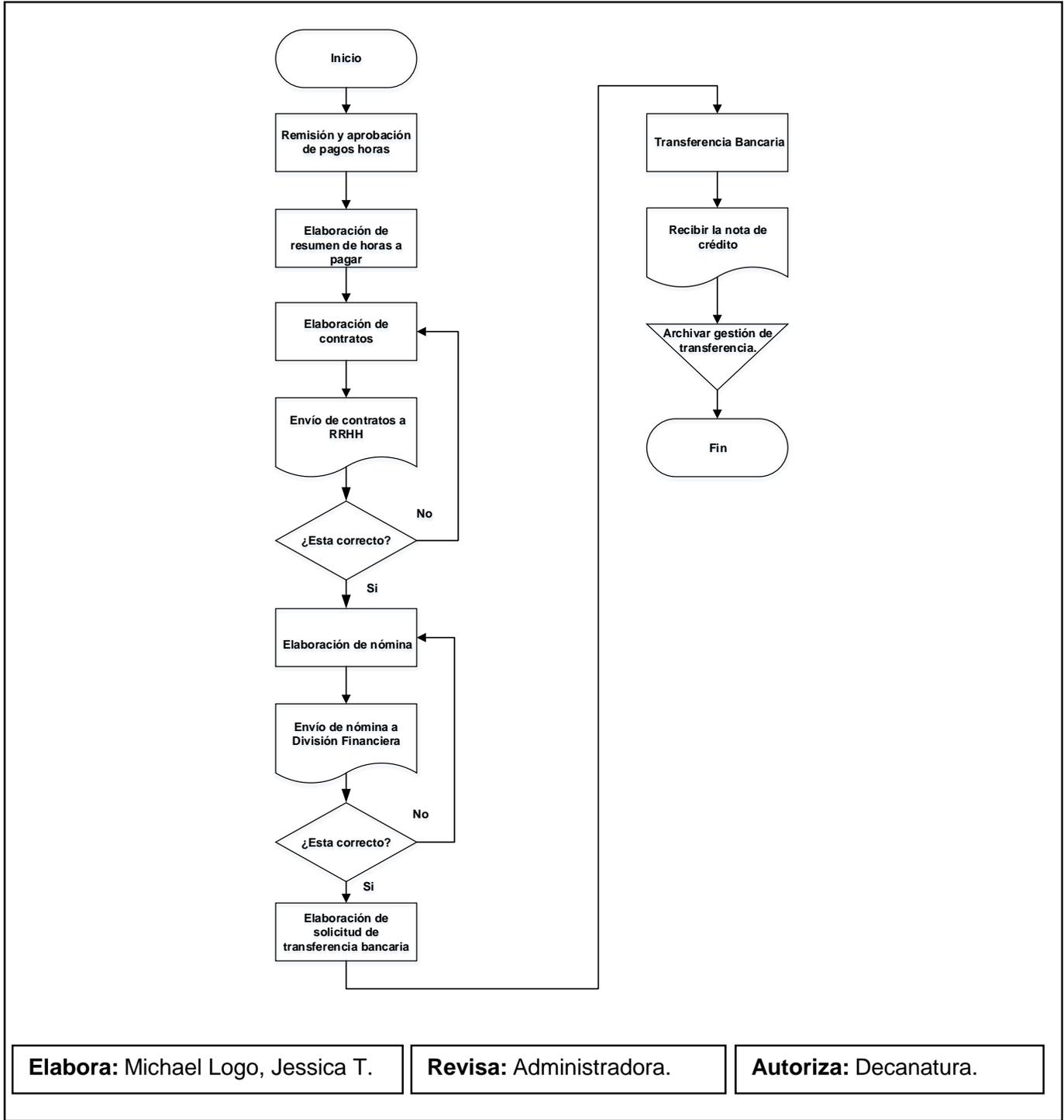
No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Remisión y aprobación de pagos horas.	Operación (Inicio)	El Decano entrega las cargas académicas donde se detalla a los docentes que se les debe pagar.
2	Elaboración de resumen de horas a pagar.	Operación	Se elabora el resumen de horas a pagar detallando el nombre del docente, la asignatura y la cantidad de horas a pagarle.
3	Elaboración de contratos.	Operación	La admón elabora los contratos de trabajo.
4	Envío de contratos a RRHH.	Documento	La Administración envía a RRHH los contratos para elaboración de la nómina de pago.
5	Decisión	Decisión	RRHH revisa si los contratos de trabajo están correctos, si es así el proceso continuará al siguiente paso, en caso contrario se tendrá que corregir errores elaborando un nuevo contrato.
6	Elaboración de nómina	Operación	RRHH elabora las nóminas
7	Envío de nómina a División Financiera.	Documento	RRHH envía la nómina de pago a División Financiera para transferencia bancaria.
8	Decisión	Decisión	La División Financiera revisa la nómina de pago, si esta correcta el proceso continuara al siguiente paso, sino se tendrá que realizar una nueva nómina.
9	Elaboración de solicitud de transferencia bancaria.	Operación	La División Financiera elabora la solicitud de transferencia bancaria dirigida a la gerencia del banco.
10	Transferencia Bancaria.	Operación	La División Financiera realiza la legalización física de la transferencia bancaria a la gerencia del banco.
11	Recibir la nota de crédito.	Datos	El funcionario del banco entrega al gestor de la transferencia la nota de crédito.
12	Archivar gestión de transferencia.	Almacenamiento (Fin)	La asistente archiva la gestión.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



<b>Procedimiento:</b> Gestiones de pagos horas horarios a docentes	<b>Código:</b> Fig. 6.8	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	





**Tabla 6.9 Proceso de Devoluciones de dinero a estudiantes por cancelación de cursos (párelo y verano).**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Solicitud y autorización de devolución del dinero.	Operación (Inicio)	El Secretario de Facultad y/o Decano autoriza y remite a la administración carta de solicitud de devolución de dinero.
2	Envío de informe detallado de admón.	Documento	Envío en físico y digital la lista de estudiantes a quienes se les debe retornar el dinero, detallando el número de recibo de caja, el número de carnet, la asignatura que no se sirvió y la cantidad a entregar.
3	Decisión.	Decisión.	La administración realiza la revisión de la lista para depurar cualquier incoherencia. En caso de errores se repiten los dos primeros pasos, de lo contrario el procedimientos continua.
4	Elaboración de nómina de pago.	Operación	La administración elabora nómina de pago con toda la información necesaria.
5	Envío de nómina a Contabilidad	Documento	La administración envía al Contador la nómina para la elaboración de la orden de pago.
6	Decisión.	Decisión.	Contabilidad revisa que la nómina este bien elaborada, si presenta errores la remite a admón para que la vuelva a realizar de forma correcta, de lo contrario el procedimiento continua al siguiente paso.
7	Elaboración de orden de pago	Operación.	Contabilidad elabora la orden de pago.
8	Envío de orden de pago a admón.	Documento	Contabilidad remite a la Administración la orden de pago y documentos soportes para su firma de revisión.
9	Decisión.	Decisión.	Si los documentos enviados por contabilidad presenta errores se solicita la reelaboración de la orden de pago a contabilidad.
10	Firma de orden por parte del decano.	Operación.	La administración envía la orden de pago al Decano para su autorización.
11	Retorno de documentos a Contabilidad.	Operación.	El Decano retorna los documentos a la Administración.

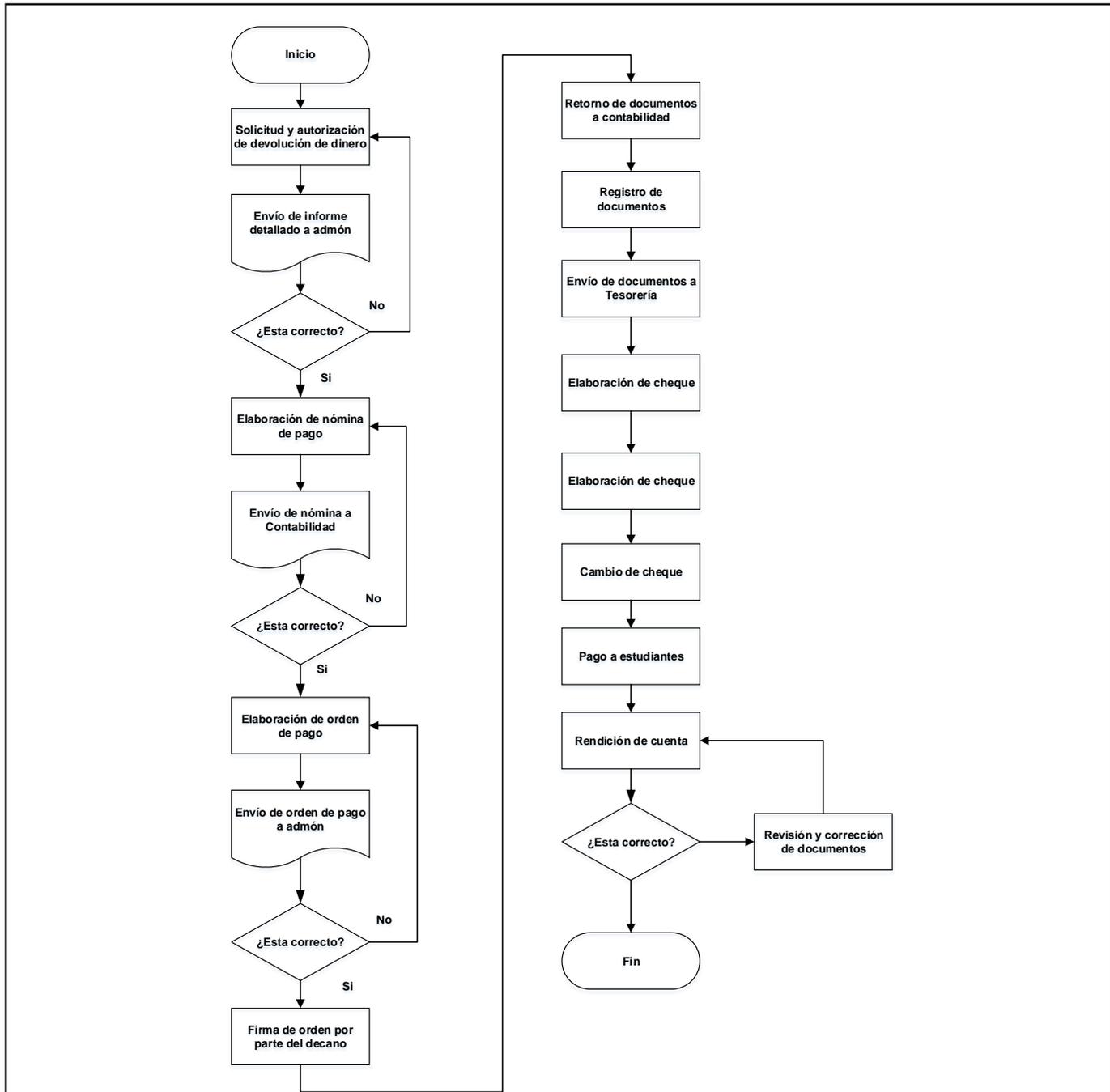


### Continuación del procedimiento 6.9

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
12	Registro de documentos.	Operación.	La Administración remite los documentos al Contador para la anotación en los controles.
13	Envío de documentos a Tesorería.	Operación.	El Contador traslada la orden de pago a la Oficina de Tesorería para la elaboración del cheque.
14	Elaboración de cheque	Operación.	La Oficina de Tesorería elabora el cheque.
15	Retiro de cheque	Operación.	Admón retira cheque en Tesorería.
16	Cambio de cheque	Operación.	La administración envía al banco para cambiar el cheque.
17	Pago a estudiantes	Operación.	La administración delega al Auxiliar de Oficina el pago a cada estudiante.
18	Rendición de cuenta	Operación (Fin).	La administración elabora carta de remisión de la rendición de cuenta a la Tesorería
19	Decisión.	Decisión.	Si todo lo anterior se cumple y hay cero fallas en la rendición termina el proceso.
20	Revisión y corrección de documentos.	Operación. (Fin)	En el caso que la rendición de cuenta tenga problemas la carta de rendición retorna a admón y esta se encarga de revisar y corregir el problema hasta lograr rendir cuenta a Tesorería.



<b>Procedimiento:</b> Devoluciones de dinero a estudiantes por pago de cursos que no se imparten por diversas razones.	<b>Código:</b> Fig. 6.9	<b>UNAN-Managua 2015</b>
<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>		



<b>Elabora:</b> Michael Logo, Jessica T.	<b>Revisa:</b> Administradora.	<b>Autoriza:</b> Decanatura.
--	--------------------------------	------------------------------



**Tabla 6.10 Compras de bienes a través de Procesos de Contrataciones  
Menores de C\$50,000.00.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Solicitud y autorización de compra del bien	Operación (Inicio)	El Director de Departamento envía al Decano carta de solicitud de compra del bien.
2	Envío de solicitud a admón.	Documento	El Decano remite a la Administración con la autorización la solicitud de compra del bien.
3	Decisión.	Decisión.	La administración realiza la revisión de la solicitud por cualquier incoherencia. En caso de errores se repiten los dos primeros pasos, de lo contrario el procedimientos continua.
4	Elaboración de solicitud de fondo.	Operación	La Administración elabora solicitud de fondo.
5	Envío de solicitud a unidad de bodega.	Documento	La administración envía a Unidad de Bodega para que se indique la existencia o no del bien a adquirir.
6	Decisión.	Decisión.	La Unidad de Bodega verifica en bodega la existencia del bien, si lo tienen se entrega a admón de lo contrario se firma la solicitud de fondo.
7	Firma de la solicitud de fondo.	Operación.	La Unidad de Bodega retorna a la Administración la solicitud de fondo con la firma.
8	Envío de solicitud	Documento	La Administración envía a la Oficina de Presupuesto la solicitud de fondos.
9	Autorización de uso de fondos.	Operación.	La Oficina de Presupuesto retorna a la Administración la solicitud de fondo con la autorización de uso de fondos.
10	Admón elabora y envía solicitud de cotización	Operación.	La Administración elabora la solicitud de cotización al menos a tres empresas proveedores del bien a adquirir, indicando la fecha de entrega de la cotización y los documentos legales a adjuntar.
11	Recibir cotizaciones.	Documento.	Se realizan las cotizaciones y se reciben las proformas de cada uno de los proveedores.
12	Selección de proveedor.	Operación.	Una vez recibidas las cotizaciones, se conforma el Comité de Contrataciones Menores de la Facultad para elaborar el acta de apertura de ofertas y realizar el análisis económico y técnico de las ofertas donde se selecciona al proveedor que mejor satisface los intereses de la institución. Los miembros del Comité firman los tres documentos.

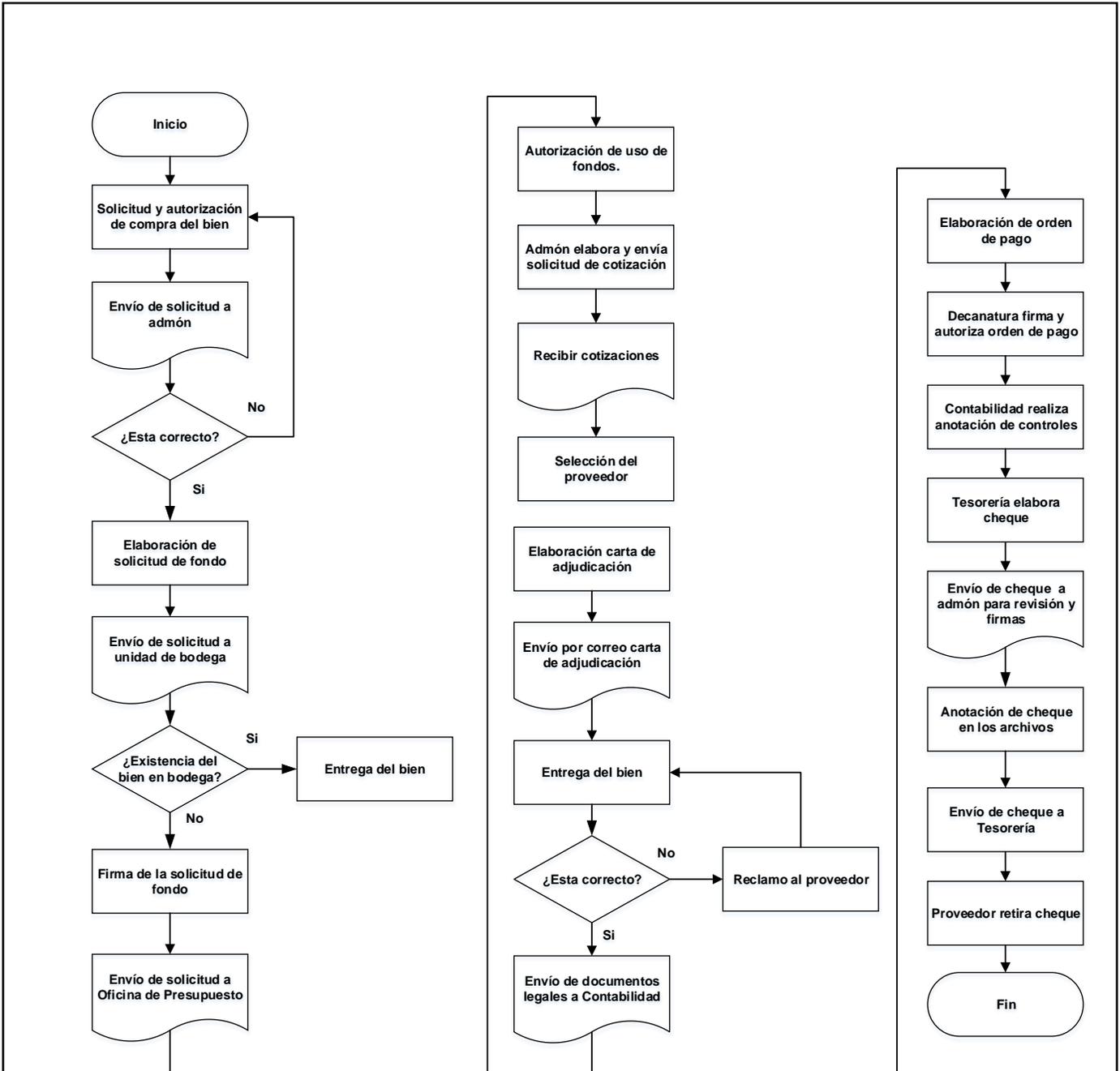


### Continuación del procedimiento 6.10

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
13	Elaboración de carta de adjudicación.	Operación.	La Administradora elabora la carta de adjudicación al proveedor seleccionado para que la firme el Decano.
14	Envío por correo carta de adjudicación.	Documento	La administración envía por correo electrónico al proveedor seleccionado la carta de adjudicación escaneada.
15	Entrega del bien.	Operación.	El proveedor entrega el bien en la oficina de la administración y la factura correspondiente.
16	Decisión.	Decisión.	En caso de que el bien no cumpla con las especificaciones o presente daños, se llegara a un acuerdo con el proveedor de manera que garantice la calidad del bien.
17	Envío de documentos legales a contabilidad.	Documento.	La Administración envía los documentos de la Contratación Menor al Contador para que elabore la orden de pago.
18	Elaboración de orden de pago.	Operación.	El Contador elabora y remite a la Administración la orden de pago y documentos soportes para su firma de revisión.
19	Decanatura firma y autoriza orden de pago.	Operación.	Admón envía la orden de pago al Decano para su autorización y luego la retorna a admón.
20	Contabilidad realiza anotación de controles.	Operación.	La Administración remite los documentos al Contador para la anotación en los controles.
21	Tesorería elabora cheque.	Operación.	El Contador traslada la orden de pago a la Oficina de Tesorería para la elaboración del cheque. Tesorería elabora el cheque y lo envía a la Contabilidad de la Facultad.
22	Envío de cheque a admón para revisión y firmas	Documento.	El Contador remite el cheque con su comprobante de pago y el expediente a la Admón para su revisión, aprobación y firma del cheque y comprobante de pago por parte del Decano y de la Secretaria de la facultad.
23	Anotación de cheques	Operación.	La Administración remite el cheque al Contador para la anotación de cheques.
24	Envío de cheque a Tesorería.	Operación.	El Contador envía el cheque a la Oficina de Tesorería
25	Proveedor retira cheque.	Operación. (Fin)	El proveedor retira el cheque en la Tesorería.



<b>Procedimiento:</b> Compras de bienes a través de Procesos de Contrataciones Menores de C\$50,000.00 con fondos propios.	<b>Código:</b> Fig. 6.10	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	



**Elabora:** Michael Logo, Jessica T.      **Revisa:** Administradora.      **Autoriza:** Decanatura.



**Tabla 6.11 Proceso de Compras de servicios a través de Procesos de Contrataciones Menores de C\$50,000.00.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Solicitud y autorización del servicio requerido	Operación (Inicio)	El Director de Departamento o beneficiario envía al Decano carta de solicitud del servicio requerida.
2	Envío de solicitud a admón.	Documento	El Decano remite a la Administración con la autorización la solicitud de compra del bien.
3	Decisión.	Decisión.	La administración realiza la revisión de la solicitud por cualquier incoherencia. En caso de errores se repiten los dos primeros pasos, de lo contrario el procedimientos continua.
4	Elaboración de solicitud de fondo.	Operación	La Administración elabora solicitud de fondo.
5	Envío de solicitud a oficina de presupuesto.	Documento	La administración envía la solicitud a oficina de presupuesto para la aprobación de los fondos.
6	Autorización de uso de fondos.	Operación.	La oficina de presupuesto retorna a la Administración la solicitud de fondo con la firma.
7	Admón elabora y envía solicitud de cotización	Operación.	La Administración elabora la solicitud de cotización al menos a tres empresas proveedores del bien a adquirir, indicando la fecha de entrega de la cotización y los documentos legales a adjuntar.
8	Recibir cotizaciones.	Documento.	Se realizan las cotizaciones y se reciben las proformas de cada uno de los proveedores.
9	Selección de proveedor.	Operación.	Una vez recibidas las cotizaciones, se conforma el Comité de Contrataciones Menores de la Facultad para elaborar el acta de apertura de ofertas y realizar el análisis económico y técnico de las ofertas donde se selecciona al proveedor que mejor satisface los intereses de la institución. Los miembros del Comité firman los tres documentos.
10	Elaboración de carta de adjudicación.	Operación.	La Administradora elabora la carta de adjudicación al proveedor seleccionado para que la firme el Decano.
11	Entrega de carta de adjudicación al proveedor.	Documento	La administración entrega al proveedor seleccionado la carta de adjudicación para que dé inicio a la ejecución del servicio.
12	Ejecución de la obra.	Operación.	El proveedor procede a la ejecución de la obra.



### Continuación del procedimiento 6.11

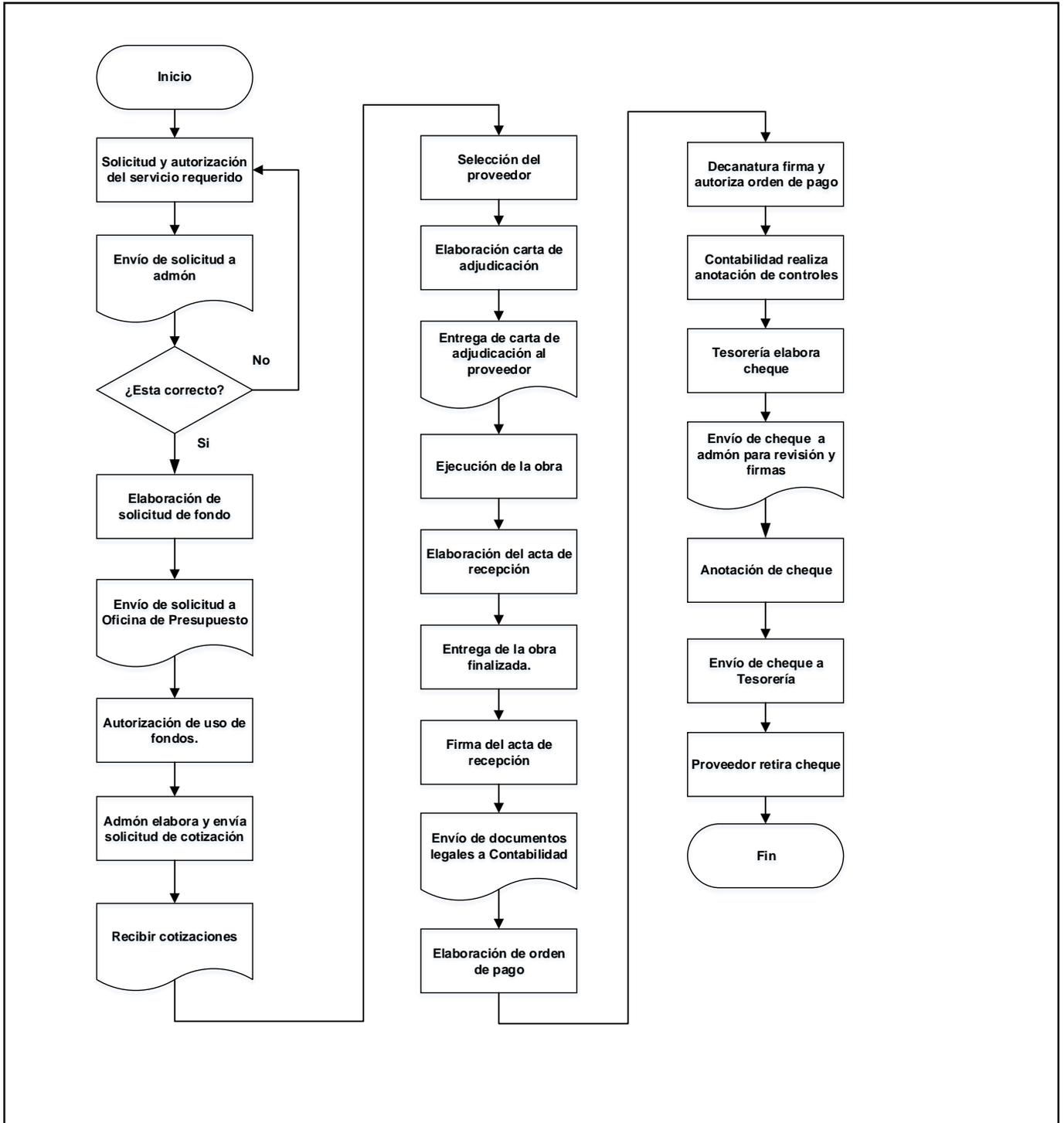
No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
13	Elaboración del acta de recepción.	Operación.	La admón realiza el acta de recepción para la recibir la entrega de la obra finalizada.
14	Entrega de la obra finalizada.	Operación.	El proveedor entrega a Amón la obra finalizada.
15	Firma del acta de recepción	Operación.	Concluido el tiempo de ejecución de la obra, la administración junto con el beneficiario y el proveedor firman el acta de recepción.
16	Envío de documentos legales a contabilidad.	Documento.	La Administración envía los documentos de la Contratación Menor al Contador para que elabore la orden de pago.
17	Elaboración de orden de pago.	Operación.	El Contador elabora y remite a la Administración la orden de pago y documentos soportes para su firma de revisión.
18	Decanatura firma y autoriza orden de pago.	Operación.	Admón envía la orden de pago al Decano para su autorización y luego la retorna a admón.
19	Contabilidad realiza anotación de controles.	Operación.	La Administración remite los documentos al Contador para la anotación en los controles.
20	Tesorería elabora cheque.	Operación.	El Contador traslada la orden de pago a la Oficina de Tesorería para la elaboración del cheque. Tesorería elabora el cheque y lo envía a la Contabilidad de la Facultad.
21	Envío de cheque a admón para revisión y firmas	Documento.	El Contador remite el cheque con su comprobante de pago y el expediente a la Admón para su revisión, aprobación y firma del cheque y comprobante de pago por parte del Decano y de la Secretaria de la facultad.
22	Anotación de cheques	Operación.	La Administración remite el cheque al Contador para anotarlo en la anotación de cheques.
23	Envío de cheque a Tesorería.	Operación.	El Contador envía el cheque a la Oficina de Tesorería
24	Proveedor retira cheque.	Operación. (Fin)	El proveedor retira el cheque en la Tesorería.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



<b>Procedimiento:</b> Compras de servicios a través de Procesos de Contrataciones Menores de C\$50,000.00 con fondos propios. .	<b>Código:</b> Fig. 6.11	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	



**Elabora:** Michael Logo, Jessica T.

**Revisa:** Administradora.

**Autoriza:** Decanatura.



**Tabla 6.12 Compras de bienes a través de Procesos de Contrataciones de  
C\$50,000.00 hasta C\$500,000.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Solicitud y autorización de compra del bien	Operación (Inicio)	El Director de Departamento envía al Decano carta de solicitud de compra del bien.
2	Envío de solicitud a admón.	Documento	El Decano remite a la Administración con la autorización la solicitud de compra del bien.
3	Decisión.	Decisión.	La administración realiza la revisión de la solicitud por cualquier incoherencia. En caso de errores se repiten los dos primeros pasos, de lo contrario el procedimientos continua.
4	Elaboración de solicitud de fondo.	Operación	La Administración elabora solicitud de fondo
5	Envío de solicitud de fondo.	Documento	La admón envía a Unidad de Bodega para que se indique la existencia o no del bien a adquirir.
6	Decisión.	Decisión.	La Unidad de Bodega verifica en bodega la existencia del bien, si lo tienen se entrega a admón de lo contrario se firma la solicitud de fondo.
7	Firma de la solicitud de fondo.	Operación.	La Unidad de Bodega retorna a la Administración la solicitud de fondo con la firma.
8	Envío de solicitud a Oficina de presupuesto.	Documento	La Administración envía a la Oficina de Presupuesto la solicitud de fondos.
9	Autorización de uso de fondos.	Operación.	La Oficina de Presupuesto retorna a la Administración la solicitud de fondo con la autorización de uso de fondos.
10	Admón elabora y envía solicitud de inicio del proceso	Operación.	La Administración elabora la solicitud de inicio del proceso, junto con los alcances y especificaciones técnicas del bien a comprar y la remite al Decano para su firma
11	Firma del Decano	Operación	El Decano firma la solicitud de inicio del proceso.
12	Envío de solicitud a División de Adquisiciones	Documento	Los documentos se remiten a la División de Adquisiciones, quienes se encargan de contactar a los oferentes o proveedores del bien.
13	Recibir cotizaciones.	Documento.	Admón recibe las proformas de los proveedores por vía correo.
14	Conformación del comité de contrataciones	Operación.	Una vez recibidas las cotizaciones, se conforma el Comité de Contrataciones Menores de la Facultad (Decano, Administrador y el solicitante) para elaborar el acta de apertura.



### Continuación del procedimiento 6.12

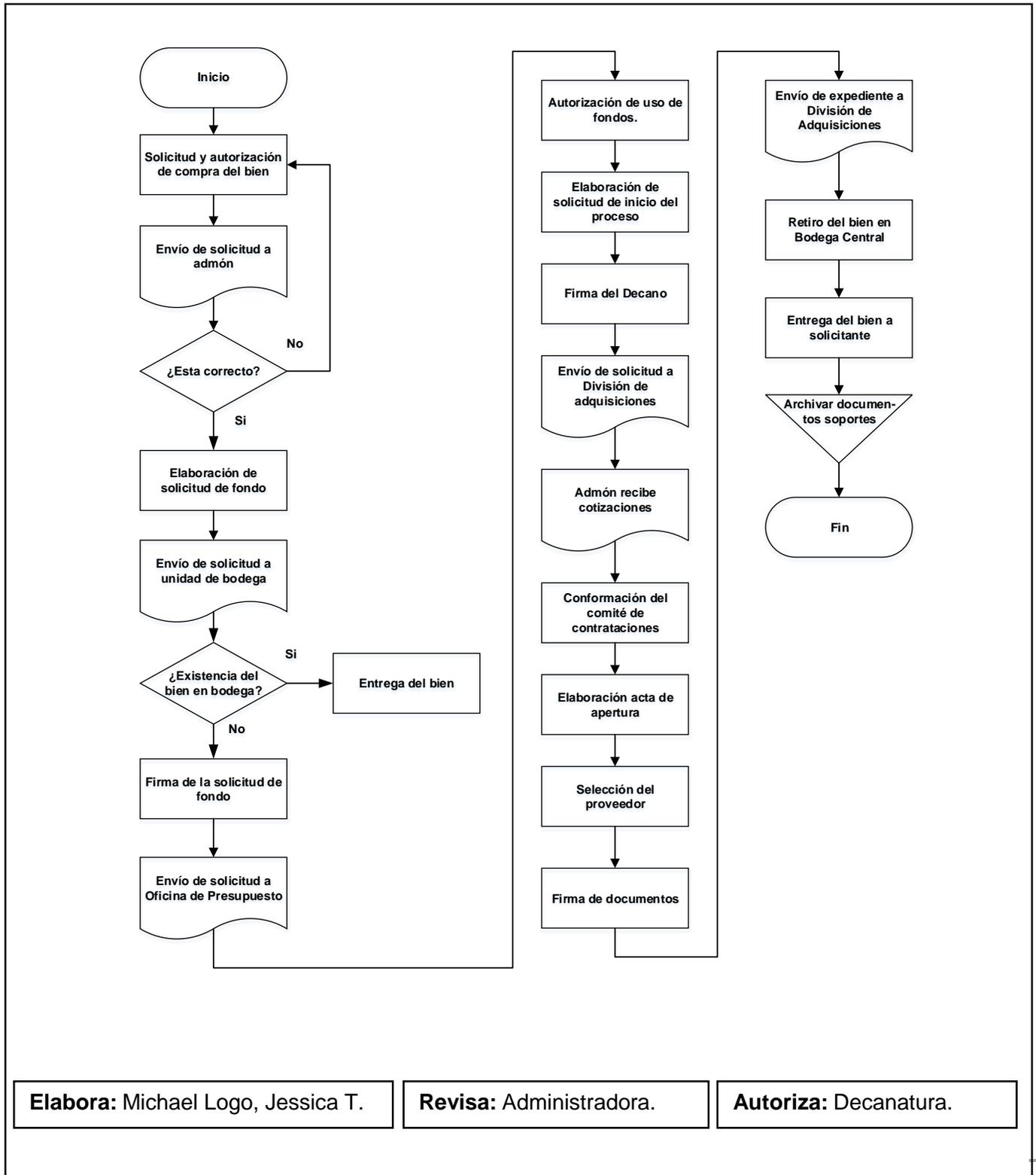
No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
15	Elaboración del acta de apertura.	Operación.	El comité elabora el acta de apertura para la selección del proveedor.
16	Selección de proveedor.	Operación.	El comité realiza el análisis económico y técnico de las ofertas donde se selecciona al proveedor que mejor satisface los intereses de la institución.
17	Firma de documentos o expediente	Operación.	Los miembros del Comité firman los documentos.
18	Envío de expediente a División de adquisiciones.	Documento	Se remite el expediente a Adquisiciones para que continúe el proceso
19	Retiro del bien de Bodega Central.	Operación.	Una vez que Adquisiciones termina el proceso de gestión de compras se retiran de bodega general los bienes adquiridos.
20	Entrega de Bienes a Solicitante.	Operación.	Admón entrega los bienes al solicitante con firmas de recibido.
21	Archivar documentos soportes.	Documento (Fin).	Admón archiva documentos soportes del proceso.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



<p><b>Procedimiento:</b> Compras de bienes a través de Procesos de Contrataciones de C\$50,000.00 hasta C\$500,000.</p>	<p><b>Código:</b> Fig. 6.12</p>	<p><b>UNAN-Managua 2015</b></p>
<p><b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b></p>		



**Elabora:** Michael Logo, Jessica T.

**Revisa:** Administradora.

**Autoriza:** Decanatura.



**Tabla 6.13 Compras de servicios a través de Procesos de Contrataciones de C\$50,000.00 hasta C\$500,000.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Solicitud y autorización del servicio requerido	Operación (Inicio)	El Director de Departamento o beneficiario envía al Decano carta de solicitud del servicio requerida.
2	Envío de solicitud a admón.	Documento	El Decano remite a la Administración con la autorización la solicitud de compra del bien.
3	Decisión.	Decisión.	La admón realiza la revisión de la solicitud por cualquier incoherencia. En caso de errores se repiten los dos primeros pasos, de lo contrario el procedimientos continua.
4	Solicitud de alcance y especificaciones a Planta física	Operación	La administración solicita los alcances y especificaciones técnicas a la oficina de Planta Física.
5	Elaboración de solicitud de fondo.	Operación	La Administración elabora solicitud de fondo.
6	Envío de solicitud	Documento	La administración envía la solicitud a oficina de presupuesto para la aprobación de los fondos.
7	Autorización de uso de fondos.	Operación.	La oficina de presupuesto retorna a la Administración la solicitud de fondo con la autorización de uso de fondos.
8	Admón elabora y envía solicitud de inicio del proceso.	Operación.	La Administración elabora la solicitud de inicio del proceso, junto con los alcances y especificaciones técnicas del bien a comprar y la remite al Decano para su firma.
9	Firma del decano	Operación	El decano Firma la solicitud de inicio del proceso.
10	Envío de doc. a División de Adquisiciones	Documento	Los documentos se remiten a la División de Adquisiciones, quienes se encargan de contactar a los proveedores del bien.
11	Recibir proformas.	Documento.	Admón recibe las proformas por parte de los oferentes por vía correo.
12	Conformación del comité de contrataciones	Operación.	Una vez recibidas las cotizaciones, se conforma el Comité de Contrataciones Menores de la Facultad (Decano, Administrador y el solicitante).
13	Elaboración del acta de apertura.	Operación	El comité elabora el acta de apertura para la selección del proveedor.
14	Selección de proveedor.	Operación.	El comité realiza el análisis económico y técnico de las ofertas donde se selecciona al proveedor que mejor satisface los intereses de la institución.



### Continuación del procedimiento 6.13

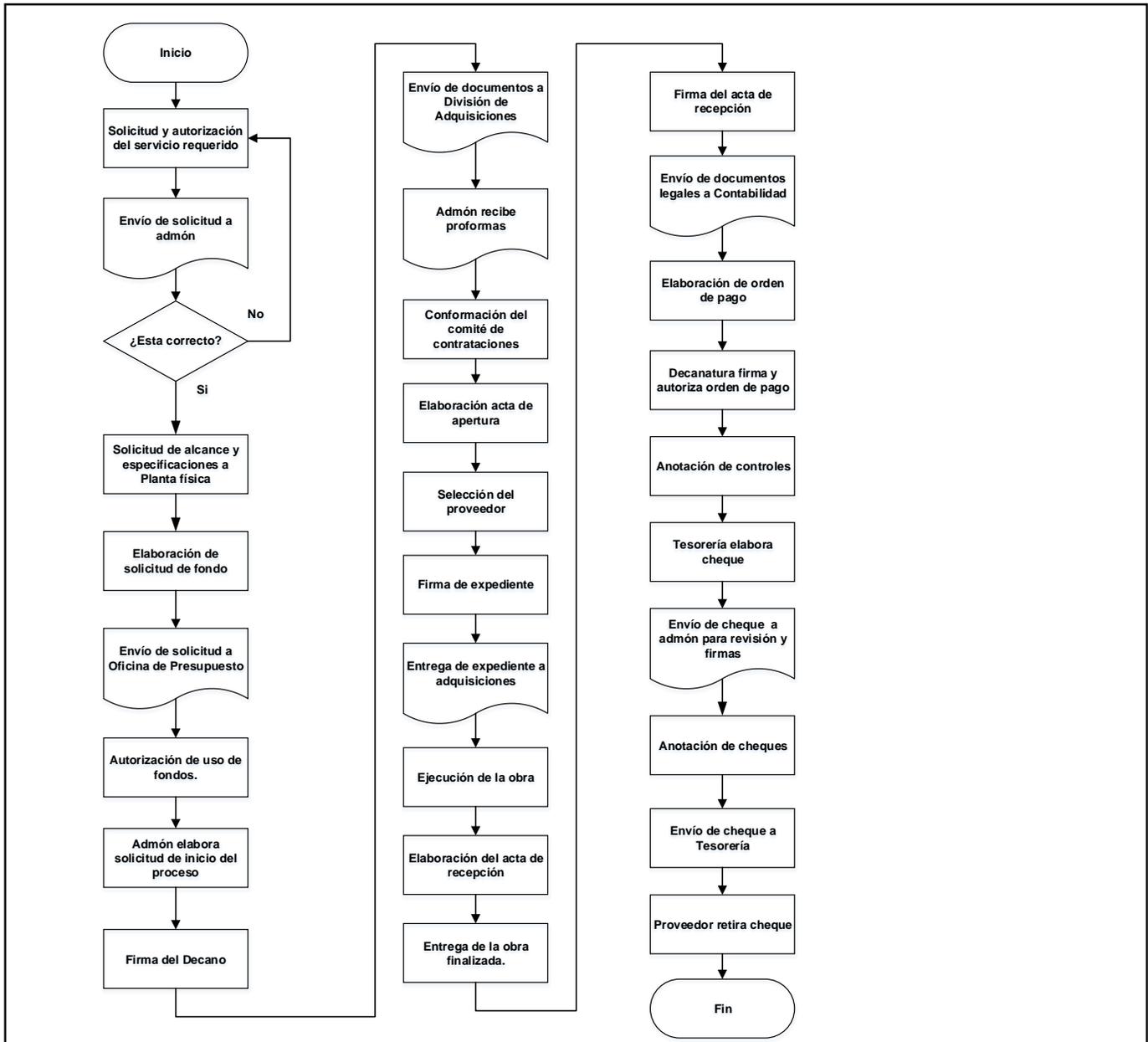
No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
15	Firma de expediente.	Operación.	Los miembros del Comité firman los documentos.
16	Entrega de expediente	Documento	Se remite el expediente a Adquisiciones para que continúe el proceso
17	Ejecución de la obra.	Operación.	Adquisiciones envía el contrato elaborado para que la Admón coordine el inicio del servicio. El proveedor procede a la ejecución de la obra.
18	Elaboración del acta de recepción.	Operación.	La admón realiza el acta de recepción para la recibir la entrega de la obra finalizada.
19	Entrega de la obra finalizada.	Operación.	El proveedor entrega a Amón la obra finalizada.
20	Firma del acta de recepción	Operación.	Concluido el tiempo de ejecución de la obra, la administración junto con el beneficiario y el proveedor firman el acta de recepción.
21	Envío de documentos legales a contabilidad.	Documento.	La Administración envía los documentos de la contratación menor al contador para que elabore la orden de pago.
22	Elaboración de orden de pago.	Operación.	El Contador elabora y remite a la Administración la orden de pago y documentos soportes para su firma de revisión.
23	Decanatura autoriza orden de pago.	Operación.	Admón envía la orden de pago al Decano para su autorización y luego la retorna a admón.
24	Anotación de controles.	Operación.	La Administración remite los documentos al Contador para la anotación en los controles.
25	Tesorería elabora cheque.	Operación.	El Contador traslada la orden de pago a la Oficina de Tesorería para la elaboración del cheque. Tesorería elabora el cheque y lo envía a la Contabilidad de la Facultad.
26	Envío de cheque a admón para revisión y firmas	Documento.	El Contador remite el cheque con su comprobante de pago y el expediente a la Admón para su revisión y firma del cheque y comprobante de pago por parte del Decano y de la Secretaria de la facultad.
27	Anotación de cheques.	Operación.	La Administración remite el cheque al Contador para anotarlo en la anotación de cheques.
28	Envío de cheque a Tesorería.	Operación.	El Contador envía el cheque a la Oficina de Tesorería
29	Proveedor retira cheque.	Operación. (Fin)	El proveedor retira el cheque en la Tesorería.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



<b>Procedimiento:</b> Compras de bienes a través de Procesos de Contrataciones de C\$50,000.00 hasta C\$500,000.	<b>Código:</b> Fig. 6.13	<b>UNAN-Managua 2015</b>
<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>		



**Elabora:** Michael Logo, Jessica T.

**Revisa:** Administradora.

**Autoriza:** Decanatura.

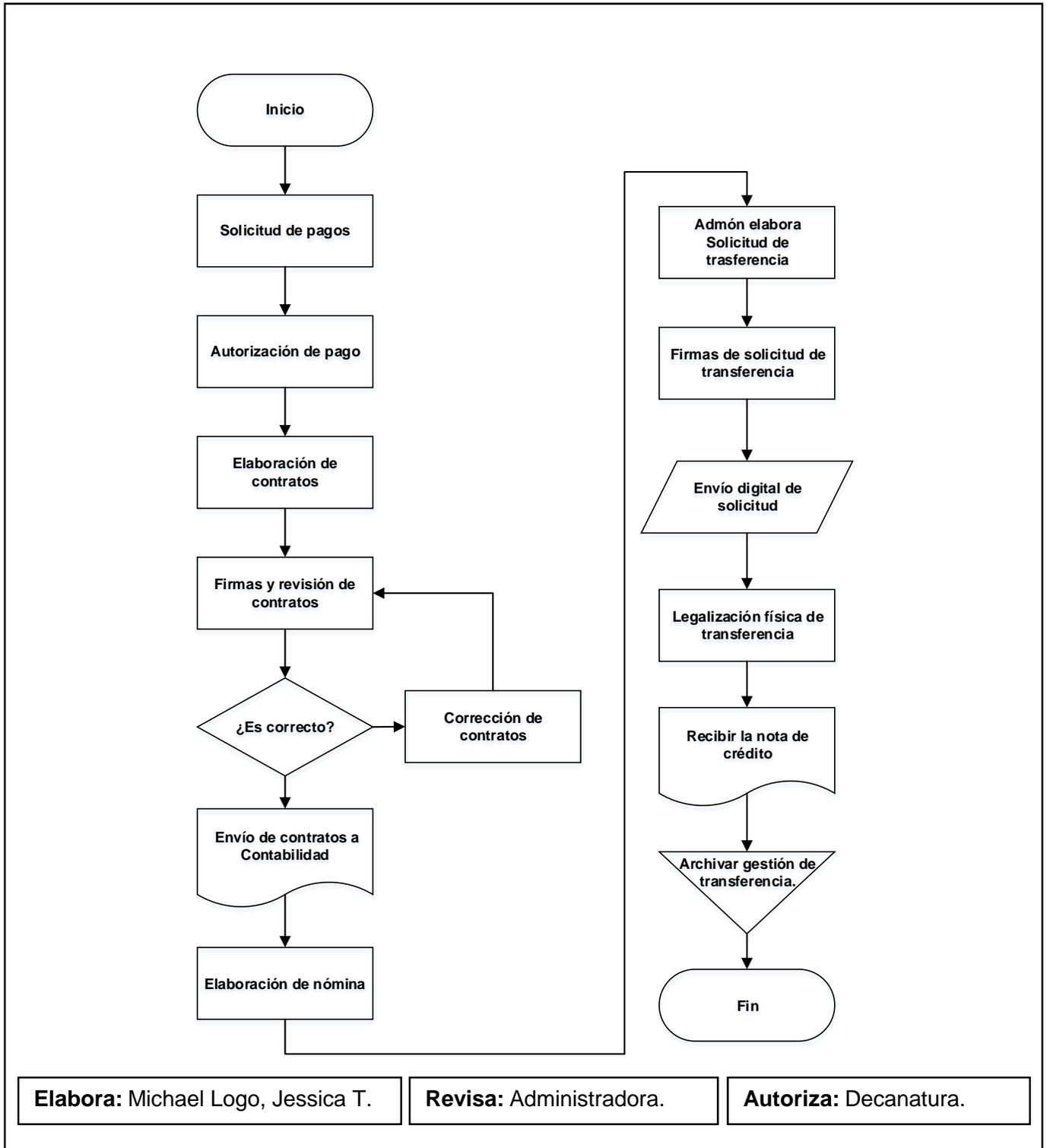


**Tabla 6.14 Transferencias bancarias para pago de contratos con fondos propios.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Solicitud de pago.	Operación (Inicio)	El coordinador del curso solicita al Decano el pago de honorarios a los docentes.
2	Autorización de pago	Operación.	El Decano autoriza la solicitud de pago de honorarios a los docentes para proceder a la elaboración de contratos.
3	Elaboración de contratos	Operación	La Asistente y/o la Administradora elaboran los contratos de trabajo.
4	Firmas y revisión de contratos con el beneficiario.	Operación	El Decano y los beneficiarios firman los contratos.
5	Decisión.	Decisión.	El administrador junto con el beneficiario del contrato revisan que todo esté bien detallado en el contrato (No. de cedula, nombre, etc.), en caso se presentar errores se procede a realizar una corrección del contrato y nuevamente se repiten los dos pasos anteriores.
6	Envío de contratos a contabilidad.	Documento	La Administración envía al Contador los contratos para elaboración de la nómina.
7	Elaboración de nómina	Operación	El Contador elabora la nómina de pago y la remite a Admón.
8	Admón elabora solicitud de transferencia bancaria.	Operación	La Administración elabora la solicitud de transferencia bancaria dirigida a la gerencia del banco.
9	Firma de solicitud de transferencia	Operación.	La Admón firma y remite la solicitud de transferencia al Decano para que firme ambos documentos. El Decano retorna los documentos a la Administración.
10	Envío digital de la solicitud.	Datos	La admón envía por correo electrónico la carta de solicitud de transferencia bancaria a la gerencia del banco.
11	Legalización física de la transferencia	Operación	Una vez enviada la solicitud al banco, una persona de confianza se dirige al banco inmediatamente para realizar el trámite de transferencia ante el funcionario del mismo.
12	Recibir la nota de crédito	Datos	El funcionario del banco entrega al gestor de la transferencia la nota de crédito.
13	Archivar gestión de transferencia	Almacenamiento (Fin)	La asistente archiva documentos de la gestión.



<b>Procedimiento:</b> transferencias bancarias para pago de contratos con fondos propios.	<b>Código:</b> Fig. 6.14	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	



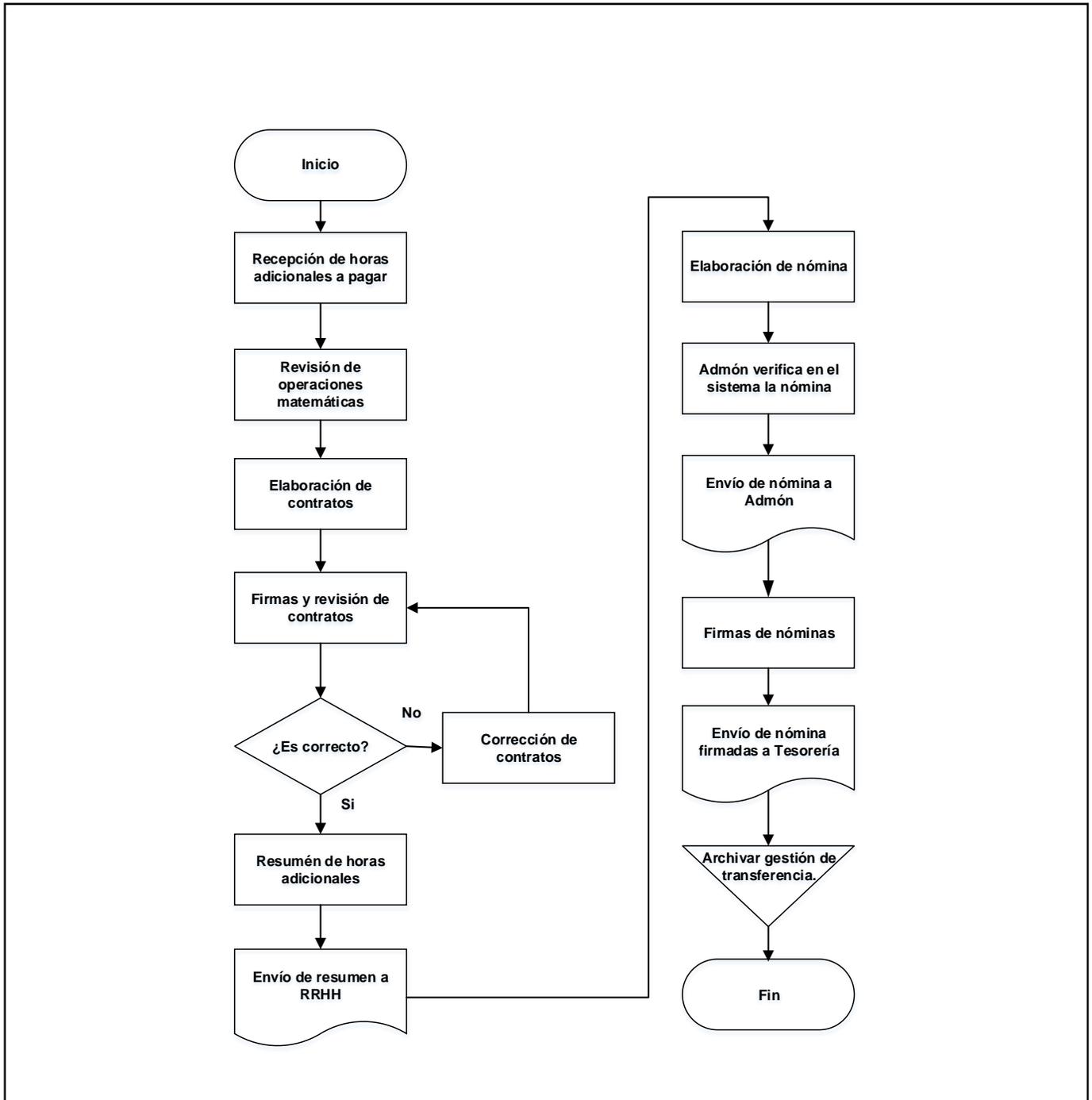


**Tabla 6.15 Proceso de Pago de horas adicionales a docentes.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Recepción de horas adicionales a pagar.	Operación (Inicio)	Admón recibe de los departamentos las horas adicionales a pagar a los beneficiarios.
2	Revisión y operaciones matemáticas	Operación.	Se revisa las operaciones matemáticas para verificar las horas a pagar por cada profesor de cada departamento docente.
3	Elaboración de contratos	Operación	La Asistente y/o la Administradora elabora los contratos a los docentes que tienen horas adicionales.
4	Firmas y revisión de contratos con el beneficiario.	Operación	El Decano y los beneficiarios firman los contratos.
5	Decisión.	Decisión.	El administrador junto con el beneficiario del contrato revisan que todo esté bien detallado en el contrato (No. de cedula, nombre, etc.), en caso se presentar errores se procede a realizar una corrección del contrato y nuevamente se repiten los dos pasos anteriores.
6	Resumen de horas adicionales.	Operación	La Administración elabora un resumen de horas adicionales a pagar se la envía a RRHH para la elaboración de nómina.
7	Envío de resumen a RRHH	Documento	Se entregan en la Oficina de Recursos Humanos los contratos y el resumen de horas adicionales.
8	Elaboración de nóminas	Operación.	RRHH elabora nómina de los beneficiados y la sube al sistema contable de la facultad.
9	Admón verifica en el sistema la nómina.	Operación	La administración revisa en el sistema la nómina de horarios, respondiendo a Recursos Humanos el resultado de la revisión
10	Envío de nómina a Admón.	Documento	Admón recibe de Tesorería las nóminas en físico y luego se remiten a cada departamento para que sean firmadas por los docentes
11	Firmas de nóminas	Operación	Los docentes firman nóminas
12	Envío de nóminas firmadas a tesorería.	Documento	Admón retorna las nóminas firmadas por los docentes a Tesorería.
13	Archivar gestión de transferencia	Almacenamiento (Fin)	La asistente archiva documentos de la gestión.



<b>Procedimiento:</b> Pago de horas adicionales a docentes.	<b>Código:</b> Fig. 6.15	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	



<b>Elabora:</b> Michael Logo, Jessica T.	<b>Revisa:</b> Administradora.	<b>Autoriza:</b> Decanatura.
--	--------------------------------	------------------------------

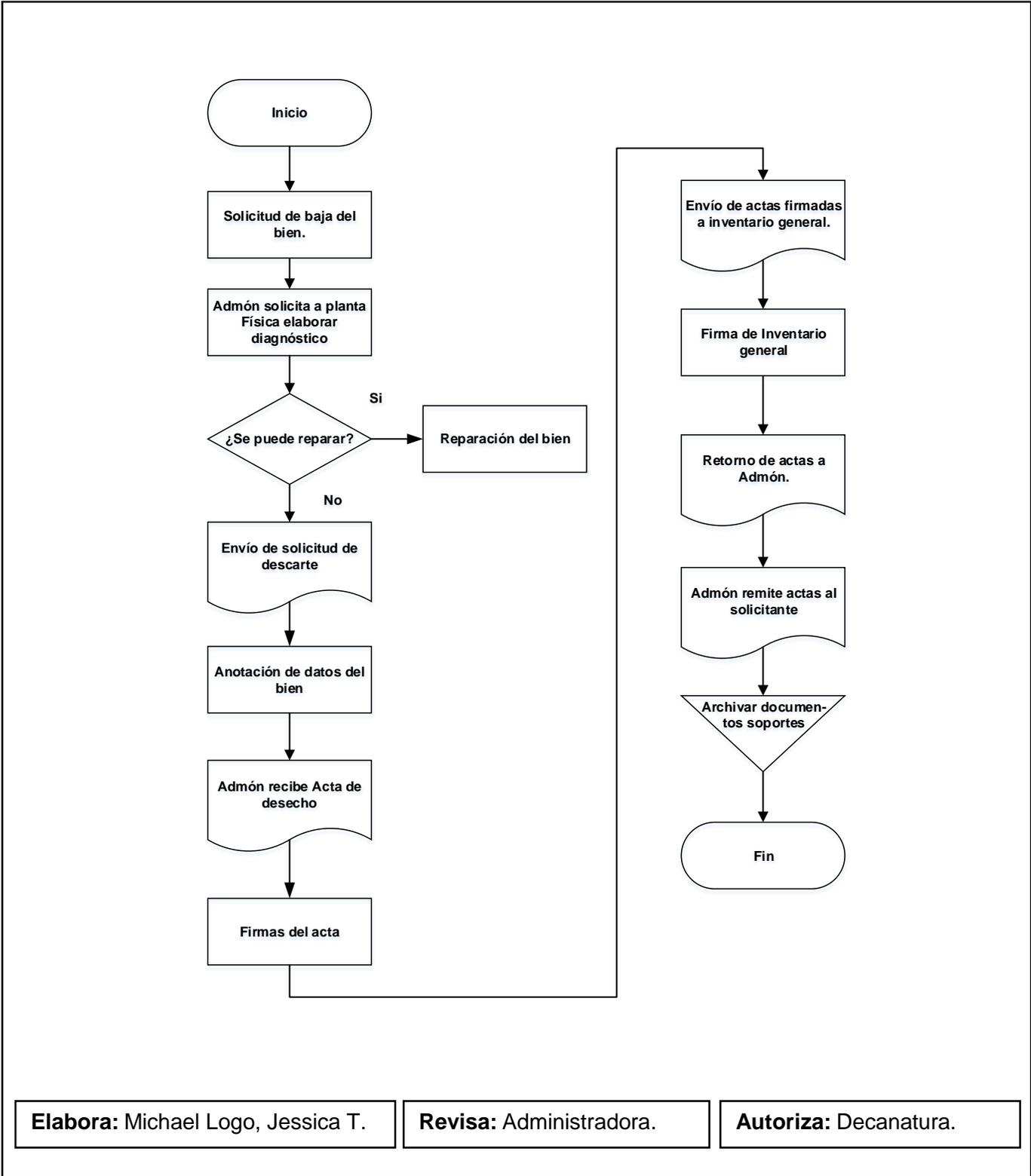


**Tabla 6.16 Proceso de Gestiones para baja de equipos y mobiliarios.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Solicitud de baja del bien	Operación (Inicio)	El Director de Departamento solicita la baja del equipo o mobiliario.
2	Admón solicita a Planta Física elaborar Diagnóstico	Operación.	Admón solicita a Planta Física enviar los técnicos para que elabore el diagnóstico.
3	Decisión	Decisión.	Los técnicos de Planta Física verifican que si el bien aún se puede reparar; de lo contrario se descarta el bien.
4	Envío de solicitud de descarte.	Documento	La administración envía a la unidad de inventario general para que se programe el descarte del bien.
5	Anotación de datos del bien.	Operación.	Los inventariantes de la institución y de la Facultad, revisan los datos del bien a descartar.
6	Admón recibe actas de desecho.	Documento.	El inventario de la institución remite a la administración el acta de desecho para que sea firmada por el solicitante.
7	Firma de actas.	Operación	El solicitante, la administración, el inventariante de la facultad y el Decano firman el acta.
8	Envío de actas firmadas a inventario general.	Documento	Posteriormente se retorna al inventario general.
9	Firma de inventario general	Operación	El inventario general firma el acta de descarte y la envía a Amón.
10	Retorno de actas a Admón	Documento	Admón recibe del inventario general entrega las actas firmadas por ellos.
11	Amón remite actas al solicitante.	Documento	La administración remite actas al solicitante.
12	Almacenamiento	Almacén (Fin)	Admón archiva documentos soportes de la gestión de reproducción de documentos.



<b>Procedimiento:</b> Gestiones para baja de equipos y mobiliarios.	<b>Código:</b> Fig. 6.16	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	



**Elabora:** Michael Logo, Jessica T.

**Revisa:** Administradora.

**Autoriza:** Decanatura.



**Tabla 6.17 Levantamiento de inventario.**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
1	Planificación de inventario.	Operación (Inicio)	Realizar la planificación del inventario, por parte del responsable de inventario.
2	Envío de planificación a Admón.	Documento	Se envía a Administración para su revisión.
3	Revisión de planificación.	Operación	La admón revisa la planificación para su aprobación.
4	Decisión	Decisión.	Antes de la aprobación admón verifica que todo esté bien en la planificación; si este tiene errores se notifica al responsable del inventario realizar una nueva planificación.
5	Aprobación de inventario	Operación	Admón autoriza la aprobación del inventario
6	Elaboración del plan de trabajo.	Operación	Admón elabora un programa de actividades para el levantamiento de inventario.
7	Envío de planes de trabajos a las áreas.	Documento	Una vez aprobado, y realizado el programa de actividades se envía a los departamentos y áreas el plan de trabajo del Inventario para la preparación de las condiciones del inventario.
8	Levantamiento de inventario.	Operación	El inventariaste se dirige a cada área para el levantamiento de inventario, deberá ejecutarse según el plan de trabajo
9	Decisión	Decisión.	En el caso que los bienes de una área estén en el lugar incorrecto el Inventariante tiene la obligación de trasladarlo al lugar correspondiente;
10	Realizar el traslado del bien	Operación.	El Inventariante procede al traslado del bien al lugar donde pertenece.
11	Elaboración de documento soporte de traslado.	Operación	Al realizar traslados de bienes de un área a otra, el Inventariante deberá realizar un documento soporte que justifique el porqué del traslado.

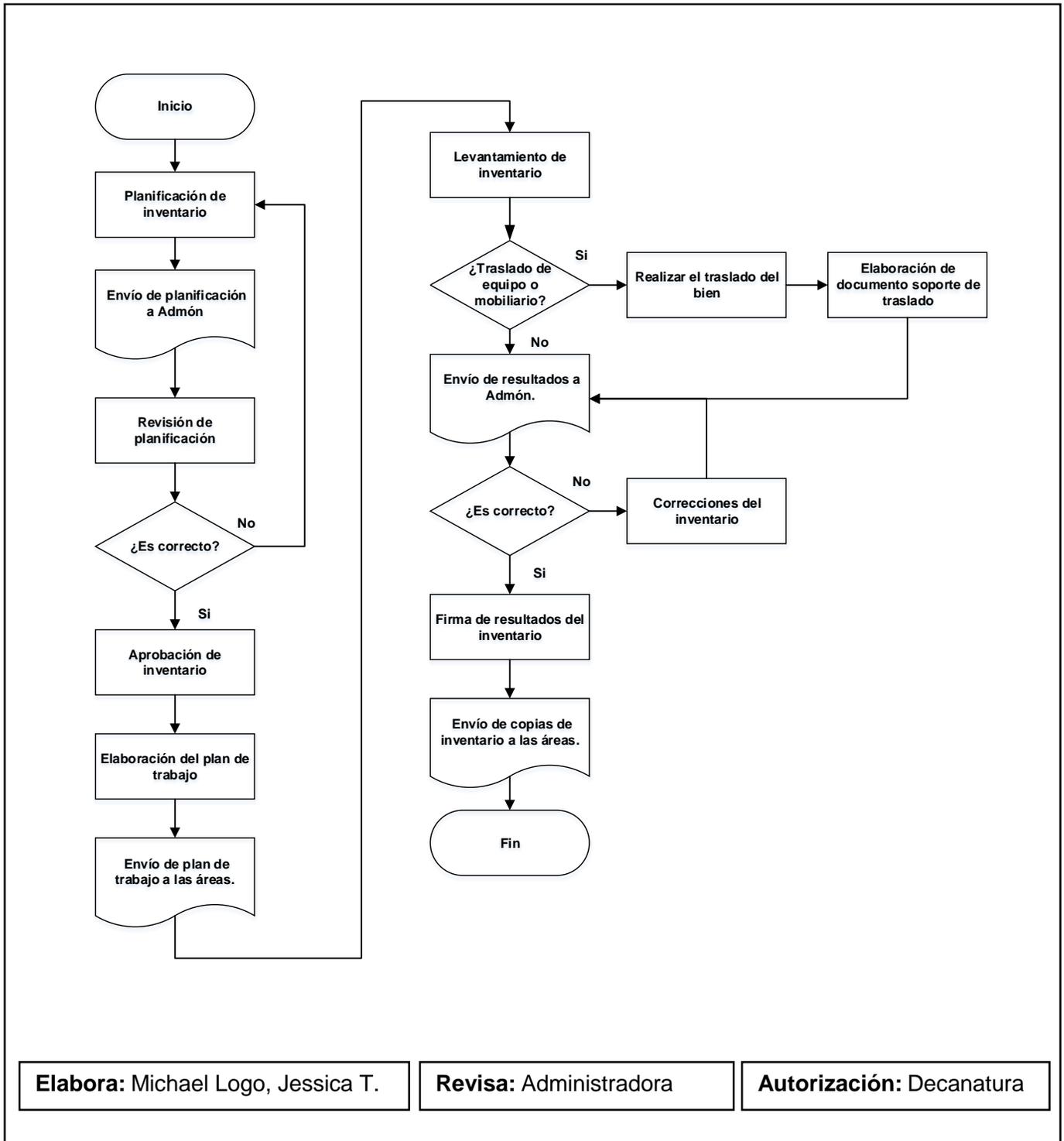


**Continuación del procedimiento 6.17**

No.	Categorización	Actividad	Descripción de las actividades
12	Envío de resultados a Admón.	Documento	Una vez realizado el levantamiento de inventario se envían los resultados a la admón.
13	Decisión	Decisión	Si los resultados enviados presentan algún error o inconformidad la admón notifica al Inventariante la realización de las correcciones del levantamiento inventario.
14	Correcciones del inventario	Operación	El Inventariante procede a la realizar las correcciones del levantamiento del inventario y se vuelve a entregar resultados a la admón.
15	Firma del resultado del inventario	Operación	Administración revisa los resultados del inventario y firma.
16	Envío de copias de inventario a las áreas.	Documento (Fin)	Se imprime el inventario y se entrega a cada dependencia.



<b>Procedimiento:</b> Levantamiento de inventario.	<b>Código:</b> Fig. 6.17	<b>UNAN-Managua 2015</b>
	<b>Facultad de Ciencias e Ingeniería</b>	





## 7. CONCLUSIONES

- Se describió la situación actual de la organización de la Facultad de Ciencias e Ingenierías mediante un análisis de su entorno con la herramienta del FODA, encontrando que existe una baja efectividad en los Servicios administrativos que le solicitan a la Administración de la Facultad por la ausencia de un Manual de Procedimientos.
- Se identificó los servicios administrativos de mayor demanda que ofrece la administración de la Facultad de Ciencias e Ingenierías a través de los diagramas de Macro procesos y el esquema de subprocesos según el tipo de gestión determinando su clasificación en 5 gestiones administrativas y 12 gestiones contables.
- Se valoraron las operaciones de solicitud en correspondencia con la normativa administrativa de UNAN-Managua, en los cuales se determinó el ámbito de aplicación específica para cuatro grupos: gestiones que involucran pagos, gestiones de Contrataciones Menores, gestión de inventarios y gestiones de tipo administrativo.
- Se elaboró el Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos como la principal estrategia para mejorar la efectividad de las actividades de la administración; dando cumplimiento a las normas de control interno de la institución, por medio de una categorización y flujogramación de los procedimientos de acuerdo a los elementos y principios teóricos.



## 8. RECOMENDACIONES

- Estudiantes de diferentes disciplinas deberán retomar este estudio para su mejoramiento y futuras investigaciones, como es el caso de la aplicación de un estudio de tiempo para lograr una eficiencia y mejor eficacia en las actividades de la Facultad de Ciencias e ingenierías.
- Se deberá elaborar un Manual de Servicios Académicos que ofrece la Secretaria de Facultad, puesto que estos procedimientos están ligados a este estudio y es de gran importancia dar una solución inmediata a problemas académicos que se dan de manera constante.
- La autoridades de la Facultad de Ciencias e ingenierías deberá aprobar la propuesta del Manual de Procedimientos, ya que con su aplicación se logrará una mejor efectividad en los servicios administrativos y contables que le solicitan a la administración, de manera que se logre una optimización en el uso y manejo de los recursos de la institución.
- Promocionar en los trabajadores administrativos y personal docente la retroalimentación con las políticas, decretos, estatutos y reglamentos específicos de la UNAN-Managua para lograr un enfoque de mejora continua y cumplimientos de la normativa de la institución.
- Actualizar la estructura organizativa de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) según los Estatutos aprobados por el Consejo Universitario en Sesión N° 14-2014 del 11 de septiembre del año 2014, modificando así en el organigrama los cambios y nuevas áreas instituidas por medio este decreto.



## 9. BIBLIOGRAFÍA

- ANSI. (Julio de 2009). *Guía para la elaboración de Diagramas de flujo*. Obtenido de American National Standard Institute: [www.ansi.org](http://www.ansi.org)
- ASME, E. A. (Julio 2009). *Guía para la Elaboración de Diagramas de Flujo*. Obtenido de Engineers American Society of Mechanical: <http://www.asme.org/>
- Baltodano, M. (2013). *Manual de Políticas, Normas y Procedimientos de la División Financiera*. Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- Baltodano, M., & Flores, D. (2013). *Manual de Control Interno*. Managua, Nicaragua.: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- Barrios. (2002). *PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL ÁREA DE TESORERÍA DEL HOTEL VENETUR MARGARITA*.
- Camos, J. (06 de Septiembre de 2012). *Circulo Seguro*. Obtenido de Circulo Seguro: <http://www.circulaseguro.com/que-es-el-neumatico/>
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. Mexico: Mc GrawHill.
- Contraloría General de la República de Nicaragua, N. (Agosto 2004). *Normas Técnicas de Control Interno*. Managua: Publicado en la Gaceta, Diario Oficial #234.
- Diamond, S. (1983). *Como preparar manuales administrativos*. Mexico: Interamericana.
- Durán, F. A. (2007). *Ingeniería de Métodos*. Ecuador .
- Franklin Fincowsky, E. B. (2009). *Organizacion de empresas*. Mexico: McGraw Hill.
- Franklin, B. (2009). *Organizacion de las empresas*. Mexico: Mc GrawHill.
- Gatica, J. (2001). *Repositorio.ucsg*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/2262/1/T-UCSG-PRE-ESP-MD-AETH-3.pdf>
- Gómez Cejas, G. (1997). *FLUJOGRAMAS Y FLOXOGRAMAS*. Obtenido de <https://docs.google.com>
- Kellog, G. (2010). *Archivos administrativos*. Obtenido de Manuales de Normas y procedimientos : <http://archivosadminterm-aai.blogspot.com/>
- Lazzaro, V. (1995). *Sistemas y Procedimientos: un manual para los negocios y la industria*. Mexico: Editorial Diana.
- Lila, A., & Calderón Rodríguez, R. (2013). *Manual de Normas y Procedimientos de la División de Recursos Humanos*. Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- Melinkoff, R. (1990). *Análisis de Sistemas* . Obtenido de <http://uproanalisisdesist.blogspot.com/>



## Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



- Miguel, D. K. (2010). *Archivos administrativos*. Obtenido de <http://archivosadminterm-aaai.blogspot.com/>
- Oxford, D. (28 de Octubre de 2015). *Language Matters*. Obtenido de <http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/espanol/muestra>
- Pintos, G. (2009). *Los Manuales Administrativos Hoy*. Mexico: SN.
- Pulido, H., & De la Vara, R. (2009). *Control Estadístico de la Calidad y Seis sigma*. Mexico: Mc GrawHill.
- Sampieri, R. H. (2006). *Metodología de la Investigación - Cuarta Edición*. McGraw-Hill.
- Sanchez, M. I., & Espinosa Hernández, M. d. (2013). *Manual de Normas y Procedimientos de la División Administrativa*. Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- Sequeira, V. (1994). *Investigar es fácil. Manual de Investigación*. Managua: El Amanecer.
- Valencia, J. R. (2002). *Como elaborar y usar los manuales administrativos*. Mexico: Ed. Mexico. International Thomson Editores.
- Velazco, M. A. (2004). *Metodología para la elaboración de manuales administrativos*.



# Anexos



**Anexo I.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN- MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO “RUBEN DARIO”  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA.  
ING. INDUSTRIAL Y DE SISTEMA**

**Entrevista I**

**Dirigida a:** \_\_\_\_\_

Estimado (a).\_\_\_\_\_, la presente entrevista se está realizando con el objetivo de conocer aspectos generales de los servicios administrativos que ofrecen y solicitan dentro de la estructura organizativa de la facultad de ciencias e ingenierías con el fin de elaborar un manual de procedimiento de dichos servicios dentro de la facultad.

**DATOS GENERALES**

**Nombre del entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Cargo que desempeñan:** \_\_\_\_\_

**Departamento/área:** \_\_\_\_\_

**Preguntas:**

- 1.- ¿Cuál es la estructura organizativa de la facultad de ciencias e ingeniería?
- 2.- ¿Considera importante la elaboración de un manual de procedimientos de la facultad de ciencias e ingeniería? ¿Porque?
- 3.- ¿Qué beneficios obtendría la facultad y el personal administrativo en la elaboración de este manual?
- 4.- ¿De qué manera limita la ejecución de los servicios administrativos el no contar con este instructivo (Herramienta)?
- 5.- ¿Existe algún cuello de botella en los servicios que solicita y ofrece administración a los departamentos de la facultad? ¿En qué área y servicio se dan?
- 6.- ¿Qué servicios administrativos se solicitan con mayor demanda a la facultad de ciencias e ingeniería y otras dependencias?
- 7.-¿Qué normas y políticas de la universidad están relacionadas a la elaboración de un manual de normas y procedimientos para servicios que ofrece la universidad?
- 8.- ¿Existen antecedentes relacionados a estudios de los servicios administrativos en la facultad de ciencias e ingeniería o alguna otra?



**Anexo II.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN- MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO "RUBEN DARIO"  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA.  
ING. INDUSTRIAL Y DE SISTEMA**

**Entrevista II**

**Dirigida a:** \_\_\_\_\_

Estimado (a).\_\_\_\_\_, la presente entrevista se está realizando con el objetivo de conocer aspectos generales de los servicios administrativos que ofrecen y solicitan dentro de la estructura organizativa de la facultad de ciencias e ingenierías con el fin de elaborar un manual de procedimiento de dichos servicios dentro de la facultad.

**DATOS GENERALES**

**Nombre del entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Cargo que desempeñan:** \_\_\_\_\_

**Departamento/área:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo es el proceso jerárquico y administrativo para la solicitud de un servicio a la Administración de la Facultad?
2. Podría usted decirnos cuales de los siguientes servicios solicita con frecuencia a la Administración:
  - a) Solicitudes de docentes para reproducciones de exámenes y/o pruebas en la Editorial.
  - b) Solicitud de materiales para uso de oficina.
  - c) Solicitud de materiales facultad para uso de limpieza.
  - d) Solicitud de materiales para uso docentes.
  - e) Solicitudes de transportes para viajes de campos.



## Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



- f) Solicitudes de componentes electrónicos.
  - g) Solicitudes de reactivos químicos.
  - h) Solicitud de equipos para laboratorios.
  - i) Mantenimiento y reparaciones de infraestructura.
  - j) Mantenimiento y reparaciones muebles y equipos.
  - k) Solicitud de servicios gastronómicos.
  - l) Solicitud de servicios del comedor central.
- 
3. De los anteriores, ¿podría describirnos cuales son los procedimientos que debe llevar a cabo y bajo que normas para la solicitud del servicio?
  4. ¿Tiene alguna frecuencia parametrizada la solicitud de algún servicio en específico? (Mensual, Semestral, anual)
  5. De no ser aprobada su solicitud, ¿Cuáles han sido las razones que se les comunica al departamento por lo que no fue aprobada?
  6. ¿Qué laboratorios están bajo la dependencia del departamento?



**Anexo III.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.  
UNAN-MANAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS**

**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA.**

**CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**

**Guía de Observación de Administración**

Observación estructurada del proceso de los servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías en condiciones normales sin fenómenos que afecten su comportamiento.

**1. Datos de identificación**

Nombre del Observador:

Lugar de Observación:

Personal Observado:

Fecha:

Horario:

**2. Características del proceso**

Personal involucrado en la ejecución de los servicios administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías.

Orden Jerárquico empleado para la solicitud de los servicios.

Lista de servicios de mayor frecuencia de solicitud a la Administración.



Puntos donde se observan cuellos de botella en el proceso.

Otros problemas identificados en la realización de los servicios administrativos.

### **3. Proceso de los servicios administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingenierías.**

Descripción de los procesos observados. (Enumeración de los pasos que se identifican para los servicios administrativos observados)

Actitud del Personal involucrado.

Formatos que se logran identificar en el proceso.



**Anexo IV.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN- MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO “RUBEN DARIO”  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA.  
ING. INDUSTRIAL Y DE SISTEMA**

**Entrevista III**

**Dirigida a:** \_\_\_\_\_

Estimado (a). \_\_\_\_\_, la presente entrevista tiene como objetivo conocer aspectos relevantes de la estructura organizativa de la UNAN-Managua, de manera que sirva de ayuda para la elaboración del Manual de Procedimientos de la facultad de ciencias e ingenierías.

**DATOS GENERALES**

**Nombre del entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Cargo que desempeña:** \_\_\_\_\_

**Departamento/área:** \_\_\_\_\_

**Preguntas:**

1. ¿Actualmente cuántas vicerrectorías tiene la UNAN-Managua y cuáles son?
2. ¿Cuáles son las áreas que están bajo cargo de cada vicerrectoría?
3. ¿Cuál es el orden jerárquico en la estructura académica?
4. ¿Cuál es el orden jerárquico en la estructura administrativa?
5. ¿Cómo está representada la estructura interna de las facultades?
6. ¿Las facultades dependen directamente de la rectoría?
7. ¿Cada cuánto se actualiza la estructura organizativa de la universidad?
8. ¿Cuántas divisiones del área de administración existen y cuáles son?
9. En qué nivel jerárquico y bajo qué dependencias están representadas en el organigrama de la UNAN las auditorías externas e internas?
10. ¿Cuántas áreas de oficinas existen en la actualidad?





Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA MANAGUA  
(UNAN-Managua)  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS  
LABORATORIO DE FÍSICA DE RADIACIONES Y METROLOGÍA (LAF-RAM)



**"AÑO DE LA UNIVERSIDAD SALUDABLE"**

Managua Nicaragua,  
07 de Agosto de 2015

MSc. Violeta Mena Ruiz  
Administradora  
Facultad de Ciencias e Ingenierías  
Su despacho

Estimada Licenciada Mena:

A continuación detallo necesidades en lo que respecta a materiales de oficina para el personal del LAF-RAM, para el segundo semestre.

Nº	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
1	FOLDERS TAMAÑO LEGAL	
2	FOLDERS TAMAÑO CARTA	
3	SOBRES DE MANILA	
4	RESMA DE PAPEL TAMAÑO LEGAL	
5	RESMA DE PAPEL TAMAÑO CARTA	
6	SOBRES BLANCOS	
7	MARCADORES ACRILICOS	
8	MARCADORES PERMANENTES	
9	LAPICEROS (NEGR0S, AZUL, ROJO)	
10	SELLADOR (ANCHO)	
11	CUADERNOS	
12	CORRECTOR	
13	LAPIZ DE GRAFITO	
14	TONER(Hp LaserJet P2015, Mod. 53 A)	
15	TONER (Hp LaserJet 1536 dnf MFP, Mod. CE278/78A)	
16	BORRADOR DE LECHE	
17	CHINCHES PLASTICOS DE COLORES	
18	MASKIN TAPE	

Agradeciendo su atención a la presente, me despido.

Atentamente

Licda. Norma Alejandra Roas Zúñiga  
Directora  
LAF-RAM



Cc: Archivo

RECINTO UNIVERSITARIO "RUBEN DARIO"  
AVENIDA SIMON BOLIBAR, CONTIGUO A LA ROTONDA UNIVERSITARIA "RIGOBERTO LOPEZ PEREZ"  
APARTADO POSTAL No. 663 - MANAGUA, NICARAGUA  
TELEFONO: 22786764 EXT: 175 - TELEFAX: 22774943

Eica  
7/18/15  
11:17

Formato 2. Carta de solicitud de materiales.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
Recinto Universitario "Rubén Darío"  
DIVISION ADMINISTRATIVA

**SOLICITUD DE REQUERIMIENTO  
ALMACEN GENERAL**

Fecha: 08 de julio del 2015 No. De Requisa atendida \_\_\_\_\_  
Periodo a atender: II Semestre 2015  
Afectación Presupuestaria: ADMINISTRACION  
Dependencia solicitante: FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA

DESCRIPCION DEL PRODUCTO	Unidad de Medida	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD AUTORIZADA
CHINCHE	CAJA	24	
CLIP GRANDES	CAJA	24	
CLIP PEQUEÑOS	UD	24	
CLAN PEQUEÑOS	CAJA	12	
CORRECTOR LÍQUIDO	FRASCO	24	
FOLDER T/LEGAL	CAJA	24	
FOLDER T/CARTA	CAJA	36	
FASTENER	CAJA	24	
GRAPAS	UD	24	
HULE	CAJA	12	
LAPICEROS AZULES	UD	48	
LAPICEROS NEGROS	UD	48	
LAPICEROS ROJOS	UD	48	
LIBRETAS DE TAQUIGRAFIA	UD	12	
LIBRO DE ACTAS	UD	24	
REGLAS	UD	24	
LAPIZ DE GRAFITOS	UD	24	
PAPEL BOND 40 T/CARTA	RESMA	100 120	
PAPEL BOND 40/ LEGAL	RESMA	36	
SACAGRAPAS	UD	12	
TIJERA	UD	12	

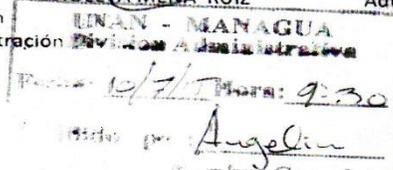
OBSERVACIONES: LOS MATERIALES SERÁN DISTRIBUIDOS A LOS DEPARTAMENTOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA, COMPUTACIÓN, CONSTRUCCION, TECNOLOGÍA, MATEMÁTICA, QUÍMICA, SECRETARÍA ACADÉMICA, DECANATURA, VICE DECANATURA Y ADMINISTRACION, LAF-RAM, UMREE.

Nombre y Firma:  
Solicitante

*Violeta Méndez Ruiz*  
VIOLETA MENA RUIZ

Nombre y Firma:  
Autorizado

Original: Almacén  
1ª copia Administración



Formato 3. Solicitud de requerimiento de Almacén General.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN-MANAGUA

REQUISA DE MATERIAL Y UTILES A BODEGA GENERAL No. 00000209

15/07/2015 11:49:33

PAG: 1/2

ANTE: 03.04.02 ADMINISTRACION-CIENCIAS

	CANT. SOLIC.	CANT. AUTOR.	CANT. RECIB.	DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	FREC. UNIT.
049E	24.00	24.00	24	CHINCHÉ METÁLICO	CAJA	
032E	24.00	24.00	24	CLIP GRANDE	CAJA	
031E	24.00	24.00	24	CLIP PEQUEÑO	CAJA	
111E	12.00	12.00	12	CLAN 19 mm	UNIDAD	
118E	24.00	24.00	24	CORRECTOR LÍQUIDO	UNIDAD	
107E	2400	2400	2400	FOLDER T/L	UNIDAD	
003E	3500	3500	3500	FOLDER T/C	UNIDAD	
112E	24.00	24.00	24	FASTENER	CAJA	
114E	24.00	12.00	12	GRAPAS STANDARD	CAJA	
122E	12.00	12.00	12	HELE 1/8 LB NO. 33 STUDMARK	BOLSA	
18E	144.0	144.0	144	LAPICERO BIC	UNIDAD	
12E	12.00	12.00	12	LIBRETTAS TROUIGRAFIA	UNIDAD	
009E	24.00	20.00	20	LIBRO DE ACTA	UNIDAD	
24E	24.00	24.00	24	REGLAS ELÁSTICAS 90 CM	UNIDAD	
18E	24.00	24.00	24	LAPIZ GRÁFICO	UNIDAD	
08E	120.0	100.0	100	PAPEL BOND 40 T/C	RESMA	
10E	36.00	36.00	36	PAPEL BOND 40 T/L	RESMA	
25E	12.00	12.00	03	SACACARAPAS	UNIDAD	
40E	12.00	12.00	12	TELERA	UNIDAD	
17E	12.00	12.00	12	RESINTOL DE 4 ONZAS	PCO	
60E	24.00	24.00	24	MARCADOR FLUORESCENTE	UNIDAD	
08E	12.00	12.00	000	MASKING TAPE 2" X 20 YARDS	UNIDAD	
24E	72.00	72.00	72	MARCADOR PERMANENTE	UNIDAD	
18E	3.00	3.00	03	SEPARADOR DE ARCHIVO T/L	UNIDAD	
09E	5.00	5.00	03	ENGRAFADORA	UNIDAD	
22E	5.00	5.00	03	PERFORADORA GENERAL	UNIDAD	
19E	3.00	3.00	03	TINTA PARA SELLO	PCO	

de: LIC. VIOLETA MENA  
NOMBRE Y FIRMA

Aprobado: LIC. WILLIAM MERRINANI  
NOMBRE Y FIRMA

de:   
NOMBRE Y FIRMA

Recibido:   
NOMBRE Y FIRMA

Formato 4. Requisa de materiales de bodega general.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



PAG: 2/2

\*\*\*\*\*ULTIMA LINEA\*\*\*\*\*

ION. MAT. SEBAN DIST. A LOS DEPTO. DE FIS. BIOLOGÍA, COMPUTACION, CONST. TECN, CA, QUIMICA, SECRETARIA ACADEMICA, DECANATURA, VICE DECANATURA Y ADMI. LAFANAM

REQUISICIONES

DESCRIPCION:

Q.	MODALIDAD	NUMERO DE PAC.	No. DE ORDEN

Los bienes y entregados por las partes que intervengan, se concluye que dichos se encuentran en perfectas condiciones y que cumplen con las especificaciones dadas en los requerimientos correspondientes.

660

Autorizado: LIC. WILIBALDO FERNANDO  
 NOMBRE Y FIRMA

Autorizado: LIC. WILIBALDO FERNANDO  
 NOMBRE Y FIRMA

Autorizado: LIC. WILIBALDO FERNANDO  
 NOMBRE Y FIRMA

Formato 4. Requisa de materiales de bodega general. (Continuación)



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO "RUBEN DARIO"  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA  
ADMINISTRACIÓN

"AÑO DE LA UNIVERSIDAD SALUDABLE"  
Managua, 5 de agosto del 2015

Licenciada  
**NORMA ROAS**  
Directora  
Laboratorio de Radiaciones (LAF-RAM)  
Facultad de Ciencias e Ingenierías  
Su Despacho.

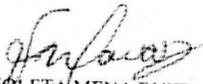
Estimada Lic. Roas:

Por este medio remito a Usted materiales de oficina para uso del Laboratorio de Radiaciones (LAF-RAM), correspondiente al II semestre 2015 y conforme lo siguiente:

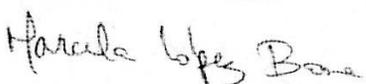
MATERIALES DE OFICINA		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
BORRADOR DE LECHE	UD.	2
CHINCHE	CAJA	2
CORRECTOR LIQUIDO	FCO	1
FASTENER	CAJA	1
LAPICEROS AZULES	UD	3
LAPICEROS NEGROS	UD	3
LAPICEROS ROJOS	UD	3
LIBRETA DE TAQUIGRAFIA	UD	2
LIBROS DE ACTAS	UD.	2
LAPIZ DE GRAFITO	UD.	3
MARCADOR FLUORESCENTE	UD	2
MARCADOR PERMANENTE AZUL	UD	2
MARCADOR PERMANENTE NEGRO	UD	2
MARCADOR PERMANENTE ROJO	UD	2
MARCADORES ACRILICOS	UD.	2
FOLDER T/CARTA	CAJA	3
FOLDER T/LEGAL	CAJA	3
*PAPEL BOND T/CARTA	RESMA	4
PAPEL BOND T/LEGAL	RESMA	4

Sin más que referirme, me despido de Usted.

Atentamente,

  
VIOLETA MENA RUIZ  
ADMINISTRADORA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

VMR/egb  
Archivo.



Formato 5. Carta de distribución de materiales de oficina.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Recinto Universitario "Rubén Darío"  
UNIDAD DE TRANSPORTE  
UNAN \*MANAGUA

"HACIA LA ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA"

*F*

**MEMORANDUM**

A : Lic.: Violeta Mena Ruiz                      Fac. de Ciencias e Ingenierías  
Lic.: Carolina Centeno                      Fac. de Humanidades y Ciencias Jurídicas  
Lic.: Lourdes Rodríguez                      Fac. de Educación e Idiomas  
Lic.: Roger Antonio Mendoza              Polisal  
Lic. Adilia Romero A.                      Fac. de Ciencias Económica



De : Lic. Fredy Fitoria Reyes / Responsable Unidad de Transporte

*Fredy Fitoria*

Asunto: Lo abajo lo indicado

Fecha : 31 de julio de 2012.

Estimados Administradores:

Sirva la presente para solicitar a Ustedes, la **planificación de Giras de Campo** correspondiente al II semestre 2012. No omito manifestarles que dicha planificación se requiere a más tardar el **día martes 7 de agosto** del presente año.

De la misma manera solicito que dicha información sea entrega de forma impresa a esta Unidad y digital al correo [ffitoria@unan.edu.ni](mailto:ffitoria@unan.edu.ni)

En espera de su colaboración, le saludo.

FFR/dapr\*-

Cc.: Lic. William Hernández/ Director Administrativo/Unan\*Managua.  
Lic. Manuel Espinoza/Responsable Servicios Generales  
Archivo

*A la Libertad por la Universidad*

Formato 6. Carta de Unidad de transporte a Administración de Facultad con motivo de planificación de viajes de campo.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



VICE DECANATURA  
Tel. #22786765

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA  
UNAN - Managua

"HACIA LA ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA"

**CITATORIA**

- |   |                                |                             |  |
|---|--------------------------------|-----------------------------|--|
| A | : MSc. Karla Ubieta Huete      | ✓ Directora Dpto. de Física | <i>Karla Ubieta Huete - carla.ubieta@unam.edu.ni</i> |
|   | : MSc. Rosa María González     | ✓ Directora Dpto. Química   | <i>rosamaria@yaho.com</i>                            |
|   | : Msc. Ruth Aguirre Gadea,     | ✓ Directora Dpto. Biología  | <i>aguirre.r@yaho.com</i>                            |
|   | : MSc. José Ramón García (a.i) | ✓ Director de Construcción  | <i>ramon.jgarcia@unam.edu.ni</i>                     |
|   | : MSc. Bismarck Santana        | Director de Tecnología      | <i>eduardo.santana@unam.edu.ni</i>                   |

DE : Lic. ALINA MA. ORTÍZ RUIZ

*Alina Ortiz Ruiz*

REF. : Viajes de Campo II Semestre 2012.

FECHA: 31 de julio del 2012.

Estimados Directoras(es):

Con el presente les estoy remitiendo Formato para la Planificación de las giras de Campo, correspondiente al II Semestre 2012, esperando que las solicitudes de las giras sean enviadas a más tardar el día viernes 3 de agosto de los corrientes.

Asimismo, les comunico que de acuerdo al Plan de Austeridad, Racionalidad y Eficiencia Institucional, aprobado por el Consejo Universitario en sesión No.19-2009 del 16 de julio del 2009, las giras de campo deberán programarse a sitios más cercanos en los que puede lograrse el mismo objetivo académico, investigativo, cultural o social.

En el Formato deberán detallar específicamente cada viaje, con la información requerida y en orden de fecha. Estarán fuera de programación viajes que no estén contemplados en dicha planificación.

Dicha información deberá enviarse a más tardar el día viernes 3 de agosto de los corrientes en físico y correo: rchavarria@unan.edu.ni

Atentamente

AOR/rache.-  
CC: MSc. Hugo Gutiérrez, (Decano).-  
CC: Archivo.-

*Hugo Gutiérrez*  
31/07/12 3:27 P.M.  
*Rache*  
31/07/12 05:15 P.M.  
*Hugo Gutiérrez*  
31/07/12 09:50 P.M.  
*Rache*  
02:04 P.M. 31/7/12

Formato 7. Carta de Facultad a Departamentos con motivo de la planificación de viajes de campo





Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA  
VICE DECANATURA

“HACIA LA ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA”  
Managua, 21 de agosto del 2012

Licenciado FREDY FITORIA REYES  
Responsable  
Unidad de Transporte  
UNAN - Managua  
Su Despacho

Estimado Lic. Fitoria:

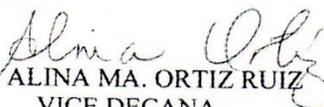
Para su conocimiento y el apoyo característico de parte de la Unidad que usted dirige, por este medio se le hace llegar, adjunta a la presente, la programación de Viajes de Campo, que realizarán los docentes de la Facultad de Ciencias e Ingenierías, durante el II Semestre del año 2012.

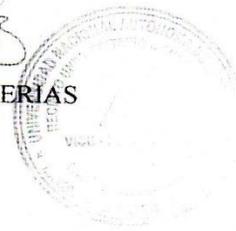
No omito manifestarle, que los viajes donde la Unidad de Transporte no pueda atender con los medios de propiedad de la UNAN-Managua, deberán garantizarse a través de vehículos rentados, afectando el presupuesto asignado para esta Facultad.

Al mismo tiempo, solicitamos flexibilidad para el cambio de fecha y destino, debido a las características de las carreras y la programación de las Empresas a visitar. Asimismo los gastos de combustibles se cargarán al presupuesto de la Facultad

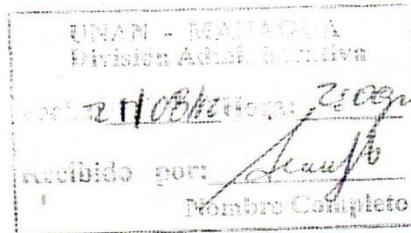
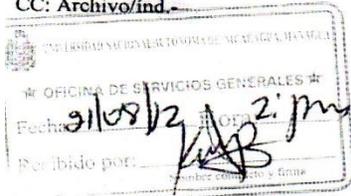
Sin otro particular, me suscribo de Usted, agradeciendo su apoyo.

Atentamente,

  
LIC. ALINA MA. ORTIZ RUIZ  
VICE DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS



AOR/rache.-  
CC: Lic. William Hernández (Director Administrativo).  
CC: Lic. Manuel Espinoza (Responsable Servicios Generales).  
CC: Archivo/ind.-



Formato 9. Carta de envío a Unidad de Transporte para la planificación de viajes de campo.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO "RUBEN DARIO"  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS  
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION



Managua 03 de Agosto del 2012

**Lic. Alina Ruiz**  
Vice- Decana  
Facultad de Ciencia e Ingeniería.  
UNAN-Managua  
Su despacho.

De la manera más atenta me dirijo a usted, le adjunto a la presente la programación de los viajes de campo para el segundo II semestre académico del 2012, misma que corresponde al Departamento de Construcción de nuestra facultad.

Agradeciendo su atención a la presente, le saludo fraternalmente.

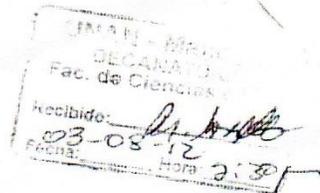
Atentamente,

  
**Ing. JUAN RAMON GARCIA**  
Director (a.i)

Departamento de construcción.



Cc: **Lic. Violeta Mena R.**  
Administradora de la Fac. Ciencias e Ingenierías.  
Archivo.-



Formato 10. Carta de envío de planificación de programación de viajes de campo del Departamento a Facultad.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN- MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA

PROGRAMACIÓN DE VIAJES DE CAMPO II SEMESTRE 2012

FECHA	HORA		DESTINO	KM A RECORRER	Nº ALUMNOS	CARRERA	AÑO	ASIGNATURA	RESPONSABLE DEL VIAJE	OBSERVACION
	DIA	REGRESO								
2	10	8:00 AM	2:00 PM	Zona 8 (Ciudad sandino)		Ingeniería Civil	IV	Practicas de Especialización.	Juan Ramon G.	
11	9	8:00 AM	3:00 PM	Bº la villal (Tipitapa)	38	Ingeniería Civil	IV	Practicas de Especialización.	Juan Ramon G.	
4	9	7:00 AM	5:00 PM	Tizate (San Jacinto)	38	Ingeniería Civil	IV	Practicas de Especialización.	Juan Ramon G.	
9	10	8:00 AM	1:00 PM	Bº Hugo Chavez (Managua)	38	Ingeniería Civil	IV	Practicas de Especialización.	Juan Ramon G.	
23	10	7:00 AM	5:00 PM	Centro Urbano( Camoapa)	38	Ingeniería Civil	IV	Practicas de Especialización.	Juan Ramon G.	
6	11	7:00 AM	5:00 PM	Calle Puerto Diaz ( Juigalpa)	38	Ingeniería Civil	IV	Practicas de Especialización.	Juan Ramon G.	
17	8	7:00 AM	5:00 PM	Centro de Producción HOLCIM (carretera vieja leon)	180	Arquitectura	II Y III	Estructura II y IV	Raul Madrigal	
21	9	8:00 AM	12:00pm	Hospital Militar- Construcción (Managua)	10	Arquitectura	II Y III	Estructura II y IV	Raul Madrigal	
11	10	6:00 AM	5:00 PM	Puente Malacatoya (malacatoya)	60	Topografía y Tecnico en	I, II y III	Topografía I, II y III	Raul Madrigal	
31	10	7:00 AM	5:00 PM	Centro Historico (Granada)	90	Arquitectura	II Y III	Estructura II y IV	Raul Madrigal	
28	9	7:00 AM	4:00 PM	Estación los termales (Tipitapa)	20	rec/ Sup en Topografía	III	Hidrología Aplicada	Keyling Pérez	
12	10	7:00 AM	5:00 PM	Planta Hidroeléctrica, Santa Barbara(Leon)	35	Ingeniería Civil	III	Hidraulica I	Keyling Pérez	
26	10	7:00 AM	4:00 PM	Planta potabilidad y de Tratamiento de agua(managua)	38	Ingeniería Civil	IV	Sanitaria I	Keyling Pérez	
30	8	8:00 AM	4:00 PM	Construcción del Sistema y Planta de Tratamiento de Agua Potable, (San Rafael del Sur)						
28	9	8:00 AM	4:00 PM	Construcción de Viviendas, Urb. Santa Eubigene,( Ciudad Sandino)	10	Construcción	II	practicas de Familiarización	Ervin Cabrera	
25	10	8:00 AM	4:00 PM	Construcción de Tramos de Carretera, Managua (dependencia de la ALIMA)	10	Construcción	II	practicas de Familiarización	Ervin Cabrera	

Formato 11. Programación de viajes de campo.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



85393056

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN - MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA

PROGRAMACIÓN DE VIAJES DE CAMPO II SEMESTRE 2012

FECHA	HORA		DESTINO	KVA RECORRER	Nº ALUMNOS	CARRERA	AÑO	ASIGNATURA	RESPONSABLE DEL VIAJE	OBSERVACION
	DA	REGRESO								
17	Agosto	7:00am - 5:00pm	León - Centro de Producción H.O.C.M. (Carretera vieja Leon)	180	50	Arquitectura	IV y III	Estructura IV y IV	Raúl Madrigal	
17	Agosto	7:00am - 5:00pm	León - Naganote	110	40	Edu. Amb. - Admón. RRNN	IV y V	Prácticas de Profesionalización	Lige Rueda	Pasa el 2/9 OK
22	Agosto	7:00am - 5:00pm	Managua - San Rafael del Sur y sus alrededores	100	16	Ingeniería Geológica	III	Paleontología	Antonio Álvarez	Pasa el 23/9 OK
23	Agosto	8:00am - 3:00pm	Managua - Tibantzepe	42	10	Educ. Amb.	IV	Educación Ambiental Comunitaria	Isabel Berzandes	
24	Agosto	7:00am - 5:00pm	León - Naganote	110	40	Educ. Amb. - Admón. RRNN	IV y V	Prácticas de Profesionalización	Lige Rueda	Pasa el 2/9
27	Agosto	6:00am - 7:00pm	Estelí y sus alrededores	480	20	Ing. Geológica	V	Ingeniería Geológica II	Ernesto Luna	OK
28	Agosto	7:00am - 8:00pm	Managua - León - Tibantzepe	360	35	Química Amb/Indus	II	Química Inorgánica II	Ramón Casares	Pasa el 13 de septiembre
30	Agosto	5:30am - 5:00pm	León - Empresa Kula Industrial	260	55	Ing. Industrial y de Sistema	III	Estudio del Trabajo	Elvira Siles	Pasa para el 11/10/12
30	Agosto	8:00am - 4:00pm	Managua - San Rafael del Sur - Construcción del sistema y planta de tratamiento de agua potable	180	10	Construcción	II	Prácticas de Familiarización	Ervin Cabrera	OK
30	Agosto	8:00am - 5:00pm	Managua - Tibantzepe (Campos azules)	354	20	Educ. Amb.	IV	Admón. Recursos Forestales	Lige Rueda	7 de noviembre
30	Agosto	6:00am - 5:00pm	Matagalpa - Sabaco - Chagrinillo	226	15	Educ. Amb.	IV	Sistemas Humanos y Ecológicos	Rigoberto López	OK 7 estudiantes
31	Agosto	8:00am - 4:00pm	León - La Par. Centro	152	30	Química Amb/Indus	III	Formulación, Evaluación de Proyecto. Amb. Amb.	Martín Díaz I	OK
31	Agosto	7:00am - 5:00pm	León - Naganote	110	40	Educ. Amb. - Admón. RRNN	IV y V	Prácticas de Profesionalización	Lige Rueda	OK (23 alumnos registrados)
4	Septiembre	7:00am - 5:00pm	León - San Jacinto - Tizate	210	38	Ingeniería Civil	IV	Prácticas de Especialización	Juan Ramón G.	Pasa el 7 de septiembre

TRANS. OSCAR MEDAL (6) gmail.com

Formato 12. Revisión de Programa de planificación de viajes de campo.



Propuesta de Manual de Procedimientos de los Servicios Administrativos  
de la Facultad de Ciencias e Ingeniería UNAN-Managua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO "RUBÉN DARÍO"  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA  
UNAN-MANAGUA



ADMINISTRACIÓN  
Tel. # 22786765 • Ext. 146  
Apartado Postal # 663

"HACIA LA ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA"  
Managua, 28 de agosto del 2012

Licenciado  
**FREDDY FITORIA REYES**  
Responsable  
Unidad de Transporte  
UNAN-Managua  
Su Despacho

Estimado Lic. Fitoria

Con instrucciones del MSc. Hugo Gutiérrez Ocón, Decano de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, por este medio solicito a Usted la asignación de un **vehículo con capacidad para 14 estudiantes** del II año de la carrera de Biología, que realizarán una gira de campo a San Rafael del Sur - Construcción del sistema y planta de tratamiento de agua potable, **el día jueves 30, saliendo a las 8:00 am y regresando a las 4:00 pm**, siendo el responsable del viaje es el Profesor Ervin Cabrera, del Departamento de Construcción.

No omito manifestarle que el viaje está dentro de la programación de las giras de campo enviadas con antelación, el que se ubica en el ítem No. 9 de dicha programación.

Sin otro particular, me suscribo de Usted.

Atentamente,

  
VIOLETA MENA RUIZ  
ADMINISTRADORA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



VMR/egb  
Cc:MSc. Hugo Gutiérrez Ocón  
Archivo

*Dania  
28/08/2012  
2:47 pm*

¡A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD!

Formato 13. Carta de solicitud de transporte para viajes de campos.