

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS**



*TRABAJO DIRIGIDO*

*“REESTRUCTURACION DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA  
DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES”*

*POSTULANTE: HUGO RUBEN VILLARROEL VELASQUEZ*

*TUTOR: ELOINA CALLEJAS*

*LA PAZ-BOLIVIA*

*2006*

**REESTRUCTURACION DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD  
MAYOR DE SAN ANDRES**

**INDICE**

<b>CAPITULO I ASPECTOS GENERALES</b>	<b>1</b>
1.1.ANTECEDENTES	1
1.2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.3.OBJETIVOS	12
1.4.ALCANCES	13
<b>CAPITULO II MARCO TEORICO</b>	<b>14</b>
2.1.ADMINISTRACION	14
2.2.FUNCIONES DE LA ADMINISSTRACION	14
2.3.ORGANIZACION	15
2.4.ORGANIZACION FORMAL E INFORMAL	16
2.5.TIPOS DE ORGANIZACIÓN	17
2.6.LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA	18
2.7.CENTRALIZACION	21
2.8.DESCENTRALIZACION	21
2.9.DESCONCENTRACION	24
2.10.DESCENTRALIZACION Y DESCONCENTRACION	25
2.11.JERARQUIZACION	25
2.12.LS MANUALES ADMINISTRATIVOS	26
2.13.CLASIFICACION DE LOS MANUALES	27
2.14.MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES	28
2.15.MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	31
2.16.DISEÑO ORGANIZACIONAL	33
2.17.DEFINICION DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	34
2.18.DEFINICION DE REESTRUCTURACION	35
2.19.MARCO LEGAL	36
<b>CAPITULO III METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>	<b>47</b>
3.1.NIVEL DE LA INVESTIGACION	47
3.2.PROCESO METODOLOGICO	47

3.3.DETERMINACION DEL UNIVERSO DE ESTUDIO	51
3.4.UNIDAD DE ANALISIS	52
3.5.INSTRUMENTO DE RECOPIACION DE INFORMACION	52
<b>CAPITULO IV DIAGNOSTICO</b>	<b>54</b>
4.1.OBJETIVO DEL DIAGNOSTICO	54
4.2.ASPECTOS GENERALES	54
4.3.ANALISIS ECONOMICO	55
4.4.FORMAS DE CONDUCCION	59
4.5.INFORMACION	73
4.6.PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	74
4.7.ADMINISTRACION DE PERSONAL	77
<b>CAPITULO V PROPUESTA</b>	<b>81</b>
5.1.INTRODUCCION	81
5.2.OBJETIVO DE LA PROPUESTA	82
5.3.DISEÑO DE LA PROPUESTA	83
5.4.ANALISIS DE COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA LA CREACION DE LAS UDIs	86
5.5.PROYECTO DEL PLAN DE INVERSIONES	87
5.6.PROCESOS PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRAS A TRAVES DE LAS UNIDADES DESCONCENTRADAS DE INFRAESTRUCTURA (UDIs)	89
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>91</b>
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES	92
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES</b>	<b>94</b>

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1 ANTECEDENTES.**

“La Universidad Mayor de San Andrés, es una institución de educación superior, autónoma y gratuita que forma parte la Universidad Boliviana en igual jerarquía que las demás universidades<sup>1</sup>, en el sentido establecido por la Constitución Política del Estado en sus artículos 185 al 187, el Acta de Constitución de la Universidad Boliviana y su Estatuto Orgánico.

Son principios de la UMSA:

- a) La autonomía Universitaria;
- b) La jerarquía igual con las demás universidades;
- c) La Democracia Universitaria;
- d) La Planificación y coordinación universitarias;
- e) El carácter nacional, democrático, científico, popular y antiimperialista de la Universidad;
- f) La Libertad de pensamiento;
- g) La Libertad de cátedra;
- h) La Cátedra paralela.

Los principios anteriormente enunciados son entendidos en su interacción mutua y unidad conceptual”<sup>2</sup>.

La Estructura Orgánica de la Universidad Mayor de San Andrés, tiene los siguientes niveles:

---

<sup>1</sup> ESTATUTO ORGÁNICO DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS – ART. 1

<sup>2</sup> ESTATUTO ORGÁNICO DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS – ART. 1, ART. 2 Y ART. 3.

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

- **Nivel de Decisión:** Esta conformado por: Congreso Interno Universitario, el Honorable Consejo Universitario.
- **Nivel Ejecutivo:** Está conformado por: Rectorado, Vicerrectorado y Dirección Administrativa Financiera.
- **Nivel de Apoyo:** Esta conformado por: Departamento de Asesoría Jurídica, Departamento de Auditoría Interna, Secretaria General, Departamento de Relaciones Internacionales, Departamento de Planificación y la Televisión Universitaria.
- **Nivel Operativo:** Esta conformado por las diferentes facultades.

Dentro del nivel ejecutivo se encuentra la Dirección Administrativa Financiera que cuenta con los siguientes Departamentos:

- 1) Departamento de Presupuestos.
- 2) Departamento de Contabilidad.
- 3) Departamento de Tesoro Universitario.
- 4) Departamento de Recursos Humanos.
- 5) Departamento de Infraestructura.
- 6) División de Adquisiciones.

La Gestión Administrativa Financiera es la acción y efecto de planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar los recursos reales y financieros de la Universidad Mayor de San Andrés<sup>3</sup>.

“Los parámetros de asignación de recursos son indicadores de carácter académico, técnico y administrativo que permiten orientar la distribución de los recursos universitarios a fin de lograr los objetivos de los Programas de Operaciones Anuales.

Estos parámetros deben ser agrupados en una Matriz de Distribución que es formulada bajo la responsabilidad de la Comisión Administrativa Financiera a través de un proceso de revisión y retroalimentación continua, con la participación

---

<sup>3</sup> REGLAMENTO ESPECÍFICO DEL SISTEMA DE PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES DE LA UMSA – ART. 1

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

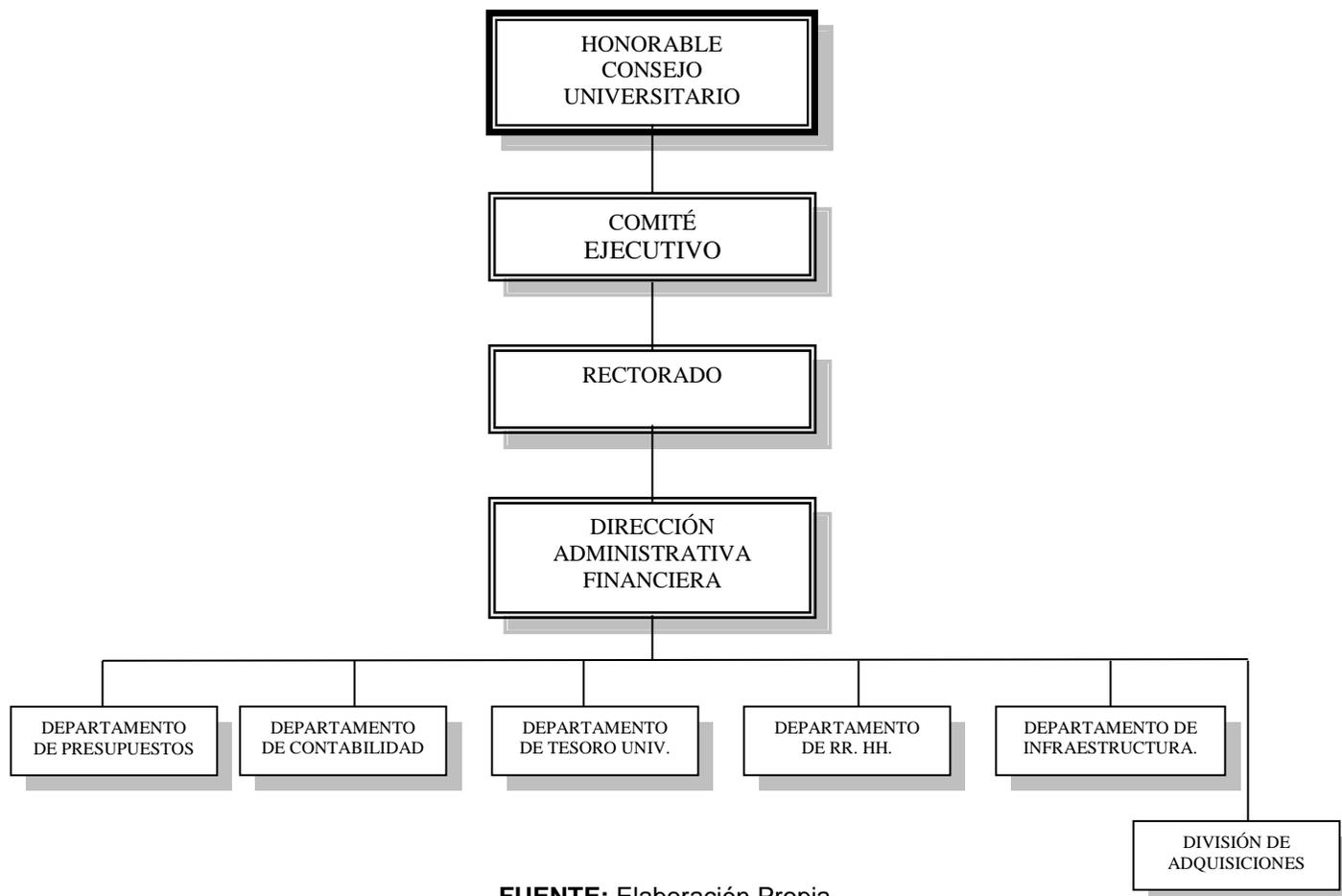
de las Facultades, para su posterior aprobación en el Honorable Consejo Universitario”<sup>4</sup>.

La Administración Financiera Universitaria tiene dos componentes:

- Administración Central.
- Administración Desconcentrada.

La Administración Central de la UMSA, presenta el siguiente organigrama:

### **GRÁFICA No. 1 ORGANIGRAMA DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA CENTRAL**



**FUENTE:** Elaboración Propia

<sup>4</sup> REGLAMENTO ESPECÍFICO DEL SISTEMA DE PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES DE LA UMSA – ART. 12 Y 13

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

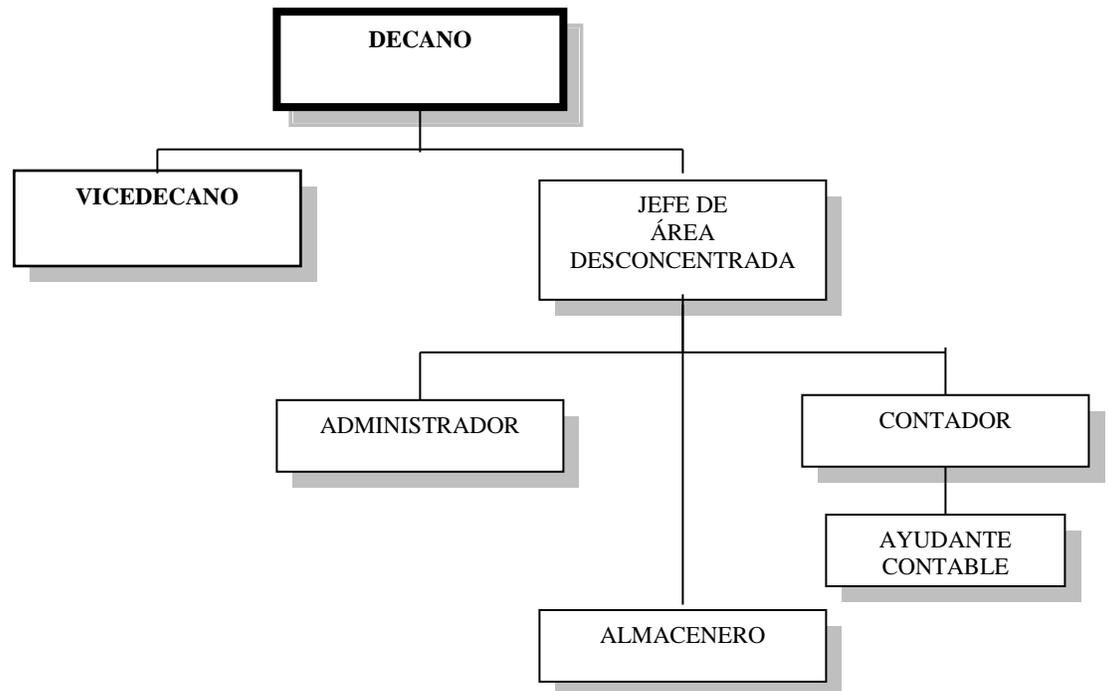
La Administración Financiera Central en la UMSA está a cargo de la Dirección Administrativa Financiera y de sus Departamentos dependientes.

En la gestión 1994, el Honorable Consejo Universitario, dispone la desconcentración de las Unidades Facultativas funcionando a partir de ese entonces bajo la filosofía de la centralización normativa y desconcentración operativa.

Por esta desconcentración cada Facultad de la Universidad Mayor de San Andrés cuenta con su propia Área Desconcentrada, la misma que tiene una Administración Financiera Desconcentrada y que trabaja con recursos propios para realizar diferentes tipos de inversión según sus necesidades y requerimientos.

La estructura que presenta cada Administración Financiera Desconcentrada se muestra en el siguiente organigrama:

**GRÁFICA No. 2**  
**ORGANIGRAMA DE LA**  
**ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DESCONCENTRADA**



**FUENTE:** Elaboración propia

Esta estructura se presenta para las siguientes Facultades:

- Facultad de Ingeniería.
- Facultad de Medicina.
- Facultad de Derecho.
- Facultad de Economía.
- Facultad de Odontología
- Facultad de Farmacia.
- Facultad Técnica.
- Facultad de Ciencias Sociales.
- Facultad de Humanidades
- Facultad de Arquitectura
- Facultad de Agronomía.

- Facultad de Ciencias Puras.
- Facultad de Geología.

Son trece facultades que cuentan con su propia Administración Financiera Desconcentrada, pero existen diferentes Institutos que forman parte de la UMSA, estos son:

- CIDES.
- IDR.
- Canal 13

Dentro de la Dirección Administrativa Financiera, el Departamento de Infraestructura, es la unidad encargada de la contratación y ejecución de obras en la Universidad Mayor de San Andrés. Es en este sentido, que la coordinación y el control que debe existir entre este departamento y las diferentes Unidades Solicitantes<sup>5</sup>, con relación a la planificación de espacios y ejecución de obras es muy importante.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Plan de Inversiones (PI) en el Departamento de Infraestructura viene a conformar el Plan Operativo Anual de esta dependencia. La elaboración del mismo, se la realiza a través de un informe de requerimientos en cuanto a obras, remodelaciones y refacciones, **que presentan las Unidades Solicitantes para su futura aprobación y ejecución.**

---

<sup>5</sup> Son Unidades Solicitantes: a) En la Administración Central: **A Nivel Rectorado:** Rectorado, Departamento de Auditoría Interna, Departamento de Relaciones Internacionales, Departamento de Asesoría Jurídica, Departamento de Planificación, Secretaría General; **A Nivel Vicerrectorado:** Vicerrectorado, Instituto de Desarrollo Regional, Departamento Personal Docente, Departamento de Bienestar Social, Departamento de Investigación Postgrado e Integración Social, División de Biblioteca Central, Departamento de Investigación Central y Post Grado; **A Nivel Dirección Administrativa Financiera:** Dirección Administrativa Financiera, Departamento de Presupuesto, Departamento de Contabilidad, Departamento de Tesoro Universitario, Departamento de Recursos Humano, Departamento de Infraestructura, División de Adquisiciones, Federación Universitaria Local. B) En las Facultades: Decanato, Vicedecanato, Direcciones de Carrera, Institutos de Investigación, Unidades de Postgrado Facultativos, Departamento de Facultativos, Cursos Prefacultativos, Cursos Básicos, Cursos de Temporada, Centros de Estudiantes Facultativos y de Carrera; En los Programas de Postgrados Independientes: El CIDES, el CEPIES; Dirección Desconcentrada del Canal 13 Televisión Universitaria.

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

Estos informes de requerimientos tienen tiempos de entrega (entre los meses de septiembre a noviembre de cada año), que lastimosamente en los últimos años no se cumplen, puesto que, una vez que se ha aprobado el Plan de Inversiones para una gestión siguen llegando al Departamento de Infraestructura los mencionados informes, lo que provoca una variación en la planificación del trabajo, además de causar un retraso en la elaboración de proyectos y ejecución de obras.

Las Unidades Solicitantes (Facultades), han logrado un proceso autonómico de gestión que les da lugar a que pasen por alto ciertos controles por parte de la Administración Central, porque manejan sus recursos mediante la Administración Desconcentrada y toman decisiones a nivel de Facultades. Esto ocasiona que en numerosos casos se realicen obras que desconoce el Departamento de Infraestructura, lo que dificulta el desarrollo del Plan de inversiones y su cumplimiento se ve obstaculizado, además de que sugieren problemas de calidad de las obras. Debido a lo expuesto en los párrafos anteriores, en las últimas gestiones el Presupuesto de Inversión Vs. Ejecución de obras muestran una gran diferencia, para ilustrar este problema se presenta el siguiente cuadro:

**CUADRO No. 1**  
**EVOLUCIÓN**  
**PRESUPUESTO Vs. EJECUCIÓN**  
**(Expresado en Bolivianos)**

	<b>PRESUPUESTO</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>%</b>
<b>2000</b>	5.880.279	3.486.136	59
<b>2001</b>	4.203.248	2.515.456	60
<b>2002</b>	37.119.216.4	747.130.27	2
<b>2003</b>	30.839.745.76	5.245.879.47	17
<b>2004</b>	30.650.878.8	25.969.124.1	84

**FUENTE:** Departamento de Infraestructura

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el presupuesto para las gestiones 2000 – 2004 no han sido cumplidos en su cabalidad producto de factores como:

- La centralización del Departamento de Infraestructura si bien permite controlar las obras que se ejecutan en las diferentes Facultades, resulta insuficiente por el tamaño de la Universidad.  
Por esta centralización se ha sobrecargado de trabajo a los funcionarios de esta dependencia, lo que ocasiona que no se pueda atender de manera ágil y oportuna las necesidades de las Unidades Solicitantes (Facultades).
- Los trámites administrativos pasan por muchas instancias de aprobación y el Reglamento Específico de Contrataciones de Obras (RE-SABS) elaborado en base a la normativa emitida por el Ministerio de Hacienda señala procedimientos que implican demasiada burocracia.
- Por falta de asignación presupuestaria varias obras han quedado inconclusas.
- Falta de coordinación con las empresas contratistas.
- El personal del Departamento de Infraestructura es reducido para llevar a cabo un trabajo eficiente y eficaz.
- El gasto en sueldos y salarios alcanza el 80% del presupuesto de la UMSA y el 20% esta distribuido a otros gastos corrientes y a Infraestructura.

Un aspecto que es importante mencionar es que el Departamento de Infraestructura cuenta con el siguiente personal:

- Jefe del Departamento de Infraestructura.
- Jefe de la División de Construcción y Mantenimiento.
- Jefe de la División de Planificación y Proyectos.
- Dos Arquitectos Proyectistas.
- Dos Supervisores de Maquinaria y Equipo.
- Tres Supervisores de Construcción y Mantenimiento.
- Ocho Inspectores de Infraestructura.
- Un Supervisor de Transportes.

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

- Un Asistente de Infraestructura.

En total son 20 personas que forman parte del Departamento de Infraestructura, que, para el tamaño y número de predios que tiene la Universidad, es escaso.

Para detallar cuantos predios tiene la Universidad se presenta el siguiente cuadro:

**CUADRO No. 2**  
**DETALLE Y DESCRIPCIÓN DE**  
**LOS PREDIOS DE LA**  
**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

<b>No.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>SUPERFICIE TERRENO (m2)</b>
1	Predio Central	Avenida Villazón	19.060,00
2	Edificio Facultad de Ingeniería	Plaza Obelisco	1.069,00
3	Edificio Facultad Técnica	Calle Potosí esq. Yanacocha	855,00
4	Edificio Montes	Avenida 6 de Agosto.	1.713,00
5	Ciudad Universitaria	Cota Cota	676.474,83
6	FEDSIUMSA	Cota Cota	994,67
7	Terreno Cota Cota .	Cota Cota	988,25
8	Predio Ciencias de la Salud.	Avenida Saavedra	20.305,32
9	Edificio Lisímaco Gutierrez.	Calle Héroes del Acre	6.122,00
10	Edificio Administrativo (HOY).	Avenida 6 de Agosto	395,00
11	Edificio Artes y Postgrado.	Obrajes	6.180,00
12	TVU Canal 13.	Zona Sur El Alto	2.220,00
13	Edificio Facultad de Ciencias Jurídicas.	Calle Loayza	4.300,00
14	Edificio Facultad Técnica.	Avenida Arce	4.875,35
15	Edificio Facultad Técnica El Alto.	Villa Esperanza El Alto	20.040,00
16	Edificio Quiroga Departamento.	Avenida Ecuador	--
17	Edificio IBBA.	Hospital General	792,00
18	Predio Ciencias Económicas.	Avenida Montes esq. Pando	3.070,00
19	Edificio Ex Museo Bamin.	Avenida 6 de Agosto esq.	603,60

**Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA**

		Belisario Salinas	
20	Predio Villa Fátima.	Villa Fátima	5.231,20
21	Biblioteca Odontología.	Calle Claudio Sanjinés	1.152,30
22	Edificio Ex INRA Carrera de Comunicación Social.	Calle Omasuyos No. 355	918,55
23	Edificio Ex Clínica COMIBOL.	Obrajes Calle Díaz Villamil	4.123,26
24	Edificio Ex FONDESIF.	Av. Belisario Salinas No. 516	403,10
25	Ex Fondo Pensiones Banca.	Calle Colombia	--
26	Ex Fondo Pensiones Aeronáutica.	Héroes del Pacífico (Miraflores)	--
27	Granja Agroindustrial Quiquibey.	Provincia Sud Yungas	100.000.000,00
28	Estación Experimental de Belén.	Achacachi	800.000,00
29	Propiedad Surusaya / Suripampa.	Viacha Prov. Ingavi	39.049,69
30	Propiedad Choquenaira Rural.	Viacha Prov. Ingavi	1.250.000,00
31	Propiedad Choquenaira Urbano.	Viacha	7.177,00
32	Propiedad Villa Remedios.	Provincia Ingavi	3.000,00
33	Propiedad Hotel Prefectural.	Parque Choriaca Región Irupana	14.345,00
34	Propiedad Tiahuanaku.	Población Tiahuanaku	4.923,00
35	Laboratorio de Física Cósmica.	Chacaltaya	44.000,00
36	Observatorio de Patacamaya.	Patacamaya	10.000,00
	<b>TOTAL</b>		<b>102.854.742,05</b>

FUENTE: Departamento de Infraestructura

Para los treinta y seis predios que presenta la UMSA, el número de personas que trabaja en el Departamento de Infraestructura no es suficiente, además que se ha sobrepasado la capacidad de trabajo eficiente y eficaz. También debe considerarse que el número de estudiantes universitarios ha crecido desmesuradamente estos últimos cinco años, de 50.000.- hasta más de 70.000.- estudiantes.

Debe tomarse en cuenta también que la normativa vigente en el país con relación al Sistema de Administración de Bienes y Servicios (SABS), es muy cambiante lo

### ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

que ocasiona que el Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (RE-SABS) que tiene el Departamento de Infraestructura como base legal para el desarrollo de sus actividades debe estar constantemente modificándose y actualizándose lo que dificulta el trabajo que se desarrolla en esta unidad.

Debido a lo mencionado y a las limitaciones que tiene el Departamento de Infraestructura, es que, el control y la coordinación con las Unidades Solicitantes en la planificación de espacios y ejecución de obras se han debilitado, es en este sentido, es necesaria la **Reestructuración del Departamento de Infraestructura**.

También se debe tomar en cuenta que las contrataciones de obra implican inversión dentro de la Universidad. El Estado, a través de la Ley No. 1178 (SAFCO) junto a los Sistemas de Administración y Control plantean la elaboración de reglamentos específicos en las diferentes Instituciones que forman parte de ésta.

La elaboración del Reglamento Específico de Inversiones para la Universidad Mayor de San Andrés, en el marco de las Normas Básicas, orientará la implementación y el funcionamiento de las inversiones que vayan a realizarse.

En el marco del convenio de Trabajo Dirigido, la carrera de Administración de Empresas en coordinación con el Departamento de Infraestructura a través de la Dirección Administrativa Financiera, ha planteado realizar la “**Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA**”.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

El objetivo principal del presente trabajo es: “Plantear una propuesta de reestructuración en el Departamento de Infraestructura en el marco del Sistema de Información Administrativa Financiera Universitaria”, para que de esta manera se desarrollen las actividades de manera ágil, oportuna y coordinada.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico sobre la situación actual de la estructura organizacional del Departamento de Infraestructura.
- Diseñar la nueva estructura organizacional del Departamento de Infraestructura.
- Diseñar el Manual de Organización y Funciones, del Departamento de Infraestructura reestructurado.
- Diseñar el Manual de Procesos y Procedimientos en el marco del Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (RE-SABS), para el Departamento de Infraestructura.
- Elaborar una propuesta de Reglamento Específico de Inversiones para la UMSA, en el marco de las Normas Básicas del Sistema Nacional de Inversión Pública.

## **1.4 ALCANCE**

### **1.4.1 ALCANCE GEOGRÁFICO**

Este trabajo se desarrollará en el Departamento de Infraestructura de la Administración Central de la UMSA.

### **1.4.2 ALCANCE TEMÁTICO**

El tema central del presente trabajo es la Organización, de manera específica, la reestructuración del Departamento de Infraestructura y la elaboración del Manual de Procesos y Procedimientos, Manual de Organización y Funciones.

### **1.4.3 ALCANCE TEMPORAL**

El presente trabajo analizó la información de las últimas cinco gestiones, que maneja el Departamento de Infraestructura.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Administración.**

*“Es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, trabajando en grupos, los individuos cumplan eficientemente objetivos específicos. Esta definición básica debe ampliarse:*

1. Cuando se desempeñan como administradores, los individuos deben ejercer las funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control.
2. La administración se aplica a todo tipo de organizaciones.
3. Se aplica administradores de todos los niveles organizacionales.
4. La intención de todos los administradores es la misma: generar un superávit.
5. La administración persigue la productividad, lo que implica eficacia y eficiencia”<sup>6</sup>.

#### **2.2 Funciones de la Administración.**

“Muchos estudiosos y administradores se han percatado de que la clara y útil organización de los conocimientos facilita el análisis de la administración. Así pues, al estudiar la administración es de gran utilidad dividirla en cinco funciones administrativas: planeación, organización, integración de personal, dirección y control, en torno de las cuales pueden organizarse los conocimientos que se hallan en la base de esas funciones. Es por ello que los conceptos, principios, teorías y técnicas de la administración se agrupan en esas cinco funciones.

Este marco de referencia se ha usado y probado durante muchos años. Aunque existen diferentes maneras de organizar los conocimientos administrativos, la

---

<sup>6</sup> HAROLD KOONTZ Y HEINZ WEINRICH. *Administración*; 11va EDICIÓN. Pág. 6

mayoría de los autores de libros de textos de la actualidad han adoptado este marco, ó uno similar tras, incluso, haber experimentado en ocasiones con otros sistemas de estructuración de los conocimientos.

Debemos hacer énfasis en las tareas de los administradores referentes al diseño de un ambiente interno que permita el alto desempeño de las organizaciones, no debemos ignorar que los administradores se ven obligados a operar también en el ambiente externo de las empresas. Es evidente que los administradores no pueden desempeñar correctamente sus tareas si no comprenden y se muestran sensibles a los muchos elementos del ambiente externo que afecta sus tareas de operación”<sup>7</sup>.

### **2.3 Organización.**

Para que una **función organizacional** pueda existir y poseer significado para los individuos, debe constar de: 1) objetivos verificables, 2) una idea clara de los deberes o actividades implicados, y 3) un área discrecional, para que la persona que ejerza una función determinada sepa qué puede hacer para cumplir las metas. Además para el eficaz desempeño de una función se debe tomar en cuenta el suministro de la información necesaria y de otros instrumentos indispensables para su ejercicio.

En este sentido, la **organización** consiste en 1) la identificación y clasificación de las actividades requeridas, 2) la agrupación de las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos, 3) la asignación de cada grupo de actividades a un administrador dotado de la autoridad necesaria para supervisarlos y 4) la estipulación de coordinación en un nivel organizacional y entre las oficinas generales, en la estructura organizacional.

Una estructura organizacional debe diseñarse para determinar quién realizará cuáles tareas y quién será el responsable de qué resultados; para eliminar los

---

<sup>7</sup> HAROLD KOONTZ Y HEINZ WEINRICH. *Administración*; 11va EDICIÓN. Pág. 7

obstáculos al desempeño que resultan de la confusión e incertidumbre respecto de la asignación de actividades, y para tender redes de toma de decisiones y comunicación que responda y sirvan de apoyo a los objetivos empresariales. Ya que una organización implica una estructura de funciones o puestos intencional y formalizada.

## **2.4 Organización Formal e Informal.**

### **1.- Organización Formal.**

“Es la estructura intencional de funciones en una empresa formalmente organizada. Pero describir a una organización como “formal” no significa que contenga nada inherente inflexible o indebidamente limitante. Para proceder correctamente a la organización, un administrador debe generar una estructura que ofrezca las mejores condiciones para la contribución eficaz del desempeño individual, tanto presente como futuro a las metas grupales.

La organización formal debe ser flexible. Debe dar lugar a la discrecionalidad, la ventajosa utilización del talento creativo y el reconocimiento de los gustos y capacidades individuales en las organizaciones mas formales. No obstante, en una situación grupal los esfuerzos individuales deben canalizarse hacia metas grupales y organizacionales”<sup>8</sup>.

“Según Chiavenato, la organización formal se compone de un cierto número de niveles jerárquicos o funcionales establecidos por el organigrama y con énfasis en las funciones y en las tareas. Esos niveles están rígidamente definidos y diferencian el grado de autoridad delegada y la dirección de las órdenes, instrucciones y compensaciones. La organización formal, por lo tanto, comprende la estructura organizacional, la filosofía, las directrices, las normas y reglamentos de la organización, las rutinas y procedimientos, en fin, todos los aspectos que exponen como ésta pretende que sean las relaciones entre los órganos, cargos y ocupantes, con el fin de que sus objetivos sean alcanzados y su equilibrio interno

---

<sup>8</sup> KEITH, DAVIS. ABC DE LA ADMINISTRACIÓN – UNIVERSIDAD ESTATAL DE ARIZONA

se mantenga. La organización formal, así concebida tiene cinco características fundamentales: división del trabajo en pequeñas tareas, especialización de funciones, jerarquía de autoridad (nivel decisional, intermedio y operacional), distribución de autoridad y responsabilidad, y racionalismo en el comportamiento de los miembros”<sup>9</sup>.

## **2.- Organización Informal**

“Las organizaciones informales, a diferencia de las formales, no aparecen en un organigrama ni son planeadas en una organización. Implican “una red de relaciones personales y sociales no establecidas ni requeridas por la organización formal, sino que surgen espontáneamente a medida que la gente se asocia entre sí y contribuyen de una u otra manera al logro de los objetivos previamente establecidos”<sup>10</sup>.

La organización informal se concentra en los usos y costumbres, en las tradiciones en los ideales y en las normas sociales. Se manifiesta en los niveles jerárquicos a través de las actitudes y disposiciones basadas en la opinión y en el sentimiento. Estas manifestaciones están relacionadas con los valores, estilos de vida, las causas finales y con aquellos logros de la vida social que el hombre se esfuerza por conservar y defender.

### **2.5 Tipos de Organización<sup>11</sup>**

La teoría menciona la existencia de tres tipos tradicionales de organización: lineal, funcional y lineal-staff. Estos tres tipos se describen brevemente a continuación.

---

<sup>9</sup> CHIAVENATO, IDALBERTO ADMINISTRACIÓN, OB. CIT., PÁG. 205-212

<sup>10</sup> KOONTZ, HAROLD Y WEIRICH, HEINZ, OB. CIT., PÁG. 185

<sup>11</sup> CHIAVENATO, IDALBERTO, IBID., PÁGS. 212-221, Y HAMPTON, DAVID, OB. CIT., PÁG. 307

**a) Organización Lineal.**

Este tipo de organización, constituye la forma estructural más simple y más antigua. La denominación “lineal” se debe al hecho de que, entre el superior y los subordinados existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad (principio de la autoridad lineal). Esta, es una organización simple y de conformación piramidal, donde el jefe toma las decisiones y transmite todo lo que sucede en su área, siempre y cuando las líneas de comunicaciones son rígidamente establecidas. Las funciones gerenciales son el fundamento de este tipo de organización centralizada.

**b) Organización funcional.**

La organización funcional es el tipo de estructura organizacional que aplica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones para cada tarea. La estructura de la organización funcional, divide las unidades de modo que cada una cuente con un conjunto diferente de deberes y responsabilidades, cualquiera sea la organización de que se trate. Existen líneas directas de comunicación y descentralización en las decisiones.

**c) Organización línea – “STAFF”**

Este tipo de organización es el resultado de la combinación de los tipos de organización lineal y funcional. Busca incrementar las ventajas de esos dos tipos de organización y reducir sus desventajas. En este tipo de organización, existen órganos de línea (órganos de ejecución) y de asesoría (órganos que prestan servicios de apoyo y consultoría) manteniendo relaciones entre sí. Estos órganos son responsables por el alcance de los objetivos básicos de la organización.

## **2.6 La organización como sistema**

Con el tiempo, el concepto de sistema pasó a dominar las ciencias y principalmente la administración. “La teoría de la organización tradicional utilizaba un enfoque de sistema cerrado altamente estructurado. La teoría moderna ha avanzado hacia el enfoque del sistema abierto, donde los sistemas existen dentro de otros sistemas y donde las funciones de un sistema dependen de su estructura. Estas cualidades están agrupadas en una filosofía que acepta la premisa de que la única manera significativa de estudiar ahora a la organización es como un sistema social”<sup>12</sup>.

“Un sistema social, según el sociólogo George Homas, tiene tres elementos fundamentales: Las **actividades**, que son las tareas que la gente desempeña; las **interacciones**, que ocurren entre la gente en el desempeño de estas tareas y los **sentimientos**, que se desarrollan entre las personas. Una organización posee estos tres elementos y está formada además por un sistema ambiental externo y un sistema interno de relaciones que son interdependientes”<sup>13</sup>.

La organización, entonces, es un sistema social abierto compuesto por varias partes interrelacionadas entre sí, dinámico y en evolución; en constante cambio y en interacción y adaptación a las presiones internas y externas de su medio ambiente, con el propósito de llegar a un fin común. La organización opera en base a insumos y recursos, los cuales transforma para enviar un producto terminado o un servicio al medio ambiente del cual forma parte. La organización concebida de esta manera, puede verse en el siguiente gráfico:

---

<sup>12</sup> SCOT, WILLIAM G. Y MITCHELL, TERENCE R. “ORGANIZATION THEORY”. Pág. 55

<sup>13</sup> HOMAS, GEORGE. “THE HUMAN GROUP”, HARCOUT, BRACE & WORLD, INC. NEW YORK, CITADO POR KAST FREMONT E., ROSENZWEIG, JAMES E., OB. CIT. PÁG. 115

**GRÁFICA No 3**  
**ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA**



**FUENTE:** Kast, Fremont E., Rosenzweig, James E., "Administración en las Organizaciones: Enfoque de sistemas y de contingencias", Fig. 5.2: La organización como sistema de transformación, pág. 118

Al igual que cualquier sistema, la organización está regida por los mismos principios que se basan los sistemas y tiene las mismas características y propiedades que guían su funcionamiento y que deben ser mantenidos a fin de que ésta conserve su eficiencia. La organización no es completa en si misma, forma parte de un medio ambiente del cual depende y en el que tiene cierta influencia; ésta formada por varios elementos ó partes interrelacionados entre sí, que tienen por objeto llegar a un fin previamente determinado combinando de la mejor manera posible los recursos de que se dispone. La organización debe ser capaz de adaptarse al cambio y de reajustar su comportamiento de tal manera de que su estructura permanezca estable y conserve su eficacia y su orientación al objetivo que constituye su finalidad.

## **2.7 Centralización<sup>14</sup>**

El término “centralización” tiene varios significados:

- 1) La *centralización del desempeño* corresponde a la concentración geográfica; es característica de, por ejemplo, una compañía que opera en un solo lugar.
- 2) La *centralización departamental* se refiere a la concentración de actividades especializadas, generalmente en un departamento. El mantenimiento de una planta, por ejemplo, puede ser responsabilidad de un solo departamento.
- 3) La *centralización como aspecto de la administración* es la tendencia a restringir la delegación de la toma de decisiones. En este caso, los administradores de los niveles más altos de la jerarquía organizacional ostentan un alto grado de autoridad.

## **2.8 Descentralización<sup>15</sup>**

Gabino Fraga define la descentralización en los términos siguientes: "Al lado del régimen de centralización existe otra forma de organización administrativa: la descentralización, la cual consiste en confiar la realización de algunas actividades administrativas a órganos que guardan con la administración central una relación que no es la de jerarquía" y concluye: "el único carácter que se puede señalar como fundamental del régimen de descentralización es el de que los funcionarios y empleados que lo integran gozan de una autonomía orgánica y no están sujetos a los poderes jerárquicos.

Para el diccionario de la Lengua Española, la palabra descentralización significa acción y efecto de descentralizar y esta última: "Transferir a diversas corporaciones u oficios parte de la autoridad que antes ejercía el gobierno supremo del Estado".

---

<sup>14</sup> HAROLD KOONTZ Y HEINZ WEINRICH. *Administración*; 11va EDICIÓN. Pág. 313,314

<sup>15</sup> [www.monografias.com/trabajos10/debu/debu.shtml](http://www.monografias.com/trabajos10/debu/debu.shtml)

## **Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA**

Por su parte, Andrés Serra Rojas explica que descentralizar no es independizar, sino solamente dejar o atenuar la jerarquía administrativa, conservando el poder central limitadas facultades de vigilancia y control.

La autonomía de los órganos descentralizados presupone no estar sujetos a la administración central, esto es, no estar sujetos a las decisiones jerárquicas de ésta. Dotar de personalidad jurídica y patrimonio propios, a los entes descentralizados es una forma de asegurar en parte esa autonomía, pero falta su autonomía económica consistente en la libre disposición de los bienes que forman su patrimonio propio y en la aprobación y ejecución que hagan de su presupuesto sin injerencia de ninguna autoridad central.

La descentralización ha adoptado tres modalidades diferentes, que son:

1. *Descentralización por región.* Consiste en el establecimiento de una organización administrativa destinada a manejar los intereses colectivos que correspondan a la población radicada en una determinada circunscripción territorial. Esta modalidad de la descentralización se adapta de una manera más efectiva a las aspiraciones democráticas, y además, desde el punto de vista de la administración, significa la posibilidad de una gestión más eficaz de los servidores públicos, y por lo mismo, una realización más adecuada de las atribuciones que al Estado corresponden. Los organismos descentralizados por región son aquellos que atienden y satisfacen las necesidades públicas de una región, como es el municipio.
2. *Descentralización por servicio.* El Estado tiene encomendada la satisfacción de necesidades de orden general, que requiere procedimientos técnicos sólo al alcance de funcionarios que tengan una preparación especial. La forma de conseguir ese propósito es dar independencia al servicio y constituirle un patrimonio que sirva de base a su economía. Los organismos descentralizados por servicio son aquellos que prestan determinados servicios públicos (Comisión Federal de Electricidad, Ferrocarriles Nacionales de México, Instituto Mexicano del Seguro Social, Universidad Nacional Autónoma de México, etc.).

3. *Descentralización por colaboración.* Constituye una modalidad particular del ejercicio de la función administrativa con caracteres específicos que la separan notablemente de los otros dos tipos anteriores de descentralización. La descentralización por colaboración se origina cuando el Estado adquiere mayor ingerencia en la vida privada y cuando, como consecuencia, se le presentan problemas para cuya resolución se requiere una preparación técnica de que carecen los funcionarios políticos y los empleados administrativos de carrera. Para tal evento, se impone o autoriza a organizaciones privadas su colaboración, haciéndolas participar en el ejercicio de la función administrativa. De esta manera, la descentralización por colaboración es una de las formas del ejercicio privado de las funciones públicas.

En estos tres tipos de descentralización no hay caracteres idénticos y uniformes, pues a diferencia de la centralización, aquel régimen constituye una tendencia de alcances muy variables. Sin embargo, y reconociendo todos los matices que pueden revestir los organismos descentralizados, la doctrina ha tratado de fijar algún carácter esencial común para todos ellos.

Así pues, el único carácter que se puede señalar como fundamental del régimen de descentralización es el de que los funcionarios y empleados que lo integran gozan de una autonomía orgánica y no están sujetos a los poderes jerárquicos característicos del régimen centralizado en el que las autoridades superiores tienen determinadas facultades con relación a las personas y a los actos de los empleados inferiores.

## **2.9 Desconcentración<sup>16</sup>**

La centralización y la desconcentración responden a la misma noción de organización administrativa centralizada. La desconcentración está dentro del cuadro de la centralización, que sólo se distingue por la forma periférica en que desarrolla sus funciones.

Los órganos desconcentrados son parte de la centralización administrativa cuyas atribuciones o competencia la ejercen en forma regional, fuera del centro geográfico en que tiene su sede el poder central supremo. Luego pueden desconcentrarse las administraciones federal, estatal y municipal. La administración del Distrito Federal tiene como principales órganos desconcentrados a las delegaciones políticas.

Es entonces, la desconcentración, la forma jurídico-administrativa en que la administración centralizada con organismos o dependencias propias, presta servicios o desarrolla acciones en distintas regiones del territorio del país. Su objeto es doble: acercar la prestación de servicios en el lugar o domicilio del usuario, con economía para éste, y descongestionar al poder central.

Para el jurista español, De la Vallina Velarde, la desconcentración es "aquel principio jurídico de organización administrativa en virtud del cual se confiere con carácter exclusivo una determinada competencia a uno de los órganos encuadrados dentro de la jerarquía administrativa, pero sin ocupar la cúspide de la misma".

La desconcentración está consagrada en el artículo 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, a saber: "Para la más eficaz atención y eficiente despacho de los asuntos de su competencia, las Secretarías de Estado y los Departamentos administrativos podrán contar con órganos administrativos desconcentrados que les estarán jerárquicamente subordinados y tendrán facultades específicas para resolver la materia y dentro del ámbito territorial que

---

<sup>16</sup> [www.monografias.com/trabajos10/poli/poli.shtml](http://www.monografias.com/trabajos10/poli/poli.shtml)

se determine en cada caso, de conformidad con las disposiciones legales aplicables."

### **2.10 Descentralización y Desconcentración<sup>17</sup>**

Se distingue la descentralización de la desconcentración, ya que ésta consiste en atribuir facultades de decisión a algunos órganos de la administración que, a pesar de recibir tales facultades, siguen sometidos a los poderes jerárquicos de los superiores.

La descentralización y la desconcentración son formas jurídicas en que se organiza la administración y en las dos el poder central transmite parte de sus funciones a determinados órganos u organismos. Existe la diferencia esencial en que los órganos de la primera están fuera de la relación jerárquica del poder central y los organismos de la segunda están sujetos al poder jerárquico.

Los organismos descentralizados tienen personalidad jurídica y patrimonio propios, los órganos desconcentrados carecen de los dos. No existe diferencia por cuanto a las funciones que pueden desarrollar, pero para el derecho es mejor mecanismo el descentralizado a fin de prestar ciertos servicios públicos o para llevar a cabo empresas productoras de bienes.

### **2.11 Jerarquización**

"Cuando se ha dividido el trabajo, se han creado departamentos y elegido el tramo de control, los ejecutivos pueden seleccionar una cadena de mando, es decir, un plan que especifica quien depende de quien. Entonces el resultado de estas decisiones es un patrón de diversos estratos que se conoce como jerarquía"<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> [www.monografias.com/trabajos16/configuraciones-productivas/configuraciones-productivas.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/configuraciones-productivas/configuraciones-productivas.shtml)

<sup>18</sup> HAROLD KOONTZ Y HEINZ WEINRICH. Administración; 11va EDICIÓN. Pág. 295

### **2.11.1 Tipos de Autoridad**

**1) Autoridad Lineal.-** “La autoridad lineal son las que tienen impacto directo en el cumplimiento de la empresa”<sup>19</sup>.

**2) Autoridad Staff.-** La autoridad staff la ejercen aquellas personas o grupos de una organización que ofrecen servicios y asesoría a los ejecutivos de línea. “Son aquellas que contribuyen a que el personal de línea trabaje con mayor eficacia a favor del cumplimiento de los objetivos de la institución”<sup>20</sup>.

**3) Autoridad Funcional.-** “La autoridad funcional es el derecho que se delega a un individuo o departamento para controlar procesos, prácticas ó políticas específicas u otros asuntos relativos a las actividades que emprenden miembros de otros departamentos”<sup>21</sup>.

**4) Delegación.-** “Delegar es investir de autoridad a un subordinado para que tome decisiones”<sup>22</sup>.

### **2.12 Los Manuales Administrativos**

“Los manuales constituyen una de las herramientas con que cuentan las organizaciones para facilitar el desarrollo de sus funciones administrativas y operativas.

Son fundamentalmente, un instrumento de comunicación.

Si bien existen diferentes tipos de manuales, que satisfacen distintos tipos de necesidades, puede considerarse a los manuales como un cuerpo sistemático que contiene la descripción de las actividades que deben ser desarrolladas por los miembros de una organización y los procedimientos a través de los cuales esas actividades son cumplidas.

---

<sup>19</sup> IDEM, Pág. 305

<sup>20</sup> IDEM, Pág. 305

<sup>21</sup> IDEM, Pág. 308

<sup>22</sup> IDEM, Pág. 779

En las organizaciones en que no se utilizan manuales, las comunicaciones o instrucciones se transmiten a través de comunicados internos. Si bien el propósito de transmitir información se cumple por medio de estos últimos instrumentos, no se logra el objetivo de que constituyan un cuerpo orgánico, por lo que resultará difícil en un momento dado conocer cuál es el total de esas disposiciones registradas a través de comunicados aislados”<sup>23</sup>.

### **2.13 Clasificación de los Manuales<sup>24</sup>**

Existen diversas clasificaciones de los manuales, a los que se designa los nombres diversos, pero que pueden resumirse de la siguiente manera:

***Por su alcance:***

1. Generales o de aplicación universal.
2. Departamentales o de aplicación específica.
3. De puestos o de aplicación individual.

***Por su contenido:***

1. De historia de la empresa o institución.
2. De organización.
3. De políticas.
4. De procedimientos.
5. De contenido múltiple (manual de técnicas).

***Por su función específica o área de actividad:***

1. De personal.
2. De ventas.
3. De producción o ingeniería.

---

<sup>23</sup> [www.frrg.utn.edu.ar/112/Manuales.Ad.ppt](http://www.frrg.utn.edu.ar/112/Manuales.Ad.ppt)

<sup>24</sup> [www.universidadabierta.edu.mx/Biblio/B/Badilla%20David-Manuales%20administrativos.html](http://www.universidadabierta.edu.mx/Biblio/B/Badilla%20David-Manuales%20administrativos.html)

4. De finanzas.
5. Generales, que se ocupen de dos o más funciones específicas.
6. Otras funciones.

## **2.14 Manual de Organización y Funciones<sup>25</sup>**

Es la versión detallada por escrito de la organización formal a través de la descripción de los objetivos, funciones, autoridad, responsabilidad de los distintos puestos de trabajo que componen su estructura.

Estos manuales contienen información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, funciones organigramas, niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, así como canales de comunicación y coordinación de una organización.

También incluyen una descripción de puestos cuando el manual se refiere a una unidad administrativa en particular.

Debe contener:

a) Identificación:

- \* Logotipo de la organización.
- \* Nombre oficial de la organización.
- \* Título y extensión (general o específico. Si es específico debe indicarse el nombre de la unidad a que se refiere).
- \* Lugar y fecha de elaboración.
- \* Número de revisión (en su caso).
- \* Unidades responsables de su elaboración, revisión y autorización.
- \* Clave de la forma: en primer término las siglas de la organización; en segundo lugar, las siglas de la unidad administrativa donde se utiliza la forma y por último el

---

<sup>25</sup> [www.monografias.com/trabajos16/procedimiento-administrativo/procedimiento-administrativo.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/procedimiento-administrativo/procedimiento-administrativo.shtml).

número de la forma. Entre las siglas y el número debe colocarse un guión o diagonal.

b) Índice o Contenido:

Relación de los capítulos o apartados que constituyen el cuerpo del documento.

c) Prólogo y/o Introducción:

Sección en donde se explica qué es el manual, su estructura, propósitos, ámbito de aplicación y la necesidad de mantenerlo vigente. Puede contener un mensaje de alguna autoridad de la organización, preferentemente del más alto nivel jerárquico.

d) Antecedentes Históricos:

Descripción de la génesis de la organización o del área descrita en el manual, en la que se indica su origen, evolución y cambios significativos registrados.

e) Legislación o Base Legal

Este apartado, contiene una lista de títulos de los principales ordenamientos jurídicos que norman las actividades de la organización, de los cuales se derivan sus atribuciones o facultades.

Es recomendable que las disposiciones legales sigan éste orden jerárquico: constitución, tratados, leyes, convenios, reglamentos, decretos, acuerdos y circulares. Asimismo, en cada caso debe respetarse la secuencia cronológica de su expedición (fecha de publicación en el Diario Oficial).

f) Atribuciones:

Trascripción textual y completa de las facultades conferidas a la organización, de acuerdo con las disposiciones jurídicas que fundamentan sus actividades. Para

## **Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA**

este efecto, debe señalarse el título completo del ordenamiento, capítulo, artículo o inciso (la cita debe hacerse entre comillas).

### g) Estructura Orgánica:

Descripción ordenada de las unidades administrativas de una organización, en función de sus relaciones de jerarquía. Ésta descripción de la estructura orgánica, debe corresponder con la representación gráfica en el organigrama, tanto en lo referente al título de las unidades administrativas, como a su nivel jerárquico. Además, es conveniente codificarla en forma tal que sea posible visualizar claramente los niveles de jerarquía y las relaciones de dependencia.

### h) Organigrama:

Es la representación gráfica de la estructura orgánica que muestra la composición de las unidades administrativas que la integran y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría.

### i) Funciones:

Especificación de las tareas inherentes a cada uno de los cargos y/o unidades administrativas que forman parte de la estructura orgánica, necesario para cumplir con las atribuciones de la organización.

Es conveniente que en la presentación de las funciones se tomen en cuenta los siguientes aspectos:

- Que los títulos de las unidades correspondan a los utilizados en la estructura orgánica.
- Que sigan el orden establecido en la estructura.
- Que la redacción se inicie con el verbo en tiempo infinitivo.

j) Descripción de Puestos:

Reseña del contenido básico de los puestos que componen cada unidad administrativa, el cual incluye la siguiente información:

- Identificación del Puesto (nombre, ubicación, ámbito de operación, etc):
- Relaciones de autoridad, donde se indican los puestos subordinados y las facultades de decisión, así como las relaciones de línea y asesoría.
- Funciones Generales y Específicas.
- Responsabilidades o deberes.
- Relaciones de comunicación con otras unidades de puestos dentro de la organización, así como las que debe establecer externamente.
- Especificaciones del puesto en cuanto a conocimiento, experiencia, iniciativa y personalidad.

### **2.15 Manual de Procesos y Procedimientos.**

“Una de las actividades de mayor trascendencia de organización y métodos, consiste en el análisis de los procedimientos administrativos vigentes o en la definición de los circuitos para nuevas empresas y/o nuevas actividades que encare una empresa constituida.

Un procedimiento administrativo implica la definición de:

- 1.- Funciones y tareas para cada área en que se halle estructurada una organización, con especificaciones claras y precisas del tratamiento o curso de acción a seguir ante cada alternativa factible de ocurrencia de cada variable constituida de un circuito administrativo.
- 2.- Formularios a utilizar, especificando. Emisor, oportunidad de emisión, cantidad de copias, instrucciones para el llenado de cada uno de los datos que lo integran, distribución de las copias, etc.
- 3.- Archivos a utilizar, en cuanto a : contenido, período de resguardo legal y operativo, clasificación de la información contenida, etc.

4.- Un esquema de control operativo y patrimonial”<sup>26</sup>.

“Es la expresión analítica de los procedimientos administrativos a través de los cuales se canaliza la actividad operativa de la empresa, como la enunciación de normas de funcionamiento básicas a los cuales deberá ajustarse los miembros de la misma.

Se detallan a continuación los elementos constitutivos de un manual de estas características:

**a) Normas de procedimientos:** es la relación por escrito de la secuencia de los procedimientos que constituyen la base de la organización, con la indicación de los distintos sectores a través de los cuales los mismos se desenvuelven.

**b) Formularios:** son todos aquellos documentos y comprobantes que circulan dentro de los circuitos administrativos.

**c) Flujogramas:** son los procedimientos descritos de manera grafica, que se conocen también como diagramas de procedimientos.

Los manuales de normas y procedimientos en su calidad de instrumentos administrativos, tienen por objeto:

- 1) Compilar en forma adecuada, secuencial y detallada las operaciones a cargo de la organización, los puestos o unidades administrativas que intervienen, precisando su participación en dichas operaciones y los formatos a utilizar para la realización de las actividades institucionales agregadas en procedimientos.
- 2) Uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración.
- 3) Aumentar la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y como deben hacerlo.
- 4) Ayudar a la coordinación del trabajo y evitar la duplicidad de funciones”<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup> [www.frrg.utn.edu.ar/112/Manuales.Ad.ppt](http://www.frrg.utn.edu.ar/112/Manuales.Ad.ppt)

<sup>27</sup> [www.aceproject.org/main/espano1/po/poc01a.01.htm](http://www.aceproject.org/main/espano1/po/poc01a.01.htm)

## **2.16 Diseño Organizacional.**

Para muchos autores como Gibson , Mintzberg, Hampton, Kast y Robbins, entre otros, el diseño organizacional se refiere principalmente al diseño de la estructura de la organización, y hace énfasis en el armazón de la organización ó en el conjunto de partes ú órganos que la integran y que representan en forma simplificada lo que es en realidad la organización. Se habla en general de la jerarquía piramidal, la delegación de autoridad y las líneas de responsabilidad, la división del trabajo, el tamaño de la organización los tramos de control, la centralización ó descentralización (burocracia y adhocracia), las normas, procedimientos, directrices, etc.: en resumen la configuración organizacional que sin duda alguna es esencial para la salud y productividad de la organización, pese a su complejidad puesto que cada una de las partes afecta al todo y la organización no funciona eficientemente cuando una o más partes están fuera de lugar<sup>28</sup>.

Sin embargo, el diseño de la organización, (que es una clave para lograr la excelencia en el desempeño de cualquier organización), va más allá de la configuración ó estructuración en unidades ó departamentos interrelacionados entre sí, el diseño del trabajo o las recompensas; la organización implica la consideración de otras variables, como el tipo de cultura organizacional (ideológicas y valores), que sus líderes valoran, la manera en que se desea que los empleados respondan (su compromiso con la organización), según sus características y perfiles psicológicos y motivacionales, los sistemas de apoyo con que cuenta para medir el impacto de sus acciones y decisiones, las necesidades que satisface y los resultados que se esperan lograr. “El diseño abarca más que la simple estructura formal. Describe el acto de equilibrar totalmente el tiempo, la atención, los recursos (insumos, objetivos, requisitos de las tareas, dinámicas de grupo, mecanismos de retroalimentación), y la energía y los valores de los empleados, con el propósito de obtener ciertos resultados”<sup>29</sup>.

---

<sup>28</sup> MINTZBERG, HENRY “OFICIO Y ARTE DE LA GERENCIA”, Selección de Joseph L. Bower, Escuela de Administración de Harvard, Ed. Grupo norma, Bogotá Colombia, 1995, pág, 109

<sup>29</sup> HANNA DAVID P. OP. CIT., PÁG. 38-43

Es importante mencionar que no existe una única teoría general para el diseño organizacional, debido principalmente al hecho de que no todas las organizaciones son iguales, ni las circunstancias. Existen muchas teorías cada una hace énfasis en diferentes puntos de la organización. El diseño de la organizacional pretende establecer un vínculo o red entre el medio ambiente de la organización y los elementos y procesos internos de la misma, relacionados con los procesos administrativos o gerenciales.

## **2.17 Definición de Estructura Organizacional.**

Para Robbins, la estructura organizacional es el marco de referencia de la organización, que tiene por objeto definir su forma, de este modo permitir el análisis de su complejidad, su formalización y centralización<sup>30</sup>.

Biasca nos dice que “en la bibliografía de la administración de empresas la palabra estructura es muy asociada al concepto de estructura organizacional. Más de una persona se imagina la representación gráfica de un organigrama cuando la escucha”. En este sentido trata de concebir a la estructura como los aspectos físicos, administrativos, humanos, financieros y legales<sup>31</sup>.

Gibson y otros aclaran que el concepto de estructura es abstracto, pero determina un patrón de puestos y de grupos dentro de la organización. El elemento más tangible que representa una organización, es un organigrama, pero aún así tiene el poder de influenciar en el comportamiento de los individuos que la forman, haciendo lo que la organización pide o lo que el puesto requiere<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> ROBBINS, STEPHEN “ADMINISTRACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA” 4TA ED, EDOT. PRENTICE HALL, MÉXICO 1994 PÁG. 4

<sup>31</sup> BIASCA RODOLFO “REINZING”, 4TA EDICIÓN, EDICIONES MACCHI, ARGENTINA 1991, PÁG. 17

<sup>32</sup> GIBSON JAMES. IVANCEVICH JOHN Y DONNELLY JAMES “LAS ORGANIZACIONES”. EDIT. ADDISON WESLEY IBEROAMERICANA; ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA 1994.

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

De acuerdo a Mintzberg “La estructura de la organización puede definirse como el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas consiguiendo luego la coordinación de las mismas”<sup>33</sup>.

Tomando en cuenta las definiciones citadas anteriormente se considera a la estructura organizacional como un concepto amplio que abarca más que la simple forma de la organización, como las redes de autoridad y comunicación, la división de las funciones y su coordinación.

### **2.18 Definición de Reestructuración**

“Por reestructuración se entiende, una planificación administrativa, técnica y laboral que afecta a las categorías ó funciones de los agentes, a su dependencia, jerarquía o afectación orgánica; y a innovaciones ó renovaciones en métodos y procedimientos.

El propósito de la reestructuración es casi siempre bueno, la aplicación no es en todos los casos de acierto y de equidad”<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> MINTZBERG HENRY; “LA ESTRUCTURACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES”; CUARTA REIMPRESIÓN; EDITORIAL ARIEL; ESPAÑA 1995, PÁG 26

<sup>34</sup> DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO DE DERECHO USUAL; Autor: Guillermo Cabanellas, 1996. Pág. 76

## MARCO LEGAL

### 2.19 La Ley No. 1178 y sus Finalidades<sup>35</sup>

La Ley No. 1178 es una norma que fue promulgada el 20 de julio de 1990, que:

1. Expresa un modelo de administración para el manejo de los recursos del Estado.
2. Establece sistemas de administración financiera y no financiera, que funcionan de manera interrelacionada entre sí y con los sistemas nacionales de Planificación e Inversión Pública.
3. Establece el régimen el régimen de responsabilidad de los servicios públicos por el desempeño de sus funciones.

Las finalidades de la Ley No. 1178 son:

**Lograr la administración eficaz y eficiente de los recursos públicos.** Para el cumplimiento y ajuste oportuno de las políticas, objetivos, los programas, la prestación de servicios y los proyectos del Sector Público, las entidades públicas deben programar, organizar, ejecutar y controlar la captación y uso de los recursos del Estado.

**Generar información que muestre con transparencia la gestión.** Significa producir información útil, oportuna y confiable en todos los niveles de la administración pública, para una racional toma de decisiones y un efectivo control del logro de los objetivos.

---

<sup>35</sup> LEY 1178, COMPENDIO DIDÁCTICO; CENCAP – CGR. PÁGS. 21,22

***Lograr que todo servidor público asuma plena responsabilidad por el desempeño de sus funciones.*** Todo servidor público, sin distinción de jerarquía, debe rendir cuenta no sólo de los objetivos a que se destinaron los recursos públicos que le fueron confiados, sino también de la forma y resultados de su aplicación.

***Desarrollar la capacidad administrativa en el Sector Público.*** La implantación y adecuado funcionamiento de sistemas administrativos en las entidades públicas implica mejorar su capacidad administrativa, y el establecimiento de mecanismos de control para impedir o identificar y comprobar el manejo incorrecto de los recursos del Estado.

Las finalidades anteriormente planteadas se alcanzarán a través de la implantación de los Sistemas de Administración y de Control Gubernamentales y su relación con los Sistemas Nacionales de Planificación e Inversión Pública.

## **2.20 Ámbito de Aplicación<sup>36</sup>**

El Ámbito de Aplicación que tiene la Ley No. 1178, se detalla de la siguiente manera:

- a. Todas las entidades del Sector Público, sin excepción.
- b. Todas las unidades administrativas de los poderes Legislativo y Judicial, de las Cortes Electorales y de la Contraloría General de la República, conforme a sus objetivos, planes y políticas.
- c. Toda persona jurídica donde el Estado tenga la mayoría del patrimonio.

La Ley No. 1178 se aplica a toda persona que no pertenezca al Sector Público, cualquiera sea su naturaleza jurídica, que reciba recursos del Estado, se beneficie o preste servicios públicos no sujetos a la libre competencia, debe informar a la entidad pública competente sobre el destino, forma y resultados del manejo de los recursos y privilegios públicos y presentar estados financieros debidamente auditados.

---

<sup>36</sup> LEY 1178, COMPENDIO DIDÁCTICO; CENCAP – CGR. PÁGS. 22, 23

## **Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA**

También se puede exigir opinión calificada e independiente sobre la efectividad de algunos o todos los sistemas de administración que utiliza.

### **2.21 Sistemas de Administración y Control Gubernamentales<sup>37</sup>**

Son ocho los sistemas que regula la Ley No. 1178 y están agrupados por actividades de la siguiente manera:

#### **PARA PROGRAMAR Y ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES**

- Sistema de Programación de Operaciones.
- Sistema de Organización Administrativa.
- Sistema de Presupuesto.

#### **PARA EJECUTAR LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS**

- Sistema de Administración de Personal.
- Sistema de Administración de Bienes y Servicios.
- Sistema de Tesorería y Crédito Público.
- Sistema de Contabilidad Integrada.

#### **PARA CONTROLAR LA GESTIÓN DEL SECTOR PÚBLICO**

- Control Gubernamental integrado por el Control Interno y el Control Externo Posterior.

#### **a) Sistema de Programación de Operaciones**

“El Sistema de Programación de Operaciones (SPO), es un conjunto de normas y procesos que establece el Programa de Operaciones Anual de las entidades, en el marco de los planes de desarrollo nacionales, departamentales y municipales.

---

<sup>37</sup> LEY 1178, COMPENDIO DIDÁCTICO; CENCAP – CGR. PÁG. 23

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

Comprende a los subsistemas de Elaboración del Programa de Operaciones Anual y de Seguimiento y Evaluación a la Ejecución de estos programas”<sup>38</sup>.

### **b) Sistema de Organización Administrativa**

“El Sistema de Organización Administrativa (SOA), es el conjunto de normas, criterios y metodologías, que a partir del marco jurídico administrativo del Sector Público, del Plan Estratégico Institucional y del Programa de Operaciones Anual, regulan el proceso de estructura organizacional de las entidades públicas, contribuyendo al logro de los objetivos institucionales”<sup>39</sup>.

El Sistema de Organización Administrativa busca optimizar la estructura organizacional del aparato estatal, reorientándolo para prestar un mejor servicio a los usuarios, de forma que acompañe eficazmente los cambios que se producen en el plano económico, político, social y tecnológico, por tanto la acción principal es:

**“Evitar la duplicidad de objetivos y atribuciones de las entidades mediante la adecuación, fusión o supresión de las mismas”<sup>40</sup>.**

El Estado logrará este objetivo trabajando con los siguientes preceptos:

1. Centralizar en la entidad cabeza de sector las funciones de:

- Emisión de Políticas y Normas.
- Vigilancia de su ejecución y cumplimiento.

Descentralizar ó desconcentrar la:

---

<sup>38</sup> ART. 1 DE LAS NORMAS BÁSICAS DEL SISTEMA DE PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES.

<sup>39</sup> ART. 1 DE LAS NORMAS BÁSICAS DEL SISTEMA DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

<sup>40</sup> LEY NO. 1178 – COMPENDIO DIDÁCTICO. Centro Nacional de Capacitación, Pág 65

- Ejecución de las Políticas.
- El manejo de los Sistemas de Administración.

2. Cuidar de que toda entidad pública organice los Sistemas de Administración y Control Interno que contiene la Ley No. 1178, en función de sus objetivos y la naturaleza de sus actividades.

1) Los objetivos específicos del SOA son:

- Lograr la satisfacción de las necesidades de los usuarios de los servicios públicos.
- Evitar la duplicación y dispersión de funciones.
- Determinar el ámbito de competencia y autoridad de las áreas y unidades organizacionales.
- Proporcionar a las entidades una estructura que optimice la comunicación, la coordinación y el logro de los objetivos.
- simplificar y dinamizar su funcionamiento para lograr un mayor nivel de productividad y eficiencia económica.

2) Los principios del Sistema de Organización Administrativa son:

- \* **Estructura Técnica.**- La estructura organizacional de cada entidad se definirá en función a su Plan Estratégico y Programa de Operaciones Anual, aplicándose criterios y metodologías técnicas de organización administrativas.
- \* **Flexibilidad.**- La estructura organizacional de la entidad se adecuará a los cambios internos y del entorno.
- \* **Formalización.**- Las regulaciones en materia de organización administrativa deberán estar establecidas por escrito.
- \* **Servicio a los usuarios.**- La estructura organizacional de la entidad estará orientada a facilitar la satisfacción de las necesidades de servicios públicos de los usuarios, a través de su presentación en forma ágil, eficiente y con equidad social.

### **c) Sistema de Presupuesto**

“El Sistema de Presupuesto es un conjunto ordenado y coherente de principios, políticas, normas, metodologías y procedimientos utilizados en cada uno de los subsistemas que lo componen, para el logro de objetivos y metas del Sector Público. Comprende a los Subsistemas de Formulación, de Coordinación de la Ejecución y de Seguimiento y Evaluación”<sup>41</sup>.

### **d) Sistema de Administración de Personal**

“El Sistema de Administración de Personal (SAP), es el conjunto de normas, procesos y procedimientos, sistemáticamente ordenados, que permiten aplicación de las disposiciones en materia de administración de personal”<sup>42</sup>

### **e) Sistema de Administración de Bienes y Servicios**

“El Sistema de Administración de Bienes y Servicios (SABS), es el conjunto de normas de carácter jurídico, técnico y administrativo, que regulan en forma interrelacionada con los otros sistemas de administración y control de la Ley No. 1178, la contratación, manejo y disposición de bienes y servicios de las entidades públicas”<sup>43</sup>.

El Sistema de Administración de Bienes y Servicios busca lograr una adecuada dotación de bienes y servicios para satisfacer los requerimientos del sistema de programación de operaciones de la entidad, por tanto su acción principal es:

*“Establecer la forma de contratación, manejo y disposición de bienes y servicios de las entidades públicas”<sup>44</sup>.*

---

<sup>41</sup> ART. 1 DE LAS NORMAS BÁSICAS DEL SISTEMA DE PRESUPUESTO

<sup>42</sup> ART. 1 DE LAS NORMAS BÁSICAS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

<sup>43</sup> ART. 1 DE LAS NORMAS BÁSICAS DEL SISTEMA DE BIENES Y SERVICIOS

<sup>44</sup> LEY NO. 1178 – COMPENDIO DIDÁCTICO. Centro Nacional de Capacitación, Pág 89

Esta acción está sujeta a los siguientes preceptos:

- **Sobre recursos financieros:** Exigir que los recursos financieros estén comprometidos o definir las condiciones de financiamiento requeridas.
- **Sobre contratación:** a) Diferenciar las atribuciones de solicitar, autorizar el inicio y llevar a cabo el proceso de contratación; b) Simplificar los trámites; c) Identificar a los responsables de la decisión de contratación.
- **Sobre manejo:** a) Velar que las entidades empleen los bienes y servicios que contraten en los fines previstos en la programación de operaciones; b) Velar que las entidades realicen el mantenimiento preventivo y salvaguarda de los activos identificando a los responsables de su manejo.
- **Sobre baja de bienes:** Reglamentar los mecanismos para la baja o venta oportuna de los bienes tomando en cuenta las necesidades específicas de las entidades propietarias.

#### **f) Sistema de Tesorería y Crédito Público**

El Sistema de Tesorería y Crédito Público se encarga de manejar los ingresos, el financiamiento o crédito público y programar los compromisos, obligaciones y pagos para ejecutar el presupuesto de gastos.

La Ley No. 1178 consigna las funciones de manejar los ingresos por recaudaciones y el crédito público en un solo Sistema, debido a la amplitud de estas funciones en la práctica se han separado en dos sistemas, internamente vinculados.

- *El Sistema de Tesorería*, que regula la administración de los fondos públicos provenientes de recaudaciones.
- *El Sistema de Crédito Público*, que regula los recursos obtenidos por la vía de endeudamiento público.

### **g) Sistema de Contabilidad Integrada**

“El Sistema de Contabilidad Integrada (SCI), es un conjunto de principios, normas y procedimientos técnicos que permiten el registro sistemático de las transacciones presupuestarias, financieras y patrimoniales de las entidades de las entidades del Sector Público en un sistema común, oportuno y confiable con el objeto de satisfacer la necesidad de información destinada al control y apoyo del proceso de toma de decisiones de los administradores, cumplir normas legales y brindar información a terceros interesados en la gestión pública”<sup>45</sup>.

### **h) Sistema de Control Gubernamental**

El Sistema de Control Gubernamental es un conjunto de principios, políticas, normas, procesos y procedimientos con el propósito de: mejorar la eficiencia y eficacia en la captación y uso de los recursos del Estado; generar información confiable, útil y oportuna para la toma de decisiones; promover que todo servidor público asuma plena responsabilidad de sus actos y que las autoridades o ejecutivos rindan cuenta de los resultados de su gestión; fortalecer la capacidad administrativa.

### **i) Sistema de Planificación**

“Es un conjunto de procesos que se expresa en normas y procedimientos de cumplimiento general, de orden político, técnico y administrativo, que establece la forma y los mecanismos de participación de los niveles nacional, departamental y municipal en la racionalización de la toma de decisiones para la asignación de los recursos públicos y en la definición de políticas de desarrollo”<sup>46</sup>.

---

<sup>45</sup> TÍTULO III, CAP. I, PUNTO 1 DE LAS NORMAS BÁSICAS DEL SCI

<sup>46</sup> ART. 1, NORMAS BÁSICAS DEL SISTEMA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN

## **j) Sistema Nacional de Inversión Pública**

“Es el conjunto de normas, instrumentos y procedimientos comunes para todas las entidades del Sector Público para formular, evaluar, priorizar, financiar y ejecutar los proyectos de inversión pública, que en el marco de los planes de desarrollo nacional, departamentales y municipales, constituyan las opciones más convenientes desde el punto de vista económico y social”<sup>47</sup>.

### **1) Objetivos del Sistema Nacional de Inversión Pública<sup>48</sup>**

- Lograr la eficiente asignación y administración de recursos públicos destinados a la inversión, maximizando sus beneficios socioeconómicos.
- Establecer las metodologías, parámetros y criterios para formular, evaluar y ejecutar proyectos de inversión pública.
- Establecer procedimientos para el acceso de los proyectos de inversión pública a fuentes de financiamiento interno y externo, y a su incorporación al Presupuesto General de la Nación.
- Establecer procedimientos para el cofinanciamiento de proyectos de inversión entre las entidades públicas y el gobierno central.
- Asegurar la disponibilidad de información actualizada, oportuna y confiable sobre la inversión pública.
- Asegurar una permanente coordinación y complementación entre el SNIP, el SISPLAN y los otros sistemas establecidos por la Ley No. 1178.

---

<sup>47</sup> ART. 1, NORMAS BÁSICAS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA

<sup>48</sup> LEY NO. 1178 – COMPENDIO DIDÁCTICO. Centro Nacional de Capacitación, Págs. 49 y 50.

**2) Sistemas de la Ley No. 1178 con los que se relaciona principalmente el SNIP<sup>49</sup>**

- Sistema Nacional de Planificación.
- Sistema de Programación de Operaciones.
- Sistema de Presupuesto.
- Sistema de Administración de Bienes y Servicios.
- Sistema de Tesorería y Crédito Público.
- Sistema de Contabilidad Integrada.

**k) Decreto Supremo 27328 del 31/01/04 de Contratación de Bienes, Obras, Servicios Generales y Servicios de Consultoría.**

**1) Objeto y Ámbito de Aplicación<sup>50</sup>**

El Decreto Supremo 27328 y su reglamentación tienen por objeto establecer los principios, normas y condiciones que regulan los procesos de Contratación de Bienes, Obras, Servicios Generales y Servicios de Consultoría y, las obligaciones y derechos que se derivan de estos, en el marco de la Ley No. 1178 que establece el Sistema de Administración de Bienes y Servicios.

El Decreto Supremo, su reglamentación y los Modelos del Pliego de Condiciones que forman parte integrante del mismo, será de aplicación obligatoria para todas las entidades del sector público comprendidas en los Artículos 3 y 4 de la Ley No. 1178 y cualquier otra entidad pública con personería jurídica de derecho público que no estuviese señalada en dicha disposición legal.

Los procesos de contratación regulados por el Decreto Supremo, se rigen por los siguientes principios:

---

<sup>49</sup> LEY NO. 1178 – COMPENDIO DIDÁCTICO. Centro Nacional de Capacitación, Pág 50

<sup>50</sup> DECRETO SUPREMO 27328

- 1) **Igualdad y Equidad.** Para una adecuada y objetiva comparación de ofertas, los proponentes, ajustándose estrictamente al pliego de condiciones, participarán en igualdad de condiciones y en forma equitativa, permitiendo la adjudicación del contrato a la mejor propuesta y evitando todo género de discriminación.
- 2) **Transparencia.** Los actos y la información de los procesos de contratación y de las contrataciones estatales en general serán públicos y estarán respaldados por documentaciones e información útil, oportuna, confiable, verificable y accesible.
- 3) **Economía.** La administración y los procesos de contratación se desarrollarán con simplicidad, celeridad y ahorro de recursos, evitando documentos, trámites o formalismos innecesarios.
- 4) **Eficacia.** El proceso de contratación debe permitir alcanzar los resultados programados en el tiempo previsto para beneficio de la gestión pública.
- 5) **Eficiencia.** Las contrataciones estatales deberán promover que entre los recursos invertidos, el tiempo empleado y sus resultados, exista una adecuada relación para obtener mejor calidad y precio en los bienes y servicios contratados.
- 6) **Libre Competencia.** En las contrataciones estatales será incentivada la más amplia concurrencia y participación de proponentes, a través de una adecuada publicidad, con el objeto de obtener las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad y oportunidad de entrega.
- 7) **Buena Fe.** Se presume el correcto actuar de los servidores públicos y los proponentes, proveedores y contratistas, generando relaciones de cooperación y confianza.
- 8) **Confidencialidad.** Los servidores públicos involucrados en los procesos de contratación guardarán la necesaria reserva sin revelar la información de su conocimiento, en los casos y formas señalados en el Decreto Supremo 27328.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La metodología empleada para describir el análisis situacional se basa en el estudio de campo, a través del relevamiento de información mediante la utilización de entrevistas, encuestas y observación.

#### **3.1 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN**

El nivel de la investigación utilizado fue el **descriptivo** porque se analizaron las propiedades y las características de la estructura organizacional del Departamento de Infraestructura.

#### **3.2 PROCESO METODOLÓGICO**

Las fases del proceso metodológico que se aplicaron en el presente trabajo, se encuentran enmarcados en el “**análisis de requerimientos**”<sup>51</sup>, y fueron las siguientes:

- a) Fase de relevamiento de la información:** Esta fase consistió, en obtener la información del Departamento de Infraestructura, de manera tal, que permita conocer la situación general y particular de las dos Divisiones (Planificación y Proyectos, Construcción y Mantenimiento), que pertenecen a esta Unidad. Esta fase tiene las siguientes etapas:

**Etapas 1. Obtención de la Información.-** Inicialmente se tomó contacto con el principal ejecutivo (Jefe del Departamento), para conocer su percepción sobre la Unidad, su opinión general sobre el funcionamiento, desempeño y las necesidades prioritarias a satisfacer.

---

<sup>51</sup> LIC. ADM. ANTONIO JORDÁN JIMENO, ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS – “Un enfoque de Diagnóstico Organizacional”.

Con la información preliminar obtenida, se **organizó el trabajo con la contraparte**, identificando el enfoque sistémico de acuerdo a las divisiones funcionales (División de Planificación y Proyectos – División de Construcción y Mantenimiento), y consiguiendo información general de cada uno, particularmente sobre las características de su desempeño.

Una vez estructurado todo el relevamiento, se seleccionaron los instrumentos de investigación (cuestionarios donde se incorporen preguntas para poder contar con toda la información posible), y se procedió a realizar las **entrevistas a todos los responsables de las áreas funcionales** que se identificaron en la estructura del Departamento de Infraestructura.

**Etapas 2. Análisis de la Información.** Una vez obtenida toda la información en la primera etapa, se la analizó, para identificar aquella que se ha considerado incompleta, también se revisaron los datos y los documentos respaldatorios.

Después de obtener la información, se **relacionaron los datos** entre las dos divisiones y la que muestra el Departamento en su conjunto. Asimismo se analizó el flujo de información y la estructura emergente del relevamiento, para comprender su funcionamiento. Esta relación de los datos también permitió ver la relación de las divisiones funcionales, y así poder analizar al Departamento de Infraestructura de manera integral.

Luego de haber relacionado los datos se **organizó la información** de manera tal, que permitió estructurar la correlación de los procesos, y para entender claramente la secuencia de los procedimientos que se siguen en el Departamento de Infraestructura.

Finalmente, con los datos y la información clasificada, se realizó la **verificación completa de todo lo relevado con la contraparte**, para la

interpretación y las conclusiones a las que se llegaron, esto fue esencial para analizar los requerimientos del Departamento de Infraestructura.

**b) Fase de diagnóstico:** En esta fase se emitió un criterio acerca de la situación del Departamento de Infraestructura, sobre la base de la información obtenida en la etapa del relevamiento. La fase de diagnóstico tiene las siguientes etapas:

**Etapa 1. Elaboración de diagnóstico.** En esta etapa se destacaron todos los aspectos identificados en la Unidad, mediante la ***situación observada***, con relación a: “*qué se hace y como se hace*”, en cada división del Departamento.

**Etapa 2. Informe de Diagnóstico.** Con la información relevada, se identificaron los requerimientos (necesidades) y conociendo las aptitudes ó ventajas del Departamento de Infraestructura, se procedió a ***elaborar el informe de diagnóstico***, sujeta a ***discusión y aprobación*** de esta Unidad.

**c) Fase de Propuesta:** Esta fase contiene las siguientes etapas:

**Etapa 1. Elaboración de la Propuesta.** En esta etapa se procedió a la elaboración de los documentos que se presentaron al Departamento de Infraestructura como propuesta para su ***reestructuración***, estos son:

- Diseño del Manual de Procesos y Procedimientos.
- Manual de Organización y Funciones.
- Reglamento Específico de Inversiones.

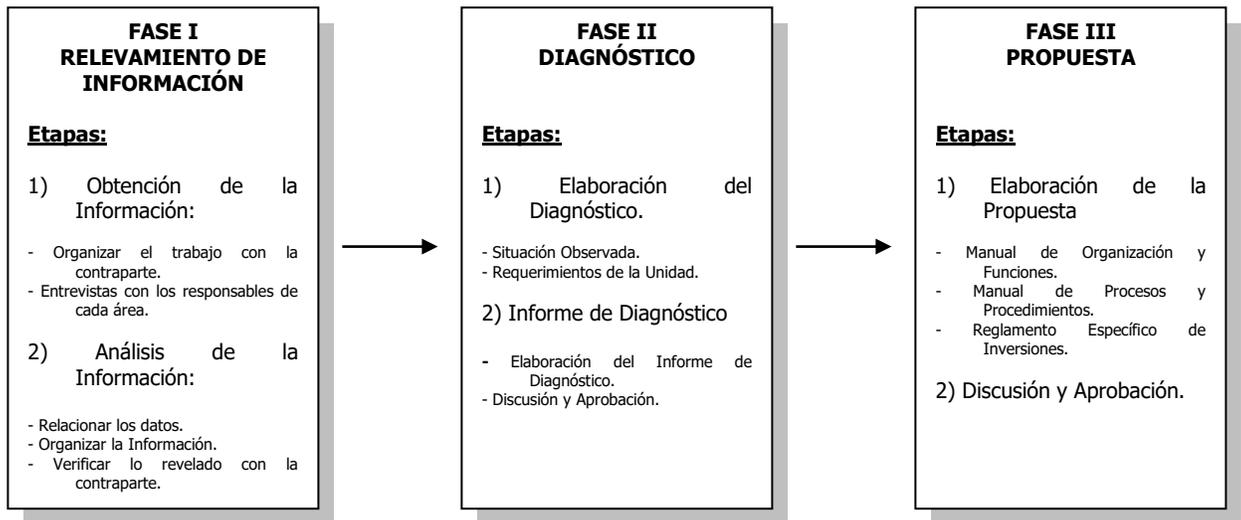
Los mismos que fueron elaborados en base a los requerimientos identificados en la fase de diagnóstico.

**Etapa 2. Discusión y Aprobación de la Propuesta.** Una vez terminados los documentos se los presentó al Departamento para su discusión y

aprobación, de esta manera se dio por terminado la elaboración del presente Trabajo Dirigido.

A continuación, se presenta un resumen esquemático del Proceso Metodológico:

**GRÁFICA No. 4  
PROCESO METODOLÓGICO**



**FUENTE:** Elaboración Propia

### **3.3 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO DE ESTUDIO**

El universo de estudio, que está constituido por:

**CUADRO No. 3**  
**UNIVERSO DE ESTUDIO**  
**DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA**

<b>JEFE DEL DEPARTAMENTO</b>		
<b>JEFE DE LA DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS</b>	<b>JEFE DE LA DIVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMINETO</b>	<b>UNIDAD ASISTENTE DE INFRAESTRUCTURA</b>
* Arquitecto Proyectista * Arquitecto Proyectista * Arquitecto Proyectista	* Supervisor de Construcciones (2) * Supervisor de Maquinaria y Equipo * Inspectores de Infraestructura (8)	* Asistente

**FUENTE:** Elaboración Propia

Esta gráfica muestra con detalle como esta constituido el Universo de Estudio, como se puede apreciar, existen dos Divisiones: 1) División de Planificación y Proyectos y 2) División de Construcción y Mantenimiento; la primera cuenta con tres Arquitectos Proyectistas encargados de todo la planificación de espacios y la segunda, que cuenta con la participación de dos Supervisores de Construcciones, un Supervisor de Maquinaria y Equipo y ocho Inspectores de Infraestructura, éstos últimos, desconcentrados en las diferentes Facultades y Unidades Solicitantes, encargados de la ejecución y control de las diferentes obras. Finalmente se encuentra la Unidad Asistente que cuenta con una Contadora y su auxiliar, responsable del manejo de fondos asignado al Departamento de Infraestructura.

Se debe destacar que, parte del Universo de Estudio son las Unidades Solicitantes (Facultades), a través de los Decanos y/o Directores de Carrera, que son los encargados de hacer llegar sus necesidades ó requerimientos con relación a obras, refacciones y remodelaciones, para elaborar un Plan de Inversiones que se convierte en el POA de una gestión:

**CUADRO No. 4**  
**UNIVERSO DE ESTUDIO**  
**UNIDADES**  
**SOLICITANTES**

<b>No</b>	<b>FACULTADES</b>
13	Decanos de las Facultades.
54	Directores de Carrera

**FUENTE: Elaboración Propia**

### **3.4 UNIDAD DE ANÁLISIS**

La unidad de análisis es el Departamento de Infraestructura, que depende directamente de la Dirección Administrativa Financiera (D.A.F.), de la Universidad Mayor de San Andrés.

### **3.5 INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN**

Para la realización del presente Trabajo Dirigido, se han utilizado dos tipos de fuentes de información:

**1) FUENTE PRIMARIA:** Para tener acceso a las fuentes primarias de información, existen entre otras, las siguientes:

- **La Entrevista.-** Se realizó la entrevista a todo el personal del Departamento de Infraestructura, para conocer las percepciones que tienen acerca del trabajo que realizan.
- **El Cuestionario.-** Se diseñó y aplicó un cuestionario con el objetivo de reunir los elementos necesarios para visualizar el funcionamiento y las características del Departamento de Infraestructura.
- **La Observación.-** Se utilizó la observación para determinar el comportamiento del Departamento de Infraestructura.

## **2) FUENTE SECUNDARIA**

- Las fuentes secundarias se reflejan en la Bibliografía pertinente, relativa al marco teórico, que respaldan este trabajo.

## **CAPÍTULO IV**

### **DIAGNÓSTICO**

#### **4.1 OBJETIVO DEL DIAGNÓSTICO**

El objetivo de este diagnóstico es: *“Realizar un análisis de situación de los siguientes aspectos: **estado económico, organización y formas de conducción, información, procesos y procedimientos, administración de personal y resultados del análisis**; a fin de evaluar su conformidad y el desempeño en el trabajo que tiene el Departamento de Infraestructura”*.

#### **4.2 ASPECTOS GENERALES**

##### **1) Identificación de la Organización.**

El **Departamento de Infraestructura** de la Universidad Mayor de San Andrés, realiza las siguientes actividades:

- a. Control de los espacios universitarios.
- b. Planificación de futuras construcciones.
- c. Construcción y mantenimiento de los espacios universitarios.
- d. Planificar el uso adecuado de los espacios universitarios.
- e. Elaborar planes, programas y proyectos en diferentes escalas de intervención.
- f. Normar el adecuado uso de la infraestructura existente.
- g. Asesorar a las diferentes unidades académicas y administrativas, sobre proyectos y requerimientos básicos y de servicio.

### **4.3 ANÁLISIS ECONÓMICO**

Para analizar la situación actual en la que se encuentra el Departamento de Infraestructura con relación a la parte económica, se detalla el siguiente cuadro:

#### **CUADRO No. 5**

#### **EVOLUCIÓN ANUAL DEL PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES GESTIÓN 2000 – 2004 (Expresado en Bolivianos)**

Gestión 2000			Gestión 2001			Gestión 2002		
Presupuesto	Ejecución	%	Presupuesto	Ejecución	%	Presupuesto	Ejecución	%
5.880.279	3.486.136	59	4.203.248	2.515.456	60	37.119.216.4	747.130.27	2

Gestión 2003			Gestión 2004		
Presupuesto	Ejecución	%	Presupuesto	Ejecución	%
30.839.745.76	5.245.879.47	17	30.650.878.8	25.969.124.1	84

**FUENTE:** Departamento de Infraestructura

Como se puede ver en el presente cuadro, el comportamiento de los datos de los diferentes años son muy variables, tanto en lo presupuestado como en la ejecución. Entre los años 2000 a 2001, se puede apreciar que los montos asignados para esas gestiones no tienen mucha diferencia, puesto que, para el año 2000 el Plan de Inversiones alcanzó un monto de 5.880.279 y, el año 2001 alcanzó un monto de 4.203.248, para ambas gestiones se llegó a ejecutar un 59% y un 60% respectivamente del trabajo programado, lo que indica que fueron años relativamente regulares, con un índice de evaluación buena, considerando la magnitud que tiene la infraestructura universitaria.

### ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

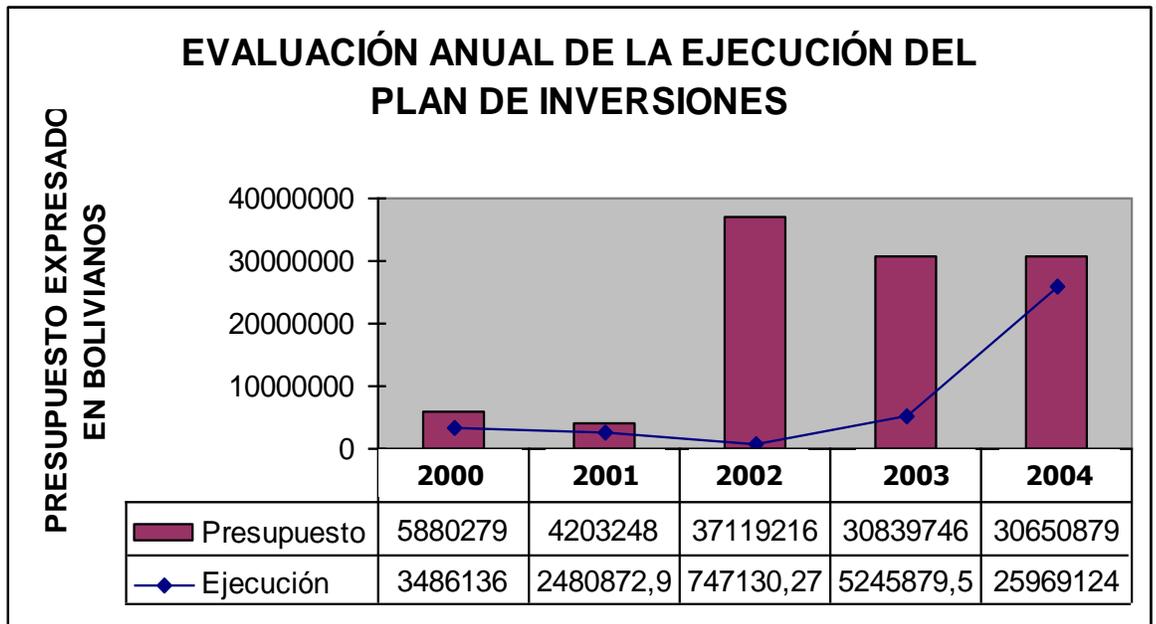
Para el año 2002 existe un monto elevadísimo de presupuesto, mismo que alcanzó la suma de Bs. 37.119.216.4 del cual se llegó a ejecutar Bs. 747.130.27, que representa el 2% del Plan de Inversiones para esa gestión. Con relación al año anterior, el presupuesto del 2002 es más del 900% (4.203.248 - 2001 a 37.119.216.4 – 2002) que el asignado en el año 2001 y lo ejecutado baja rotundamente de un 60% a un 2%, lo que indica que en el año 2002 no hubo mucha dotación del presupuesto a infraestructura, es decir, se gastó más en salarios y otras inversiones.

En el año 2003 el monto presupuestado desciende un poco, con relación al año anterior, llegando a Bs. 30.839.745.76, su ejecución alcanza a Bs. 5.245.879.47 y su porcentaje de ejecución es del 17%, comparando con la gestión 2002 existe un incremento en el índice de ejecución, pero aún así sigue siendo un indicador bajo debido a que la relación Gastos Personales Vs. Inversión se siguió manteniendo en un 80% - 20%, respectivamente. .

Se puede apreciar, para el año 2004, que existe un presupuesto de Bs.- 30.650.878.8, su ejecución llega a un monto de 25.969.124.1, lo que representa un 84% cumplimiento al Plan de Inversiones para esa gestión, este índice de ejecución es bastante alto con relación a las demás gestiones, lo que implica que esa gestión fue bastante buena para el Departamento de Infraestructura. Es necesario aclarar que en el transcurso de esta gestión se plasmaron y ejecutaron varios proyectos de magnitud que se vinieron gestando desde gestiones anteriores. Es el caso de los edificios para la Carrera de Informática, el edificio para la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras y el edificio para la Facultad de Ciencias Puras y Naturales en Cota Cota.

En el siguiente cuadro se puede apreciar con más claridad el comportamiento del Presupuesto y de la Ejecución de los proyectos:

**CUADRO No. 6**



**FUENTE:** Departamento de Infraestructura

Las razones y causas para que exista tanta diferencia entre lo presupuestado en el Plan de Inversiones con lo ejecutado se debe a muchos factores, dentro de los cuales se pueden indicar los siguientes:

- La centralización que presenta el Departamento de Infraestructura permite tener un seguimiento en el trabajo que se desarrolla en los diferentes predios de la Universidad, pero no es suficiente como para tener una atención más específica en las necesidades de las Facultades, es decir, el personal de esta Unidad no es suficiente para desarrollar ese trabajo. Existen Facultades que tienen una gran cantidad de estudiantes (Derecho, Cs. Económicas y Financieras, Arquitectura, Ingeniería, entre otras), lo que implica que las necesidades demandadas requieren mayor atención en términos de Infraestructura.
- Hay una rotación permanente de autoridades académicas, lo que obstaculiza la continuidad de los trabajos planificados.
- La posición de los Inspectores de Infraestructura no les permite en muchos casos influir de manera definitiva en el trabajo que se realiza, lo que implica que se tergiverse lo planificado con lo que se ejecutado.

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

- Las presiones de algunas autoridades académicas dan lugar a que se inicien obras en base a proyectos deficientes o inconclusos, con consecuencias negativas desde el punto de vista de la administración óptima de los recursos.
- La normativa nacional (Sistema de Administración de Bienes y Servicios - SABS), es muy cambiante lo que da lugar a muchos cambios y actualizaciones.
- En las diferentes Unidades Solicitantes (Facultades), se realizan proyectos que desconoce el Departamento de Infraestructura, en consecuencia no los registra y esto dificulta el desarrollo del Plan de Inversiones, esto sucede continuamente.
- Existe poca coordinación de las Unidades Académicas con el Departamento de Infraestructura.
- Hay escasez de recursos para inversión en infraestructura.
- Existen problemas pendientes con Empresas Contratistas que derivaron en la falta de conclusión de obras en algunos casos por más de una década.
- El mismo tamaño de la Infraestructura Universitaria es un problema, puesto que existen 36 predios dentro de la Universidad.
- Existe mucha burocracia en los trámites que se realizan, esto ocasiona demasiado retraso en las labores que se desarrollan, por ejemplo:
  - 1) La Estructura Organizacional de la Universidad en sí, da pie a que los trámites se burocraticen.
  - 2) La necesidad de que los trámites pasen por diferentes niveles jerárquicos para la aprobación de algunos proyectos: Honorable Consejo Universitario – Rector – Dirección Administrativa Financiera – Jefatura del Departamento de Infraestructura.
  - 3) La necesidad de cumplir con la normativa vigente, que plantea tiempos para los diferentes procesos del Departamento de Infraestructura (Proceso de Licitación de Obra, Proceso de Contratación por Licitación, Proceso de Contratación de Obras Menores).

- 4) La Insuficiencia de personal dentro del Departamento de Infraestructura hace que no se pueda cubrir todas las necesidades de las diferentes Unidades Académicas como Administrativas con relación a Infraestructura.
- 5) La necesidad de que los trámites lleven hojas de ruta.
- 6) La distancia entre las diferentes Unidades Solicitantes.
- 7) La insuficiencia de mística y compromiso por parte del personal administrativo de la Universidad para lograr un cumplimiento a sus tareas asignadas.

#### **4.4 FORMAS DE CONDUCCIÓN**

##### **4.4.1 PLANIFICACIÓN**

La planificación para la ejecución de proyectos, se realiza en el Departamento de Infraestructura en coordinación con las Unidades Académicas y Administrativas y es fiscalizada por la Comisión de Infraestructura del Honorable Consejo Universitario, que se encarga de revisar las necesidades prioritarias que tienen las diferentes Unidades Solicitantes de la UMSA, con relación a obras, remodelaciones y refacciones para la futura aprobación y ejecución.

##### **1) Misión**

La misión del Departamento de Infraestructura es<sup>52</sup>:

“Planificación de los espacios de la Universidad y el mantenimiento de los predios universitarios”.

---

<sup>52</sup> [www.umsa.com.bo](http://www.umsa.com.bo)

## **2) Objetivos**

### **Objetivo General**

El objetivo general del Departamento de Infraestructura es:

“Servir a la comunidad universitaria de la Universidad Mayor de San Andrés en cuanto a Infraestructura básica, servicios y edificaciones, de acuerdo a los planes Facultativos y de Carrera, en función a un detallado análisis espacial de las necesidades de cada unidad”.

### **Objetivos Específicos**

Los objetivos específicos del Departamento de Infraestructura son:

- a. Elaborar Planes Directores de Desarrollo para las diferentes áreas.
- b. Realizar el expediente de evaluación espacial de la Universidad.
- c. Determinar las necesidades de las unidades universitarias para solucionar las deficiencias mediante planes y proyectos.
- d. Implementar mecanismos necesarios para elaborar planes y proyectos por parte de las Facultades, Carreras e Institutos.
- e. Establecer normas y regulaciones para la ejecución de obras.
- f. Mejorar el control y calidad de las obras a ejecutar.

## **3) Estrategias**

No se presenta una estrategia global, sin embargo, se han identificado las siguientes estrategias:

- a. Erradicar la corrupción y prebenda, en algunas unidades académicas y administrativas.
- b. Reorganizar las estructuras académicas y administrativas para conseguir de manera eficiente los fines y objetivos de la Universidad.

- c. Desburocratización general para la agilización de trámites a todo nivel.
- d. Simplificar y adecuar la normativa vigente a los fines y objetivos establecidos en el Estatuto Orgánico de la Universidad Mayor de San Andrés.

#### **4) Programación de Operaciones Anual (Plan de Inversiones) y Presupuesto**

La elaboración del Programa de Operaciones Anual (Plan de Inversiones) y formulación del presupuesto para cada gestión se realiza mediante los siguientes pasos:

- El Plan de Inversiones (POA), se inicia cuando el representante de cada Unidad Solicitante (Decano, Director de Carrera y de Instituto), identifica y elabora un informe de requerimientos de construcciones, remodelaciones, refacciones y mantenimiento, en coordinación con el personal técnico del Departamento de Infraestructura.
- El Jefe del Departamento de Infraestructura y los Jefes de División (Planificación y Proyectos; Construcción y Mantenimiento) son los encargados de revisar los requerimientos de las Unidades demandantes. La División de Planificación y Proyectos en cuanto a proyectos de inversión y la División de Construcción y Mantenimiento en cuanto a actividades de mantenimiento.
- El Jefe del Departamento de Infraestructura y el Jefe de la División de Planificación y Proyectos con asesoramiento de la División de Construcción y Mantenimiento, aprueban los proyectos que pueden ser ejecutables. Si el proyecto es aprobado se incluye en una “lista de proyectos”. Y si no se aprueban la unidad vuelve a identificar otros requerimientos.
- El borrador del Plan de Inversiones es puesto a consideración de la Comisión de Infraestructura.
- La Comisión de Infraestructura presenta el listado de proyectos a consideración del Honorable Consejo Universitario.

### ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

- El Honorable Consejo Universitario se reúne “en pleno” y se aprueban los proyectos que se han presentado mas la fuente de financiamiento que van a tener, mediante una Resolución del H.C.U., donde se especifica que proyectos de inversión se ejecutarán con recursos de la Administración Central y cuáles con recursos propios de cada Unidad Solicitante.
- El Jefe del Departamento de Infraestructura elabora un plan de ejecución de proyectos priorizados (Plan de Inversiones), con sus respectivas fuentes de financiamiento para las diferentes Unidades Solicitantes y la Administración Central.

Con relación a la Planificación en el Departamento de Infraestructura cabe destacar que, tiene una misión establecida y cuenta también con objetivos planteados, aspectos que son escasos en varias Instituciones e inclusive Empresas. Analizando los objetivos se puede indicar que están planteados de manera muy general y no expresan los resultados que pretenden obtener en un determinado periodo de tiempo, es decir, no son cuantificables. Por lo mismo que no se puede evaluar si una gestión es exitosa o no.

Esta planificación tiene que estar acorde a un Plan de Desarrollo Institucional, que pueda dar lineamientos generales de trabajo para el Departamento de Infraestructura, de esa manera, se podrá tener una visión clara de que resultados se pretender tener en un periodo de mediano y largo plazo.

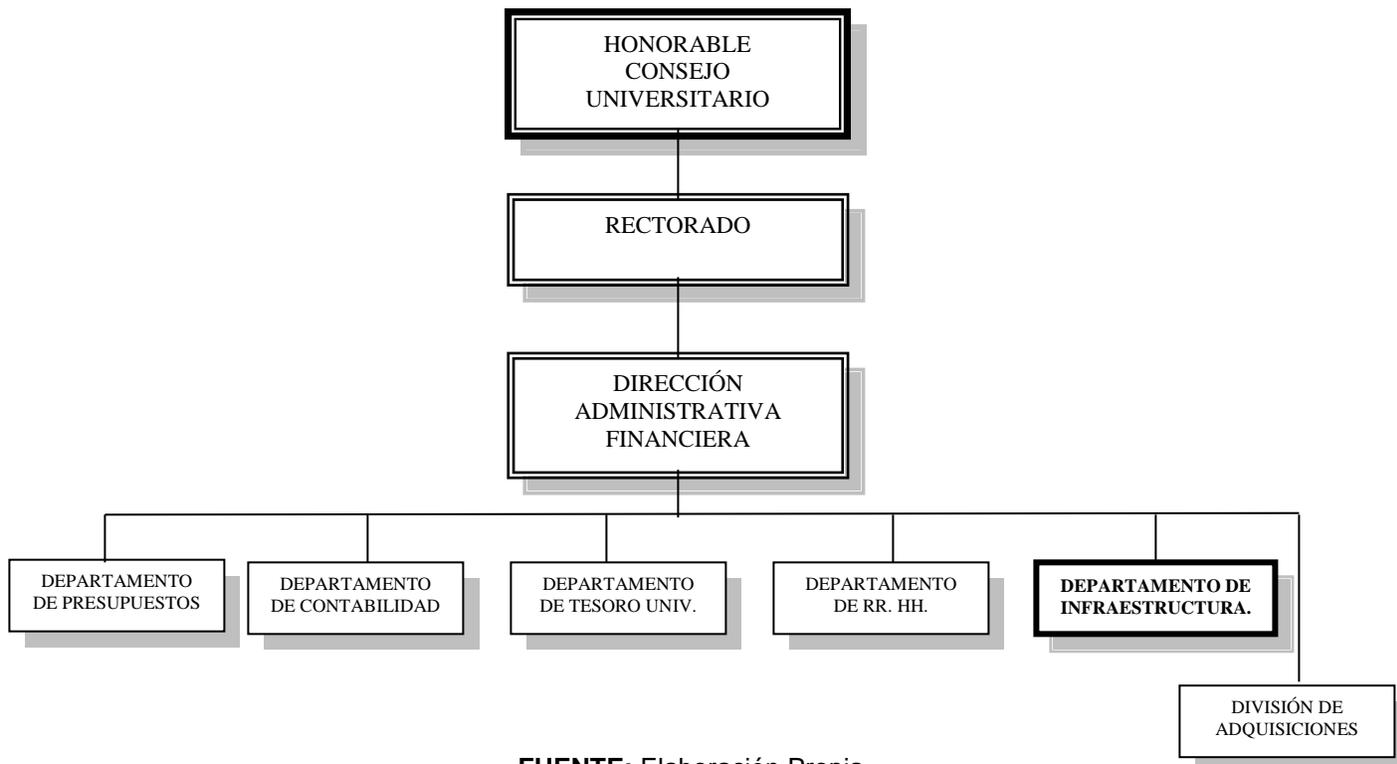
La centralización del Departamento de Infraestructura provoca que algunos de los Inspectores de Obra tenan que controlar dos ó hasta tres Facultades, lo que implica que la atención para cada una de ellas es escasa, esto ocasiona que, una vez que se realizan los informes de requerimientos (para su futura aprobación y ejecución en un Plan de Inversiones), no reflejan realmente las necesidades reales de las Unidades Solicitantes, es decir, se tiene que a veces reformular un proyecto de inversión, lo que significa más tiempo y dinero.

#### **4.4.2 ORGANIZACIÓN.**

##### **a. Estructura Organizativa**

Para analizar la estructura organizacional del Departamento de Infraestructura, debemos ubicarlo dentro del Organigrama de la UMSA, que se presenta a continuación:

**GRÁFICA No. 5**  
**ORGANIGRAMA DE LA**  
**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

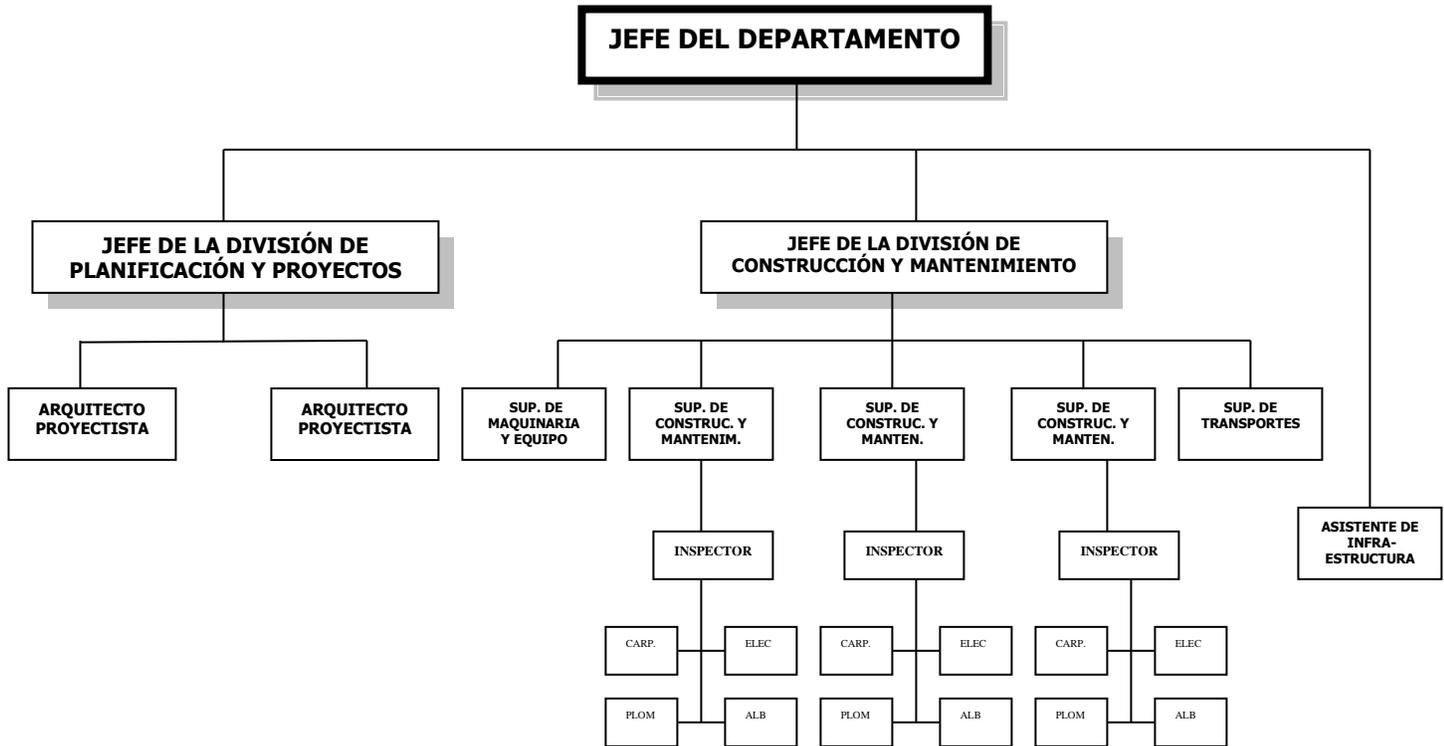


**FUENTE:** Elaboración Propia

Como se puede apreciar en este Organigrama, el Departamento de Infraestructura depende directamente de la Dirección Administrativa Financiera (DAF).

En el siguiente organigrama se muestra como está estructurado el Departamento de Infraestructura:

**GRÁFICA No. 6**  
**ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO**  
**DE INFRAESTRUCTURA**



**FUENTE:** Revista – Departamento de Infraestructura (2002)

La actual organización administrativa es vertical, está constituida por la Jefatura del Departamento de Infraestructura y las Jefaturas de División, éstas son: Jefatura de Planificación y Proyectos, y la Jefatura de Construcción y Mantenimiento; además de una Unidad de Asistencia (ex Unidad Contable).

El Jefe del Departamento de Infraestructura tiene a su cargo a los dos Jefes de División y a la responsable de la Unidad Asistente.

El Jefe de la División de Planificación y Proyectos tiene a su cargo a dos Arquitectos Projectistas.

El Jefe de Construcción y Mantenimiento tiene a su cargo a tres Supervisores de Obra, dos Supervisor de Maquinaria y Equipo y un Supervisor de Transportes.

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

Los Supervisores de Obra tienen a su cargo a ocho Inspectores de Infraestructura, que son el nexo principal entre las Unidades Solicitantes y el Departamento de Infraestructura.

Cabe destacar que las Unidades Solicitantes a través de los Decanos y/o Directores de Carrera son los encargados de hacer llegar sus necesidades ó requerimientos con relación a obras, refacciones y remodelaciones, lo cual permitirá elaborar un Plan de Inversiones que se convierte en el POA de una gestión.

Para que lo indicado se lleva a cabo, los representantes de estas Unidades, Decanos y/o Directores, tienen unos formularios de requerimientos los mismos que deben ser llenados en coordinación con los Inspectores de Infraestructura, para que éstos según sus conocimientos puedan colaborar el planteamiento de su requerimiento.

### **b. Funciones**

Las funciones de los principales cargos del Departamento de Infraestructura, son los siguientes:

- **Jefe del Departamento de Infraestructura:** Planificar el uso adecuado de los espacios universitarios y los recursos destinados a Infraestructura, en base a los requerimientos que presenten las diferentes Unidades Solicitantes de la UMSA, para la elaboración del Plan de Inversiones; Elaborar la programación de operaciones anual del Departamento de Infraestructura y prever oportunamente los recursos necesarios para alcanzar los resultados esperados; Coordinar con las unidades académicas y de la Administración Central los requerimientos y la ejecución de planos y programas en materia de infraestructura y mantenimiento; Elaborar planes de trabajo y cronograma de ejecución de obras y proyectos a ejecutarse, asimismo evaluar sus logros y ajustarlos conforme al marco general de la política universitaria.

- **Jefe de la División de Planificación y Proyectos.** Planificar el desarrollo de la infraestructura universitaria en su conjunto de acuerdo al crecimiento de la matrícula universitaria y las políticas universitarias académicas, de investigación e interacción social; Participar en la formulación del Plan de Inversiones, el POA y el presupuesto del Departamento para su consideración y aprobación en las instancias correspondientes; Supervisar los proyectos de nuevas construcciones y remodelaciones a requerimiento de las Unidades centrales y desconcentradas.
- **Jefe de la División de Construcción y Mantenimiento.** Planificar, evaluar y controlar el mantenimiento preventivo permanente de los inmuebles, vehículos, equipos en uso de la Universidad y Fiscalizar la ejecución de obras; Supervisar y Evaluar las actividades de los Supervisores de Construcciones y de los Supervisores de equipo y maquinaria; Planificar y coordinar con los supervisores la ejecución y cumplimiento de los trabajos asignados a la unidad; Velar porque las construcciones cumplan con los requisitos mínimos de seguridad, solicitando informes y evaluaciones al personal de su dependencia; Participar en la formulación del POA y presupuesto de la unidad para su consideración y aprobación en las instancias correspondientes.
- **Arquitectos Projectistas.** Proyectar proyectos de arquitectura, realizar cubicajes, presupuestos, precios unitarios, pliego de especificaciones, revisar proyectos de arquitectura y presupuestos, coordinar los proyectos de especialidades; Revisar y aprobar los proyectos y presupuestos realizados por los Inspectores de Área; Asesorar como arquitecto en las tareas específicas en el Departamento, el nivel central y las Áreas Descentralizadas de Infraestructura; Realizar estudios de factibilidad de proyectos demandados por el Área Central y las Áreas Descentralizadas.
- **Supervisores de Obra.** Supervisar y evaluar a los Inspectores de Infraestructura en trabajos cotidianos y de emergencia, de mantenimiento, remodelación y refacción de los predios universitarios; Supervisar las obras de mantenimiento contratadas y por administración directa; Revisar y verificar planillas de certificados de pago y cómputos de avance de obra

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

(planillas de certificados de pago y planillas de cómputos métricos) que comprende la verificación “in situ”, así como la revisión en gabinete, además de evaluar y elaborar las órdenes de cambio respectivos.

- **Asistente.** Proporcionar información sobre el manejo de Fondos del Plan de Inversiones, destinado a la ejecución de obras (Área Central – Facultades), Fondos de Mantenimiento de Predios, Mantenimiento de Vehículos y Gastos de la Unidad; Efectuar la revisión de Certificados de Avance de las Obras más documentación de respaldo (desde el inicio hasta la conclusión) por gestión, del Área Central y las que la Jefatura considere necesario, tomando en cuenta los Sistemas y Normas vigentes establecidos para el efecto; Elaborar las Carpetas Económicas para cada una de las Obras que son ejecutadas con recursos de la Administración Central; Elaborar Cuadros Detallados, respecto al estado económico de cada una de las obras (monto asignado, ejecutado y saldos), semestral, anual y de acuerdo a requerimientos de las autoridades superiores.
- **Inspectores de Infraestructura.** Realizar la inspección diaria de todo lo que se está ejecutando en los diferentes predios de las Unidades Solicitantes. Además de coordinar con los Decanos y/o Directores de Carrera los requerimientos que tengan en cuanto a Infraestructura, sobre todo de mantenimiento; Planificar y programar el mantenimiento de los diferentes predios asignados referentes a servicios eléctricos, sanitarios, teléfonos, agua y otros; Instruir y orientar al personal dependiente, carpintero, electricista, albañil y plomero, en tareas de construcción, reparación y mantenimiento, en coordinación con el administrador; Controlar los materiales y herramientas empleados en obras por administración directa.
- **Decanos y/o Directores de Carrera.** Elaborar requerimientos de construcciones, remodelaciones y/o refacciones para poder elaborar el Plan de Inversiones, en coordinación con el personal técnico del Departamento de Infraestructura.

### ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

Si bien las Unidades Solicitantes no se encuentran en la Estructura Orgánica del Departamento de Infraestructura, sus funciones son fundamentales para el desarrollo del trabajo de esta dependencia.

La estructura orgánica del Departamento de Infraestructura no está diseñada para responder a sus planes y objetivos que se plantean, es decir, es pequeña para las dimensiones del trabajo que presenta.

Los funcionarios que tiene actualmente el Departamento de Infraestructura, están conformados de la siguiente manera:

- Jefe del Departamento de infraestructura.
- Jefe de la División de Construcción y Mantenimiento.
- Jefe de la División de Planificación y Proyectos.
- Dos Arquitectos Proyectistas.
- Dos Supervisores de Maquinaria y equipo.
- Tres Supervisores de Construcción y Mantenimiento.
- Un Supervisor de Transportes.
- Ocho Inspectores de Infraestructura.
- Un Asistente.

Todo el personal de infraestructura hace un total de 20 funcionarios, que, para las 13 facultades cuyo número de estudiantes ha subido de 56.000 hasta más de 70.000 en los últimos cinco años, ocasiona que se haya sobrepasado la capacidad de trabajo eficiente y eficaz, lo que ha provocado una burocracia tremenda en los trámites administrativos que tiene esta unidad, además se debe tomar en cuenta que el mismo tamaño de las diferentes carreras, debido al crecimiento que han tenido, han aumentado en sus demandas.

Los Inspectores de Infraestructura, son el nexo principal entre las Facultades y el Departamento de Infraestructura pero tienen muchas dificultades en la comunicación, puesto que la documentación que se maneja es muy manual y

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

poco automatizada, además, tampoco cuentan con el equipo necesario para desarrollar su trabajo, es decir, los planos, las proyecciones de matrícula, los diseños arquitectónicos son algunos de los documentos que contienen información importante, pero que se “**extravían**” justamente por esta manipulación.

La mayoría de los Inspectores de Infraestructura no cuentan con un equipo de apoyo completo, conformado por: un albañil, un carpintero, un electricista y un plomero. Además que cada Inspector debe estar a cargo, en muchos casos, de dos ó hasta de tres Unidades Solicitantes, lo que representa un total de 36 predios en toda la Universidad, estos son:

- Predio Central.
- Edificio Facultad de Ingeniería.
- Edificio Facultad Técnica.
- Edificio Montes.
- Ciudad Universitaria.
- FEDSIUMSA.
- Terreno Cota Cota.
- Predio Ciencias de la Salud.
- Edificio Lisímaco Gutierrez.
- Edificio Administrativo (HOY).
- Edificio Artes y Postgrado.
- TVU Canal 13.
- Edificio Facultad de Ciencias Jurídicas.
- Edificio Facultad Técnica.
- Edificio Facultad Técnica El Alto.
- Edificio Quiroga Departamento.
- Edificio IBBA.
- Predio Ciencias Económicas.
- Edificio Ex Museo Bamin.
- Predio Villa Fátima.
- Biblioteca Odontología.

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

- Edificio Ex INRA Carrera de Comunicación Social.
- Edificio Ex Clínica COMIBOL.
- Edificio Ex FONDESIF.
- Ex Fondo Pensiones Banca.
- Ex Fondo Pensiones Aeronáutica.
- Granja Agroindustrial Quiquibey.
- Estación Experimental de Belén.
- Propiedad Surusaya / Suripampa.
- Propiedad Choquenaira Rural.
- Propiedad Choquenaira Urbano.
- Propiedad Villa Remedios.
- Propiedad Hotel Prefectural.
- Propiedad Tiahuanaku.
- Laboratorio de Física Cósmica.
- Observatorio de Patacamaya.

Los predios mencionados, exigen un incremento en el personal del Departamento de Infraestructura, puesto que, con los recursos humanos que cuentan actualmente se hace muy difícil satisfacer las necesidades y las demandas de las diferentes Facultades.

Por otro lado las Unidades Solicitantes no cumplen con los tiempos de entrega de sus informes de requerimientos, los mismos que deben entregarse entre los meses de septiembre a noviembre de cada año, para que se programe el Plan de Inversiones de la siguiente gestión, lo que ocasiona una distorsión en el trabajo, puesto que hace variar lo que se había programado en el Plan de Inversiones con las necesidades que se plantean fuera de tiempo.

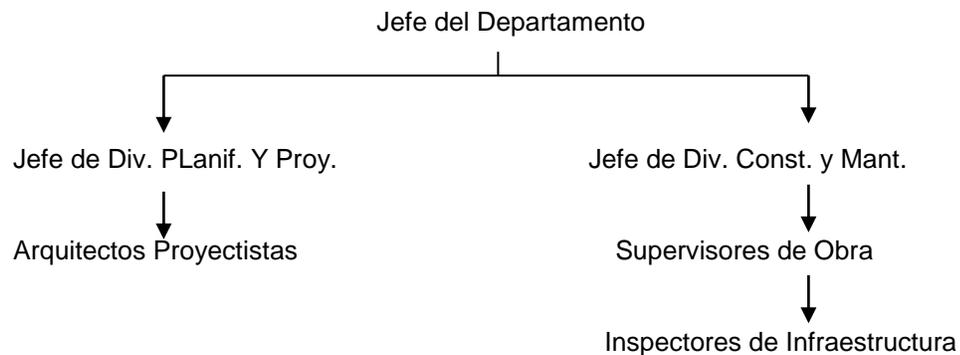
Las Facultades han logrado tener autonomía de gestión que da lugar a que se pase por alto el control por parte de la Administración Central, porque manejan sus recursos propios mediante la Administración Desconcentrada y toman decisiones a nivel Facultad.

Cuentan con un Manual de Organización y Funciones que no fue aprobado por el Departamento de Infraestructura porque no establecían las responsabilidades y obligaciones reales de los funcionarios de esta Unidad, el Manual de Procesos tampoco fue aprobado por esta dependencia ya que no definían plenamente las actividades y/o tareas.

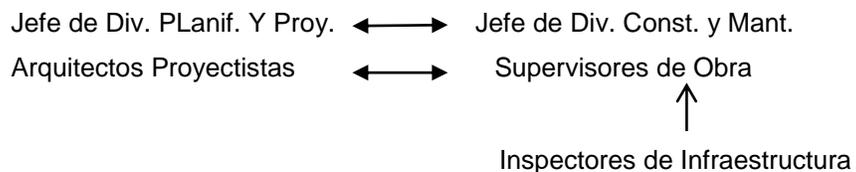
#### 4.4.3 DIRECCIÓN

Existen diferentes medios de comunicación en el Departamento de Infraestructura, el más utilizado es el directo y está a base de órdenes superiores, realizadas por el Jefe del Departamento hacia los demás funcionarios. También existe la comunicación escrita por medio de memorándums, proveídos y circulares.

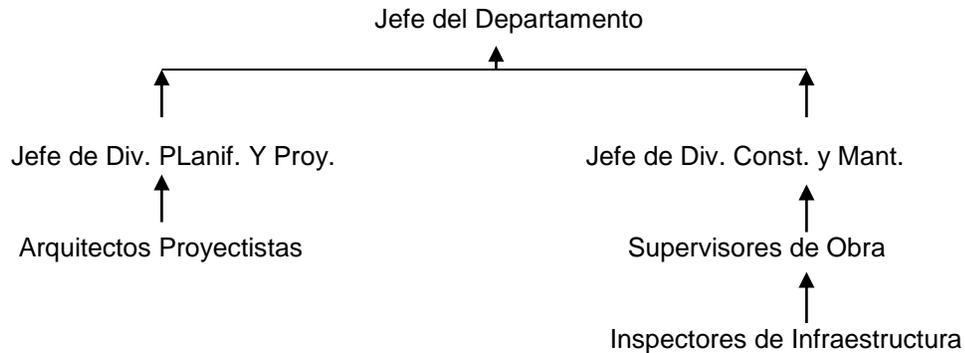
El flujo de comunicación descendente fluye de personas que ocupan cargos superiores (Jefe del Departamento) a personas de cargos inferiores.



La comunicación horizontal se presenta entre las dos divisiones (Planificación y Proyectos; y Construcción y Mantenimiento), este tipo de comunicación es escasa en el Departamento y muchas de las deficiencias en su funcionamiento se originan en este problema.



La comunicación ascendente se la realiza verbalmente para acelerar la comunicación, de esta forma efectuar diversos tipos de consultas.



#### **4.4.4 CONTROL**

Existen dos tipos de control en el Departamento de Infraestructura, que son: internos y externos. El control interno lo realizan los Arquitectos Proyectistas de la División de Planificación y Proyectos y los Supervisores de Obra de la División de Construcción y Mantenimiento, estos funcionarios son los encargados de hacer las inspecciones a todo lo que se esté ejecutando en las diferentes Unidades Solicitantes y de velar para que se estén cumpliendo los acuerdos establecidos con las Empresas Contratistas. También emiten informes de evaluación mensualmente a la Jefatura de la División de Construcción y Mantenimiento, quien a su vez, reporta a la Jefatura del Departamento sobre lo que se está ejecutando en los diferentes predios de la Universidad.

El seguimiento de las obras que realizan los Supervisores de Obra del Departamento de Infraestructura, la llevan a cabo 1 vez cada 10 días y este tiempo es insuficiente para poder controlar las obras que se estén ejecutando en los predios de las Unidades Solicitantes, lo que no asegura (del todo), que la construcción tenga la calidad que se espera. Los Arquitectos Proyectistas también realizan inspecciones a las obras pero las realizan aparte de los Supervisores, esto significa, que por un lado se toman decisiones desde el punto de vista técnico (elaboración del proyecto), y otro desde un punto de vista estructural (Ejecución de

obra), es en este sentido que se presentan muchos problemas durante la ejecución de la obra.

El control externo lo ejercen entidades públicas autorizadas por ley: El Departamento de Auditoría Interna de la UMSA y la Contraloría General de la República.

#### **4.5 INFORMACIÓN**

El Departamento de Infraestructura no cuenta con sistema de información estructurada que facilite el desarrollo de las actividades y permita una adecuada toma de decisiones. La información manejada es muy manual y poco automatizada, si bien existen computadoras para algunos funcionarios del Departamento, no existe un sistema que permita un flujo de información rápida y eficiente.

De los ocho Inspectores de Infraestructura desconcentrados en las diferentes Facultades, cuatro tienen computadoras, los demás deben compartir computadoras con personal de otras áreas en sus oficinas, lo que dificulta el flujo de información con el Departamento de Infraestructura.

La toma de decisiones se realiza según el cargo que se ocupa. Las decisiones rutinarias se las delega a funcionarios que tienen una autoridad menor, pero las decisiones importantes que impliquen cierto riesgo, las toma el responsable del Departamento de Infraestructura.

En cuanto a la información disponible para realizar las contrataciones para ejecutar proyectos de inversión y mantenimiento, si bien existe un banco de contratistas oficial elaborado en base a las recomendaciones de la Contraloría General de la República, aún falta mucho por hacer puesto que no existen bancos de contratistas confiables para ejecutar obras y/o proyectos especializados. Por ejemplo: para la ejecución de obras de metal mecánica, de instalaciones eléctricas y sanitarias, etc.

#### **4.6 PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS**

El cuadro que se presenta a continuación es el resultado del relevamiento de información y del análisis de los datos que se obtuvieron del Departamento de Infraestructura:

#### **CUADRO No. 7**

#### **IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS, RESPONSABLE DE SU EJECUCIÓN Y OBJETIVO DEL PROCESO**

<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>	<b>RESPONSABLE DE EJECUTAR</b>	<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>
Plan de Inversiones	Decano – Director de Carrera, Jefe del Departamento, Comisión de Infraestructura, Honorable Concejo Universitario	Elaborar un Plan de Ejecución de proyectos para las diferentes unidades académicas y la Administración Central, aprobado por el Honorable Consejo Universitario, y que cuente cada trabajo con su fuente de financiamiento.
Elaboración del Proyecto	Jefe de la División de Planificación y Proyectos, Arquitecto Proyectista	Elaborar los proyectos y presupuestos aprobados en el Plan de Inversiones, una vez realizada la solicitud de las unidades académicas y de la Administración Central.
Licitación de Obra	Autoridad Responsable de Proceso de Contratación (A.R.P.C.), Jefe de la Div. de Planif. Y Proy., Arquitecto Proyectista.	Elaborar y publicar las licitaciones, para los diferentes proyectos en las Unidades Académicas y la Administración Central, en los medios de prensa escrita (periódicos y gaceta), para la presentación de empresas contratistas.
Contratación de Obras por Licitación	Autoridad Responsable del Proceso de Contratación (A.R.P.C.), Jefe de la Div. de Planif. Y Proy., Comisión de Calificación.	Contratar a la empresa con mejor propuesta ,en términos de calidad, costo y tiempo de ejecución de obra.
Ejecución de Obra	Jefe de la Div. de Construcción y Mantenimiento, Supervisor de Construcciones, Inspector de Infraestructura	Construir las obras para las diferentes Unidades Académicas y/o Administración Central con las mejores condiciones posibles, tomando en cuenta, calidad de mano de obra, calidad de materiales y tiempo de ejecución de la Obra

## **Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA**

Pago a la Empresa Contratista	Supervisor de Construcciones, Fiscal de Obra, Asistente, Jefe del Departamento	Pagar a la Empresa Contratista una vez revisado todos los documentos aprobados
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	Jefe del Departamento de Infraestructura, Supervisor de Maquinaria y Equipo	Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo.
Contrataciones Menores de Obra (Hasta Bs.- 20.000)	Decano – Director de Carrera, Responsable de Contrataciones Menores, Jefe del Departamento, Comisión de Calificación	Realizar contrataciones menores en las diferentes Unidades Solicitantes y Administración Central hasta un monto de Bs. 20.000.
Contrataciones Menores de Obra (De Bs.- 20.001 hasta Bs.- 160.000)	Decano – Director de Carrera, Responsable de Contrataciones Menores, Jefe del Departamento, Comisión de Calificación	Realizar contrataciones menores en las diferentes Unidades Solicitantes y Administración Central, a partir de Bs. 20.001.- hasta un monto de Bs. 160.000.
Contrataciones por Excepción	Decano – Director de Carrera, Máxima Autoridad Ejecutiva (Rector), Comisión de Calificación	Realizar contrataciones por excepción en las diferentes Unidades Solicitantes y Administración Central en casos de emergencia institucional.
Uso de Fondos: Parte Automotriz (Hasta Bs.- 5.000)	Encargado Automotriz, Jefe de la Div. de Construcción y Manten., Jefe del Departamento, Contadora	Realizar la compra de materiales y/o la contratación de algún servicio para la parte automotriz (Área Central)
Uso de Fondos: Parte Automotriz (De Bs.- 5.000 hasta Bs.- 20.000)	Encargado Automotriz, Jefe de la Div. de Construcción y Manten., Responsable de Contrataciones Menores.	Realizar la compra de materiales y/o la contratación de algún servicio para la parte automotriz (Área Central).
Uso de Fondos: Mantenimiento de Predios. (Hasta Bs.- 5.000)	Decano – Director de Carrera, Inspector de Infraestructura, Jefe del Departamento, Contadora.	Realizar la compra de materiales y/o la contratación de algún servicio para el mantenimiento de predios, hasta un monto de Bs.- 5.000.
Uso de Fondos: Mantenimiento de Predios (De Bs.- 5.001 hasta Bs.- 20.000)	Decano – Director de Carrera, Inspector de Infraestructura, Responsable de Contrataciones Menores, Contadora.	Realizar la compra de materiales y/o la contratación de algún servicio para el mantenimiento de predios, desde un monto de Bs.- 5.001 hasta Bs.- 20.000.
Provisión de Combustible y llenado de Fichas	Chofer, Encargado de Mecánica Automotriz, Jefe de la Div. de Constr., y Manten., Jefe del Departamento.	Realizar la compra de combustible para los diferentes automóviles dependientes de la Universidad Mayor de San Andrés.
Provisión de Repuestos e Insumos	Conductor, Encargado de Mecánica Automotriz, Contadora, Jefe del Departamento.	Realizar la compra de repuestos e insumos para los diferentes automóviles dependientes de la Universidad Mayor de San Andrés
Contratación de Profesionales Externos	Jefe del Departamento, Autoridad Responsable de Contrataciones, Comisión de Calificaciones.	Realizar contrataciones de profesionales externos para que lleven a cabo diferentes tipos de trabajos que sean de su competencia.

**FUENTE:** Elaboración Propia

En base a la información que se obtuvo en el relevamiento de información, se puede evidenciar lo siguiente:

La División de Planificación y Proyectos es responsable de los siguientes procesos:

- Elaboración del Plan de Inversiones.
- Elaboración de Proyecto.
- Licitación de Obra.
- Contratación de la Obra por Licitación.

La División de Construcción y Mantenimiento cuenta con los siguientes procesos:

- Elaboración del Plan de Inversiones.
- Ejecución de la Obra.
- Órdenes de Cambio (Es un proceso que va dentro la ejecución de obra, pero que tiene tratamiento especial).
- Mantenimiento de Maquinaria y Equipo.
- Uso de Fondos: Mantenimiento de Predios (Hasta Bs.- 5.000)
- Uso de Fondos: Mantenimiento de Predios (De Bs.- 5.001 hasta Bs.- 20.000).
- Uso de Fondos: Parte Automotriz (Hasta Bs.- 5.000).
- Uso de Fondos: Parte Automotriz (Desde Bs.- 5.001 hasta Bs.- 20.000).
- Provisión de Combustible y llenado de fichas.
- Provisión de Repuestos e Insumos.

La Unidad Asistente cuenta con el siguiente proceso:

- Pago a la Empresa Contratista.

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

Los procesos mencionados son los mínimos que se deben llevar a cabo para poder trabajar bajo la normativa vigente elaborada por el Ministerio de Hacienda a través de las Sistema de Administración de Bienes y Servicios (SABS), el problema se presenta en relación a cómo se llevan a cabo estos procesos, varios de los procedimientos no se cumplen por falta de personal, es el caso de la Ejecución de las Obras, donde la Supervisión se la realiza una vez cada diez días, esto es producto de la centralización del Departamento de Infraestructura, puesto que, cada Supervisor de Obra tiene bajo su cargo 6 ó 7 predios lo que imposibilita el seguimiento y control de las construcciones de manera eficiente. Similar es el caso de los Arquitectos Proyectistas donde cada uno elabora los anteproyectos y proyectos para cuatro Facultades sin contar los Institutos que tiene la Universidad y los predios de la Administración Central.

Esto tiene como resultado el incumplimiento de varias obras por parte del Departamento de Infraestructura, donde la demanda existente por parte de las Unidades Solicitantes es muy difícil de satisfacer.

### **4.7 ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL**

#### **4.7.1 PROGRAMACIÓN DE PUESTOS**

La identificación y especificación de cada puesto de la estructura del Departamento de Infraestructura, se encuentra en un Manual de Cargos y Descripción de Funciones que está actualizado, pero que no está aprobado por las instancias correspondientes.

Existe saturación de labores en algunos puestos como es el caso del Supervisor de Equipo y Maquinaria, quien debe atender requerimientos en cuanto a proyectos y obras relacionadas con instalaciones eléctricas. Hay por tanto deficiencias en cuanto a la atención de estos requerimientos. Asimismo no existe personal que pueda dedicarse a la revisión de proyectos estructurales ó a la elaboración de los mismos.

#### **4.7.2 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**

Existe una política de evaluación del personal del Departamento de Infraestructura, pero que esta en base a criterios definidos por Recursos Humanos que deben ser actualizados, porque no reflejan el trabajo real que realizan los funcionarios de esta Unidad.

#### **4.7.8 CAPACITACIÓN**

Dentro del Departamento de Infraestructura este aspecto existe pero es insuficiente, puesto que cada funcionario sabe con cierta precisión lo que tiene que hacer y tiene los conocimientos acerca de la normativa vigente, pero en las Unidades Solicitantes existen serias deficiencias en este aspecto.

### **CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO**

En base a lo observado y a la información obtenida se concluye que:

- 1) La centralización del Departamento de Infraestructura a provocado una saturación en las funciones del personal que trabaja en esta Unidad, lo que ha ocasionado un incumplimiento en la ejecución de obras para las diferentes Unidades Solicitantes por el escaso personal que presenta.
- 2) La Universidad Mayor de San Andrés en general esta demasiado “feudalizada”, esto ocasiona que la infraestructura no esté racionalmente utilizada, existiendo al mismo tiempo casos de subutilización de espacios en ciertas facultades y hacinamiento en otras. Este problema ocasiona también que los recursos no sean optimizados en su administración.
- 3) Las Autoridades Académicas y Administrativas deben comprender la importancia de una adecuada Planificación de la Inversión y como consecuencia de ello la importancia de tener proyectos completos y bien elaborados antes de dar inicio a su ejecución.
- 4) No se formulan estrategias comunes, políticas y metodologías estandarizadas, que permitan seguir caminos similares ante determinadas

situaciones, por lo que es importante el establecimiento de un Plan de Desarrollo de Infraestructura Universitario en base al Plan de Desarrollo General de la UMSA.

La ausencia de una planificación adecuada para el caso del Campus Universitario de Cota Cota, es un aspecto que se torna imprescindible para la elaboración de un Plan Director, para el uso de este predio, en base a criterios de economía, eficiencia y calidad de una infraestructura educativa acorde con los crecientes y cada vez más sofisticados requerimientos.

- 5) La normativa cambiante por parte del Ministerio de Hacienda a través del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (SABS), dificulta la dinámica y la eficiencia en el trabajo que desarrolla el Departamento de Infraestructura.
- 6) Se cuenta con un Plan de Inversiones, que plantea todo el trabajo anual que debe desarrollar el Departamento de infraestructura, mismo que no se cumple en un 100%, debido a factores ya indicados.
- 7) La estructura orgánica del Departamento de Infraestructura no refleja los requerimientos y necesidades reales. Por lo que se recomienda una **REESTRUCTURACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA**, que permita la desconcentración del nivel operativo de esta unidad, de esta manera, las Jefaturas de División y la Jefatura del Departamento cumplirían un rol de fiscalización en las diferentes Unidades Solicitantes, para tener un mayor control de lo que se está realizando en materia de construcciones, remodelaciones, refacciones y mantenimiento. Ya que debido al crecimiento poco planificado de la Institución, los recursos humanos con los que cuenta el Departamento de Infraestructura ya no son suficientes para atender todos los requerimientos de las Unidades Académicas y Administrativas.
- 8) Existe escasez de recursos para inversión, puesto que, la mayor parte de las asignaciones del Estado son destinadas a sueldos y salarios. Es de esperar que la presente gestión este problema sea superado al menos en parte, con la asignación de recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH).

### ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

- 9) La elaboración de mecanismos de programación, evaluación y capacitación para los diferentes puestos de trabajo, no reflejan la labor real que desarrolla el personal de este Departamento.
- 10) No existe un sistema de información que facilite el manejo de datos entre las Unidades Solicitantes y el Departamento de infraestructura.

Todo lo planteado en este capítulo, hace necesaria una **REESTRUCTURACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA**, que pueda desconcentrar todo el nivel operativo de esta dependencia, para que exista mayor coordinación entre las Unidades Solicitantes con el Departamento, también para que exista mayor eficiencia en el trabajo. De esta manera todos los trámites administrativos serán más rápidos y la información será más oportuna. Cabe destacar que esta desconcentración no implica una autonomía total de gestión, puesto que, el nivel ejecutivo del Departamento de Infraestructura (Jefe del Departamento y Jefes de División), tendrán una labor fiscalizadora, es decir, tendrán toda la potestad de realizar inspecciones periódicamente para que el trabajo que se desarrolle esté dentro de lo planificado, presupuestado y aprobado en un Plan de Inversiones.

## **CAPÍTULO V PROPUESTA**

### **5.1 INTRODUCCIÓN**

Los requerimientos identificados en el diagnóstico del presente Trabajo Dirigido, se resumen en una **REESTRUCTURACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA**, que debe plantear una desconcentración del nivel operativo de esta unidad y la centralización normativa en el Departamento de Infraestructura.

El nivel operativo requiere de:

- 1) Cinco Supervisores de Obra, encargados de la ejecución de las obras en las diferentes Facultades.
- 2) Diez Inspectores de Infraestructura distribuidos en las diferentes Unidades Solicitantes.
- 3) Cada Inspector de Infraestructura, tiene bajo su cargo a un carpintero, plomero, albañil y electricista.
- 4) Los decanos ó directores de carrera, cumplen una función primordial, que es la de coordinar junto con los Inspectores de Infraestructura el trabajo que se desarrolla en su respectiva facultad y/o carrera.

Lo que se plantea realizar es la creación de **Diez Unidades Desconcentradas de Infraestructura** para las siguientes Facultades:

- Ingeniería.
- Medicina.
- Derecho.
- Economía
- Odontología – Farmacia.

- Técnica
- Humanidades – Sociales.
- Arquitectura – Agronomía.
- Ciencias Puras.
- Administración Central.

## **5.2 OBJETIVO DE LA PROPUESTA**

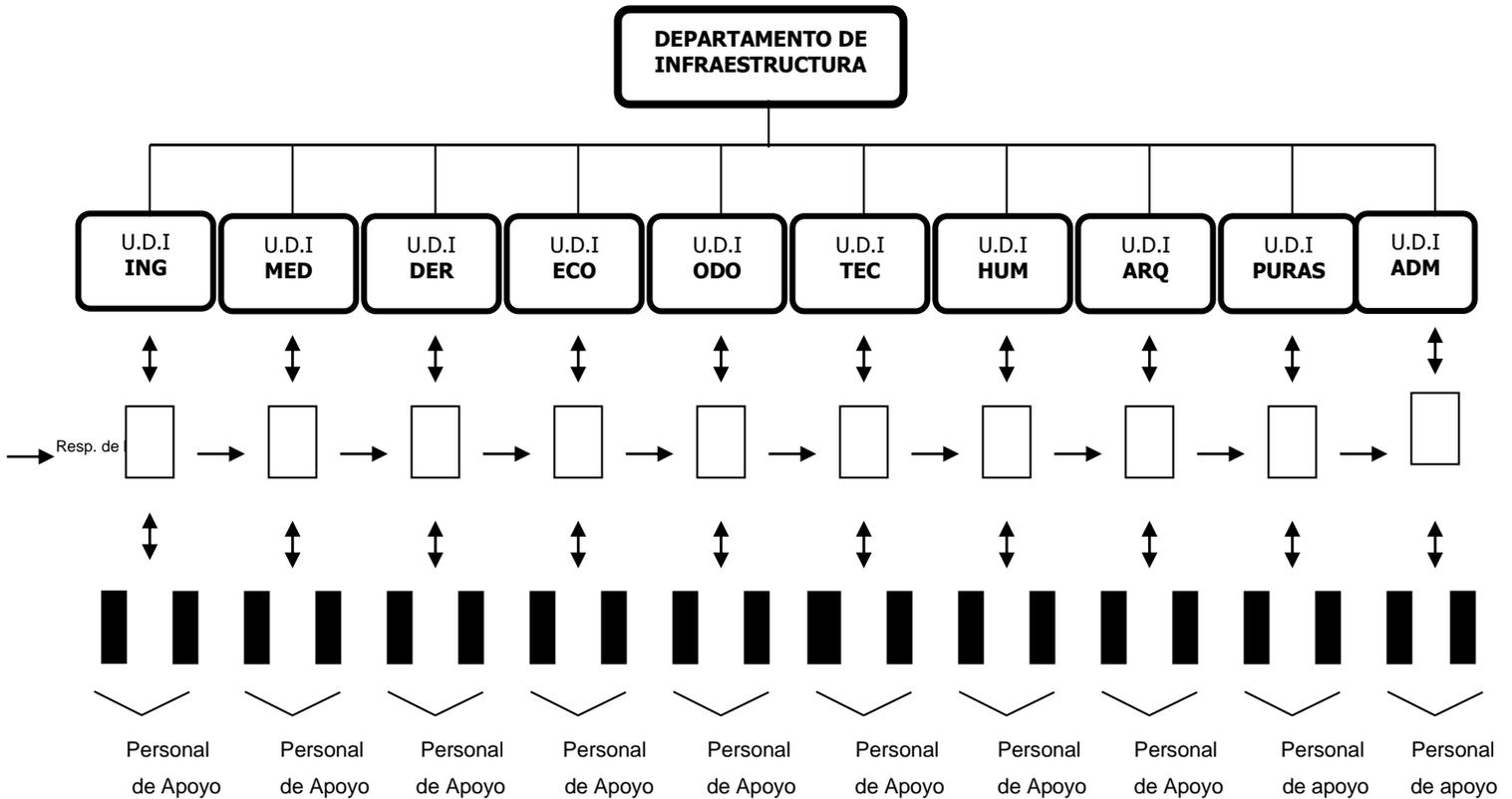
La presente propuesta tiene como objetivo el elaborar un esquema de ***reestructuración del Departamento de Infraestructura*** que permita solucionar y evitar los problemas de organización que se suscitan esta dependencia.

Producto de esta reestructuración se han elaborado el Manual de Organización y Funciones, el Manual de Procesos y Procedimientos, y el Reglamento Específico de Inversiones, para que orienten las acciones y decisiones en la reorganización del Departamento de Infraestructura.

**5.3 DISEÑO DE LA PROPUESTA**

Estas Unidades Desconcentradas estarán conformadas de la siguiente manera.

**GRÁFICA No. 7  
CREACIÓN DE LAS UDI's**



**FUENTE:** Departamento de Infraestructura

Cada Unidad Desconcentrada de Infraestructura (UDI) tendrá un responsable en cada Unidad Solicitante, quien tendría a su cargo a un Personal de Apoyo conformado por: Un albañil, un carpintero, un plomero y un electricista.

El Organigrama del Departamento de Infraestructura después de la creación de las UDI's, tendrá las siguientes modificaciones:

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

Como se puede apreciar en el Organigrama, las UDI's dependerán directamente de los **Decanos** de las Facultades, pero mantendrán una relación funcional con el Departamento de Infraestructura, esto con el fin de tener un seguimiento a los proyectos y elaboración de las obras a nivel de fiscalización.

Al depender las UDI's de los decanos la atención a los requerimientos demandados serán más ágiles y oportunos, además de tener un conocimiento específico de las necesidades que presentan las Facultades en términos de infraestructura.

### **1) Funciones de las Unidades Desconcentradas de Infraestructura (UDI's).**

Las funciones que realizarán las UDI's de las diferentes Facultades son las siguientes:

- 1) Mantenimiento de obra y supervisión de obras menores.
- 2) Las obras grandes (por licitación), deben realizarse con supervisión externa.
- 3) Las Facultades que cuenten con los recursos necesarios, en coordinación con las UDI's, elaborarán sus proyectos de inversión, los mismos que están conformados de la siguiente manera:

- Estudios básicos (Topografía, geología y suelos).
- Diseño Arquitectónico.
- Diseño de Ingeniería (Estructural, Sanitario y Eléctrico).
- Evaluación socio-económica.
- Especificaciones técnicas.

- 4) Las Facultades que no cuenten con los recursos suficientes para realizar el trabajo mencionado en el inciso anterior, lo realizará en el Departamento de Infraestructura.

## **2) Funciones del Departamento de Infraestructura.**

Las funciones que realizará el Departamento de Infraestructura, son las siguientes:

- 1) Elaborar la normativa para el funcionamiento de los proyectos de inversión.
- 2) Revisión técnica de los proyectos.
- 3) Elaboración de Proyectos para las Facultades que no cuentan con recursos para realizar contrataciones.
- 4) Relevamiento de todos los inmuebles de las Unidades Académicas y Administrativas para una mejora en la administración de los predios universitarios.
- 5) Regularización de toda la documentación referida a los inmuebles, es decir, la aprobación de planes y la atención de demandas legales en coordinación con Asesoría Jurídica, para la defensa y protección de los predios de la Universidad.
- 6) Realizar la inspección de los predios universitarios en el interior.
- 7) Fiscalización sobre el trabajo de las UDI's.

La creación de las UDI's es necesaria, puesto que, por el mismo tamaño de cada facultad ha sido difícil tener una atención específica para cada una de ellas con relación a sus demandas de construcciones, refacciones y/o remodelaciones. Además de que la coordinación con estas ha sido deficiente.

Las UDI's tendrán la labor de asesorar a los Decanos y/o Directores de Carrera en los requerimientos que demanden, por otro lado, los trámites administrativos tendrán mayor fluidez y la información que se genere será más rápida y oportuna, lo que permitirá que se tomen decisiones a nivel Facultad pero en coordinación con las UDI's.

**5.4 ANÁLISIS DE COSTOS Y PRESUPUESTO PARA LA CREACIÓN DE LAS UDI'S.**

Los costos que representaría la creación de las UDI's, están referidas a la contratación de profesionales para poder atender a las diferentes Facultades.

Si bien existen actualmente ocho Inspectores de Infraestructura se necesitarían dos más para poder cubrir la demanda actual, además de contratar a tres Supervisores de Obra que estaría de igual forma desconcentrados en las diferentes Facultades. Finalmente se incrementaría el número del personal de apoyo conformado por: Un albañil, un plomero, un electricista y un carpintero.

El cuadro que se presenta a continuación detalla cuánto costaría la contratación de los profesionales mencionados:

**CUADRO No. 8  
COSTOS DE CONTRATACIÓN  
DE PERSONAL  
(Expresado en Bolivianos)**

<b>PERSONAL</b>	<b>No</b>	<b>Sueldo/Persona</b>	<b>Bono de Té</b>	<b>TOTAL</b>
Supervisor de Obra	3	4.500.-	226,9.-	13.726,9.-
Inspector de Obra	2	3.500.-	226,9.-	7226,9.-
Albañil	2	1.600.-	226,9.-	3.426,9.-
Carpintero	2	1.600.-	226,9.-	3.426,9.-
Plomero	2	1.600.-	226,9.-	3.426,9.-
Electricista	2	1.600.-	226,9.-	3.426,9.-
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>34.661,4.-</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>415.936,8.-</b>

**FUENTE:** Elaboración Propia

En este cuadro se puede apreciar cuánto costaría realizar la Reestructuración del Departamento de Infraestructura con relación al número de funcionarios que se contrataría para llevar a cabo la desconcentración del nivel operativo de esta

### ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

Unidad. El monto mensual sería de Bs. 34.661,4.- aproximadamente, que se tendría que pagar a estos profesionales, lo que implica un **presupuesto anual de Bs. 415.936,8.-**. Si bien esta cantidad es elevada y los recursos económicos de la Universidad son ajustados, la inversión es necesaria puesto que el tamaño de esta casa de estudios superiores se ha incrementado sustancialmente, además que el número de universitarios es de más de 70.000.- estudiantes, y los 36 predios con los que cuenta la UMSA hacen necesaria esta demanda.

Un aspecto importante de mencionar es que algunas Facultades cuentan con los recursos económicos para realizar esta inversión.

### **5.5 PROYECTO DEL PLAN DE INVERSIONES.**

El Plan de Inversiones (PI), representa el Plan Operativo Anual (POA) del Departamento de Infraestructura, es por esto, que la elaboración de este documento tiene que estar enmarcado en un Plan de Desarrollo de la Universidad Mayor de San Andrés, pero que ha su vez, refleje las necesidades “**reales**” que se presenten en cada Unidad Solicitante (Facultad).

Para poder alcanzar un nivel óptimo dentro del Departamento de Infraestructura se plantea la creación de diez Unidades Desconcentradas de Infraestructura (UDI's), las cuáles serán el nexo principal entre las Facultades y esta dependencia (en términos funcionales), y serán de vital importancia para alcanzar las expectativas de las Unidades Solicitantes como de la Universidad en su generalidad.

La labor primordial de las UDI's serán el reflejar los requerimientos y necesidades *reales* en cada Facultad para lo cual tendrán que elaborar un informe de requerimientos con su respectivo presupuesto, para el cual tendrán que considerarse aspectos como: Número de estudiantes de la Facultad, superficie, ubicación, etc.

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

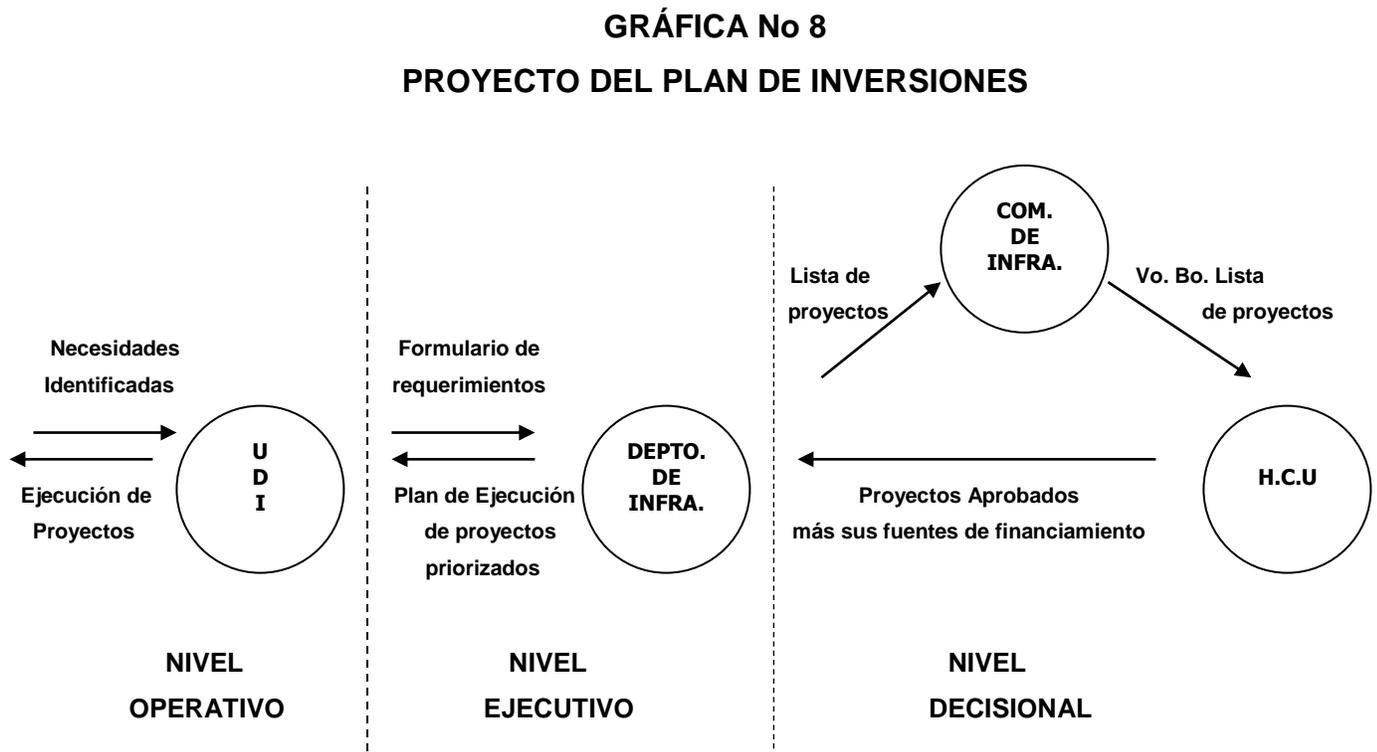
Una vez que el informe y presupuesto este terminado se tendrá que enviar al Departamento de Infraestructura para que prepare una “lista de proyectos” y ponga a consideración de la Comisión de Infraestructura.

La Comisión de Infraestructura después de dar el visto bueno a la “lista de proyectos”, la presenta al Honorable Consejo Universitario, quien se reunirá *en pleno* y aprobará los requerimientos más sus fuentes de financiamiento.

El Departamento de Infraestructura elaborará un **plan de ejecución de proyectos priorizados** y emitirá un informe a cada Facultad para poder proceder a la ejecución de las obras.

Las Unidades Desconcentradas de Infraestructura, serán las encargadas de “**operatibilizar**” las obras, es decir, llevar a cabo los proyectos de inversión y la ejecución directa de las construcciones, remodelaciones y/o refacciones.

Para ilustrar lo anteriormente mencionado se presenta la siguiente gráfica:



FUENTE: Elaboración Propia

Esta gráfica se presenta para las diez Unidades Desconcentradas de Infraestructura y las Facultades donde desarrollarán su trabajo.

## **5.6 PROCESO PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS A TRAVÉS DE LAS UNIDADES DESCONCENTRADAS DE INFRAESTRUCTURA (UDI'S).**

El proceso para la contratación y ejecución de obras es el siguiente:

- La Unidad Solicitante solicita a la Unidad Desconcentrada de Infraestructura (U.D.I.) que elabore el proyecto de inversión y presupuesto para la obra. Con este presupuesto se tramita la certificación presupuestaria y disponibilidad financiera. Si es con recursos propios estos documentos los realiza la Unidad Solicitante. Si la obra es con recursos de la Administración estos trámites los realiza el Departamento de Infraestructura.
- La Unidad Solicitante (Facultad), realiza la Invitación Directa a uno ó varios proponentes y una vez obtenida la propuesta emite el informe correspondiente al Responsable de Contrataciones Menores (RCM), recomendando la adjudicación. Si la obra es con recursos de la Administración Central es el Departamento de Infraestructura quien realiza la invitación directa. En caso de que la obra sea con recursos propios es el Área Desconcentrada quien cursa la invitación directa.
- El RCM (DAF, para las obras con recursos centrales y los decanos para las obras con recursos propios), adjudica la obra a la propuesta más conveniente en base al informe correspondiente y elabora el contrato.
- La Unidad Desconcentrada de Infraestructura (UDI), realiza la supervisión de la obra mediante el Inspector u otro técnico designado para el efecto. Una vez concluida la obra se elabora el certificado de conformidad para la recepción con la participación de un técnico del Departamento además del Supervisor de Obra.

### ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

- El RCM autoriza el pago a la unidad correspondiente, previa presentación del certificado de conformidad y la planilla de pago presentado por el contratista y aprobado por el Supervisor de Obra.

Es importante mencionar que las UDI's tendrán un seguimiento a todos los proyectos de inversión que se vayan ejecutando en los predios de las diferentes Facultades evitando que se construyan obras bajo desconocimiento del Departamento de Infraestructura.

En función a esta Reestructuración del Departamento de Infraestructura del Departamento de Infraestructura, se elaboraron los siguientes documentos:

- Manual de Organización y Funciones.
- Manual de Procesos y Procedimientos.
- Reglamento Específico de Inversiones de la UMSA.

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**CONCLUSIONES**

Para realizar las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo se presenta el siguiente cuadro que explica la situación actual del Departamento de Infraestructura y lo que implicará la creación de las Unidades Desconcentradas de Infraestructura:

**CUADRO No. 9**  
**DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA –**  
**UNIDADES DESCONCENTRADAS DE INFRAESTRUCTURA**

<b>SITUACIÓN ACTUAL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA</b>	<b>SITUACIÓN DE LAS UNIDADES DESCONCENTRADAS DE INFRAESTRUCTURA (UDI´s)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración del Plan de Inversiones de una gestión.</li><li>• Elaboración del Anteproyecto y Proyecto de las construcciones.</li><li>• Preparar la licitación de las obras.</li><li>• Contratación de Obras por licitación.</li><li>• Participación en la contratación de Obras Menores.</li><li>• Ejecución de Obras.</li><li>• Mantenimiento de Maquinaria y Equipo.</li><li>• Informe para el pago a la Empresa Contratista.</li><li>• Uso de Fondos Mantenimiento de Predios.</li><li>• Uso de Fondo Parte Automotriz.</li><li>• Participación en la contratación de Profesionales Externos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar informes de requerimientos de obras en coordinación con los Decanos y/o Directores de Carrera.</li><li>• Elaboración de Anteproyectos y Proyectos en cuanto a obras.</li><li>• Conducir el proceso de contratación de Obras Menores con recursos propios.</li><li>• Realizar las especificaciones técnicas para los proyectos de inversión por licitación.</li><li>• Informar para el pago a las Empresas Contratistas.</li></ul>

**FUENTE:** Elaboración propia

## ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

Como se puede apreciar en el cuadro, toda la parte operativa que desarrolla actualmente el Departamento de Infraestructura la realizarán las Unidades Desconcentradas de Infraestructura, lo que permitirá mayor fluidez en el trabajo de esta Unidad, además de tener mayores posibilidades de poder cumplir con el Plan de Inversiones para una gestión. También se podrá atender las demandas de las diferentes Facultades de manera más específica y de esa manera tener mayor seguimiento y control con la ejecución de obras.

Los trámites administrativos que se presenten ya no tendrán que sujetarse a tantos niveles de aprobación (Jefatura del Departamento - DAF – Rector), sólo podrán tomarse decisiones a nivel de Facultad en coordinación con el responsable de la Unidad Desconcentrada de Infraestructura (UDI), de esa manera se podrá desburocratizar el trabajo que se tenga que desarrollar.

Se debe tener en cuenta, por otro lado, que la desconcentración del nivel operativo del Departamento de Infraestructura no implica una autonomía total de gestión, puesto que, el nivel ejecutivo de esta Unidad realizará revisiones técnicas periódicamente con relación a los proyectos que se estén llevando a cabo, además de fiscalizar el trabajo de las UDI's, esto con el fin de garantizar la calidad de las obras que se ejecuten en las diferentes Facultades.

## **RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones del presente Trabajo Dirigido son las siguientes:

- La planificación del Departamento de Infraestructura con relación al Plan de Inversiones, debe ir enmarcada en un Plan de Desarrollo Institucional, que actualmente la UMSA no tiene, donde se puedan plantear parámetros generales y directrices que puedan orientar el desarrollo de toda la infraestructura y de esa manera brindar un mejor servicio a la comunidad universitaria.

### ***Reestructuración del Departamento de Infraestructura de la UMSA***

---

---

- También es importante mencionar que los recursos asignados para la ejecución de obras no son suficientes, siendo este un problema importante que tiene el Departamento de Infraestructura, para el efecto, sería necesario elevar a rango de Dirección a esta dependencia para poder darle mayor prioridad al desarrollo de la infraestructura universitaria y de esa manera los recursos que se le asignen sean realmente ejecutados en la Universidad.
- Con relación a la Administración de Personal se deberían elaborar mecanismos de programación, evaluación y capacitación para los diferentes puestos de trabajo dentro del Departamento de esa manera se medirá la eficiencia del personal.
- Como la información que se maneja en el Departamento de Infraestructura es muy manual y poco automatizada sería necesario la creación de un sistema informático que permita mayor fluidez con los datos que maneja esta dependencia además de agilizar la toma de decisiones.
- Cabe destacar la predisposición de las autoridades facultativas (decanos) para realizar la desconcentración del Departamento de Infraestructura, por lo que se debería aprovechar dicho aspecto.

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES**

### **“REESTRUCTURACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA”**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

En cumplimiento al Reglamento Específico del Sistema de Organización Administrativa de la Universidad Mayor de San Andrés y de las Normas Básicas del Sistema de Organización Administrativa, se elabora el presente Manual de Organización y Funciones orientado a la “Reestructuración del Departamento de Infraestructura”, mismo que detalla las funciones que tendrán las diferentes Unidades Desconcentradas de Infraestructura (UDI’s).

En ese marco el presente manual refleja la estructura organizacional del Departamento de Infraestructura, que coadyuvará al cumplimiento de los objetivos y del Programa de Operaciones Anuales permitiendo identificar las unidades, su jerarquía y competencias.

Para el logro de este manual se recurrió al análisis de las normas vigentes que rigen el funcionamiento de la Universidad Mayor de San Andrés y por ende del Departamento de Infraestructura. El manual refleja la revisión de las disposiciones que rigen la Unidad, con el propósito de consolidar y dar lugar al cumplimiento de objetivos y metas a nivel de Departamento.

Por otra parte, se debe tomar en cuenta la dinamicidad del medio ambiente que influye al Departamento, y por ende a sus actividades. En efecto, la revisión del manual debe realizarse y constituirse de manera proactiva.

## **2. OBJETIVO**

El objetivo del presente manual es explicar las funciones inherentes a cada unidad dependiente del Departamento de Infraestructura y de las Unidades Desconcentradas de Infraestructura (UDI's). Además proporcionar un documento que contenga la manera en que la organización se integra a través de las funciones.

### **Otros objetivos:**

- El manual servirá para la transferencia de información entre las personas que integran la estructura organizacional.
- Informar la relación existente entre los diferentes niveles de la estructura organizacional.
- Establecer la guía para el cumplimiento de sus funciones y la adecuación de personal asignado al cargo.

## **3. ALCANCE**

El manual tendrá un ámbito de aplicación en el componen el Departamento de Infraestructura y a las diferentes Unidades Desconcentradas de Infraestructura (UDI's).

El manual responde a una necesidad presente, no significa que la estructura organizacional sea estática. Por el contrario deben tomarse previsiones para adaptarla a los cambios y exigencias del medio.

#### 4. FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Las fuentes de información más útiles para obtener los datos del manual de organización son:

- **Las fuentes documentales.** Se refieren a las Resoluciones: del I Congreso Interno de la UMSA, Asamblea General Docente Estudiantil, Honorable Consejo Universitario, Rectoral y otras disposiciones de carácter nacional y/o circulares, los manuales administrativos, los diagramas de organización y en general los documentos relacionados con el tema.
- **Las personas.** Todos aquellos funcionarios y autoridades ejecutivas involucradas en las unidades orgánicas para las que se va a elaborar el manual.
- **La realidad administrativa.** A través de la observación directa, es decir, en el lugar donde se realizan las funciones y las actividades.

#### 5. DISPOSICIONES LEGALES QUE REGULAN LA ESTRUCTURA

- Constitución Política del Estado.
- Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana.
- Estatuto Orgánico de la U.M.S.A., aprobado por el 1er Congreso Interno de la Universidad Mayor de San Andrés el 31 de octubre de 1988.
- Ley N° 1178 “De Administración y Control Gubernamentales” (SAFCO) de 20 de julio de 1990.
- Reglamento Específico del Sistema de Organización Administrativa de la Universidad Mayor de San Andrés de las Normas Básicas del Sistema de Organización Administrativa. Resolución del Honorable Consejo Universitario No. 065/2002 de fecha 3 de abril de 2002
- Reglamento Interno del Personal Administrativo; C.E.H.C.U. 344/91 (25 Octubre de 1991).

- Reglamento General de Docencia, aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades.
- Manual de Clasificación, Descripción y Valoración de Cargos; C.E.H.C.U. 73/91 (12 Marzo 1991).
- Reglamento Escalafón Administrativo, U.M.S.A.1994.
- Reglamento General de Docencia; aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades, del 6 de noviembre de 1989, realizado en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.
- Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana.
- Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios.

## **6. ESTRUCTURA DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

- El manual incluye la estructura orgánica general del Departamento de Infraestructura y por las unidades que integran esta.
- Delimita las responsabilidades y funciones de las unidades de la organización.
- En general el presente manual se desarrolla de acuerdo al siguiente orden.
  - ❑ Nivel
  - ❑ Unidad
  - ❑ Misión
  - ❑ Objetivo (de la unidad)
  - ❑ Disposiciones legales
  - ❑ Funciones de la unidad

<b>NIVEL:</b>	<b>EJECUTIVO</b>	
<b>UNIDAD:</b>	<b>DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA</b>	
<b>SIGLA:</b>	<b>DEP-INFR</b>	HOJA: 1 de 2
<b>1. MISIÓN:</b>		
Planificación de los espacios de la Universidad y el mantenimiento de los predios universitarios.		
<b>2. OBJETIVO:</b>		
Planificar, dirigir, dotar, controlar y evaluar los espacios físicos de la Universidad Mayor De San Andrés para satisfacer las necesidades requeridas por las facultades y la Administración Central.		
<b>3. DISPOSICIONES LEGALES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Constitución Política del Estado.</li> <li>➤ Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana.</li> <li>➤ Estatuto Orgánico de la U.M.S.A., aprobado por el 1er Congreso Interno de la Universidad Mayor de San Andrés el 31 de octubre de 1988.</li> <li>➤ Ley N° 1178 “De Administración y Control Gubernamentales” (SAFCO) de 20 de julio de 1990.</li> <li>➤ Reglamento Específico del Sistema de Organización Administrativa de la Universidad Mayor de San Andrés de las Normas Básicas del Sistema de Organización Administrativa. Resolución del Honorable Consejo Universitario No. 065/2002 de fecha 3 de abril de 2002</li> <li>➤ Reglamento Interno del Personal Administrativo; C.E.H.C.U. 344/91 (25 Octubre de 1991).</li> <li>➤ Reglamento General de Docencia, aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades.</li> <li>➤ Manual de Clasificación, Descripción y Valoración de Cargos; C.E.H.C.U. 73/91 (12 Marzo 1991).</li> <li>➤ Reglamento Escalafón Administrativo, U.M.S.A.1994.</li> <li>➤ Reglamento General de Docencia; aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades, del 6 de noviembre de 1989, realizado en la ciudad de Santa</li> </ul>		

Cruz de la Sierra.

- Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana.
- Reglamento específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (contrataciones).

#### 4. **FUNCIONES:**

- ❑ Planificar el uso racional de los espacios físicos de la universidad generando proyectos a corto, mediano y largo plazo.
- ❑ Presentar los requerimientos financieros y proyectos a ejecutarse de modo que se tomen las previsiones presupuestarias pertinentes.
- ❑ Planificar y elaborar cronogramas de ejecución de obras en construcción y proyectos a ejecutarse.
- ❑ Coordinar la ejecución de planes y programas destinados a la conservación y mantenimiento de los predios universitarios.
- ❑ Dirigir y supervisar la formulación y revisión de los presupuestos de obras.
- ❑ Mantener los predios en buen estado
- ❑ Construir y organizar nuevos ambientes
- ❑ Mantenimiento y supervisión de los vehículos de la U.M.S.A.
- ❑ Mantenimiento y supervisión de los equipos y inmuebles de la U.M.S.A.
- ❑ Elaborar Anteproyecto.
- ❑ Elaborar Pliego de Especificaciones.
- ❑ Realizar el saneamiento de los predios de la Universidad regularizando su derecho propietario y logrando la aprobación de planos.
- ❑ Elaboración de Proyectos para las Facultades que no cuenten con recursos para realizar contrataciones.
- ❑ Fiscalización sobre el trabajo de las UDI's.

<b>NIVEL:</b>	<b>OPERATIVO</b>	
<b>UNIDAD:</b>	<b>DIVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	
<b>SIGLA:</b>	<b>DIV-CONST-MANT</b>	HOJA: 1 de 2
<b>1. MISIÓN:</b>		
Realizar construcciones requeridas y el mantenimiento de los predios universitarios.		
<b>2. OBJETIVO:</b>		
Planificar, dirigir, controlar y supervisar construcciones.		
<b>3. DISPOSICIONES LEGALES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Constitución Política del Estado.</li> <li>➤ Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana.</li> <li>➤ Estatuto Orgánico de la U.M.S.A., aprobado por el 1er Congreso Interno de la Universidad Mayor de San Andrés el 31 de octubre de 1988.</li> <li>➤ Ley N° 1178 “De Administración y Control Gubernamentales” (SAFCO) de 20 de julio de 1990.</li> <li>➤ Reglamento Específico del Sistema de Organización Administrativa de la Universidad Mayor de San Andrés de las Normas Básicas del Sistema de Organización Administrativa. Resolución del Honorable Consejo Universitario No. 065/2002 de fecha 3 de abril de 2002</li> <li>➤ Reglamento Interno del Personal Administrativo; C.E.H.C.U. 344/91 (25 Octubre de 1991).</li> <li>➤ Reglamento General de Docencia, aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades.</li> <li>➤ Manual de Clasificación, Descripción y Valoración de Cargos; C.E.H.C.U. 73/91 (12 Marzo 1991).</li> <li>➤ Reglamento Escalafón Administrativo, U.M.S.A.1994.</li> <li>➤ Reglamento General de Docencia; aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades, del 6 de noviembre de 1989, realizado en la ciudad de Santa Cruz .</li> <li>➤ Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana.</li> </ul>		

#### **4. FUNCIONES.**

- ❑ Planificar y coordinar con los inspectores el cumplimiento de las obras
- ❑ Velar porque las construcciones cumplan con los requisitos mínimos de seguridad solicitando informes y evaluaciones al personal de su dependencia.
- ❑ Supervisar las obras en ejecución a objeto de comprobar el cumplimiento de obra suscrito por las autoridades superiores.
- ❑ Autorizar en coordinación con la jefatura de Departamento cambios de orden e ítem adicionales en las obras contratadas, cumpliendo las disposiciones técnicas y legales.
- ❑ Aprobar pagos mediante planillas de avance de obra de acuerdo a lo estipulado en contrato en cuanto a cantidad de precios.
- ❑ Supervisar el mantenimiento de maquinaria, equipo, vehículos e inmuebles de la Universidad.

<b>NIVEL:</b>	<b>OPERATIVO</b>	
<b>UNIDAD:</b>	<b>DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS</b>	
<b>SIGLA:</b>	<b>DIV-PLNF-PROY</b>	HOJA: 1 de 2
<b>1. MISIÓN:</b>		
Elaborar proyectos en relación a los requerimientos de la Universidad UMSA.		
<b>2. OBJETIVO:</b>		
Realizar el Plan de espacios físicos en la UMSA.		
<b>3. DISPOSICIONES LEGALES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Constitución Política del Estado.</li> <li>➤ Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana.</li> <li>➤ Estatuto Orgánico de la U.M.S.A., aprobado por el 1er Congreso Interno de la Universidad Mayor de San Andrés el 31 de octubre de 1988.</li> <li>➤ Ley N° 1178 “De Administración y Control Gubernamentales” (SAFCO) de 20 de julio de 1990.</li> <li>➤ Reglamento Específico del Sistema de Organización Administrativa de la Universidad Mayor de San Andrés de las Normas Básicas del Sistema de Organización Administrativa. Resolución del Honorable Consejo Universitario No. 065/2002 de fecha 3 de abril de 2002</li> <li>➤ Reglamento Interno del Personal Administrativo; C.E.H.C.U. 344/91 (25 Octubre de 1991).</li> <li>➤ Reglamento General de Docencia, aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades.</li> <li>➤ Manual de Clasificación, Descripción y Valoración de Cargos; C.E.H.C.U. 73/91 (12 Marzo 1991).</li> <li>➤ Reglamento Escalafón Administrativo, U.M.S.A.1994.</li> <li>➤ Reglamento General de Docencia; aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades, del 6 de noviembre de 1989, realizado en la ciudad de Santa Cruz .</li> </ul>		

➤ Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana.

#### **4. FUNCIONES.**

- ❑ Planificación de espacios
- ❑ Diseños de proyectos arquitectónicos (elaboración de anteproyecto y proyecto).
- ❑ Presupuestos de obra.
- ❑ Diseños de muebles, decoraciones y otros.
- ❑ Remodelaciones en general.
- ❑ Funciones Asignadas en las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, responsables de coordinar los procesos de contratación.
- ❑ Elaborar Pliegos de Condiciones y Especificaciones Técnicas en coordinación con la División de Construcción y Mantenimiento.
- ❑ Mantener registro de las propiedades Universitarias en cuanto a superficies y valores de las mismas.
- ❑ Realizar el saneamiento de los predios universitarios regularizando su derecho propietario y logrando la aprobación de planos.

<b>NIVEL:</b>	<b>OPERATIVO</b>	
<b>UNIDAD:</b>	<b>UNIDAD DESCONCENTRADA DE INFRAESTRUCTURA</b>	
<b>SIGLA:</b>	<b>UDI</b>	HOJA: 1 de 2
<b>1. MISIÓN:</b>		
Elaborar proyectos en relación a los requerimientos de la Facultad respectiva		
<b>4. OBJETIVO:</b>		
Realizar el Plan de Espacios físicos en base a los requerimientos de su respectiva Facultad.		
<b>5. DISPOSICIONES LEGALES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Constitución Política del Estado.</li> <li>➤ Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana.</li> <li>➤ Estatuto Orgánico de la U.M.S.A., aprobado por el 1er Congreso Interno de la Universidad Mayor de San Andrés el 31 de octubre de 1988.</li> <li>➤ Ley N° 1178 “De Administración y Control Gubernamentales” (SAFCO) de 20 de julio de 1990.</li> <li>➤ Reglamento Específico del Sistema de Organización Administrativa de la Universidad Mayor de San Andrés de las Normas Básicas del Sistema de Organización Administrativa. Resolución del Honorable Consejo Universitario No. 065/2002 de fecha 3 de abril de 2002</li> <li>➤ Reglamento Interno del Personal Administrativo; C.E.H.C.U. 344/91 (25 Octubre de 1991).</li> <li>➤ Reglamento General de Docencia, aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades.</li> <li>➤ Manual de Clasificación, Descripción y Valoración de Cargos; C.E.H.C.U. 73/91 (12 Marzo 1991).</li> <li>➤ Reglamento Escalafón Administrativo, U.M.S.A.1994.</li> <li>➤ Reglamento General de Docencia; aprobado en el VII Congreso Nacional de Universidades, del 6 de noviembre de 1989, realizado en la ciudad de Santa</li> </ul>		

Cruz .

- Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana.

#### **4. FUNCIONES.**

- ❑ Mantenimiento de obra y supervisión de obras menores.
- ❑ Las obras grandes (por licitación), deben realizarse con supervisión externa.
- ❑ Las Facultades que cuenten con los recursos necesarios, en coordinación con las UDI's, elaborarán sus proyectos de inversión, los mismos que están conformados de la siguiente manera:
  - Estudios básicos (Topografía, geología y suelos).
  - Diseño Arquitectónico.
  - Diseño de Ingeniería (Estructural, Sanitario y Eléctrico).
  - Evaluación socio-económica.
  - Especificaciones técnicas.
- ❑ Las Facultades que no cuenten con los recursos suficientes para realizar el trabajo mencionado en el inciso anterior, lo realizará el Departamento de Infraestructura.

# **REGLAMENTO ESPECÍFICO DE INVERSIONES DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

## **TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES**

### **Artículo 1.- Definición de Reglamento Específico**

El presente Reglamento Específico, constituye un conjunto de disposiciones complementarias y reglamentarias que dan especificidad a aquellos aspectos que implican procesos de inversión en la Universidad Mayor de San Andrés.

### **Artículo 2.- Sistema de Inversión de la Universidad Mayor de San Andrés**

El Sistema de Inversión de la Universidad Mayor de San Andrés, es el conjunto de principios, normas e instrumentos técnico-metodológicos que rigen la gestión de la inversión en la universidad y mediante los cuales se relacionan y coordinan entre si la **programación, ejecución y control de los proyectos de inversión**, en el marco de los planes de desarrollo institucional.

### **Artículo 3.- Principios del Sistema de Inversión**

Para lograr sus objetivos, el Sistema de Inversión se sustenta en los siguientes principios:

- a) **Compatibilidad con Planes de Desarrollo.-** Establece que los proyectos de inversión deben identificarse, formularse y ejecutarse en el marco de los planes de desarrollo institucional.
- b) **Racionalidad en la Toma de Decisiones.-** Establece que los proyectos de inversión deben cumplir su ciclo de vida, cuyas fases y etapas se realizan de manera secuencial y en función a criterios de decisión claramente definidos.

- c) Eficiencia Socioeconómica.-** Establece que los recursos deben ser asignados a los proyectos de inversión que reporten mayor rentabilidad socioeconómica a la comunidad universitaria en su conjunto.
- d) Sostenibilidad Operativa.-** Establece que los proyectos deben tener la capacidad de generar o contar con los recursos financieros y no financieros necesarios que garanticen su administración y operación.
- e) Responsabilidad por Resultados.-** Establece la responsabilidad por la asignación de recursos, el cumplimiento de objetivos y la obtención de resultados recaen sobre la máxima autoridad ejecutiva de la universidad.
- f) Complementariedad de esfuerzos.-** Establece la posibilidad de conjuncionar recursos financieros y no financieros para la ejecución de proyectos de interés común.
- g) Centralización Normativa y descentralización operativa del Sistema de Inversión.-** Asigna competencias normativas al Órgano Rector y establece que la Universidad Mayor de San Andrés es responsable de la ejecución de los proyectos de inversión universitaria.

#### **Artículo 4.- Objetivos del Reglamento Específico de Inversiones**

El presente Reglamento Específico tiene los siguientes objetivos.

##### **4.1 Objetivo General**

Constituir el marco normativo básico que contiene un conjunto de disposiciones de aplicación obligatoria en la Universidad Mayor de San Andrés, estableciendo aspectos conceptuales, orientaciones, criterios, facultades, responsabilidades y acciones para su cumplimiento.

##### **4.2 Objetivos Específicos**

- Establecer los fundamentos principales de organización, funcionamiento y control interno relativos a la gestión de procesos de inversión en la Universidad Mayor de San Andrés.
- Establecer la interrelación del Sistema de Inversión con los demás Sistemas regulados por la Ley No. 1178 en la Universidad Mayor de San Andrés.

## **Artículo 5.- Ámbito de Aplicación**

Este reglamento es de aplicación obligatoria en todas las unidades académicas y administrativas, que realizan actividades de inversión.

Es responsabilidad de las autoridades tanto académicas como administrativas cumplir y hacer cumplir el presente reglamento.

## **Artículo 6.- Interrelación con otros Sistemas**

El proceso del Sistema de Inversión de la Universidad Mayor de San Andrés demandará una interrelación con los siguientes Sistemas:

- a) Sistema de Planificación:** Se tomará como marco de referencia para todos los proyectos de inversión de las áreas y/o unidades funcionales de la Universidad Mayor de San Andrés, bajo una visión de Largo Plazo y Mediano Plazo.
- b) Sistema de Programación de Operaciones:** Los proyectos de inversión, se traducirán en acciones concretas integradas al Plan Operativo Anual de la Universidad Mayor de San Andrés, asegurando la eficiencia en el empleo de recursos y garantizando una administración adecuada.
- c) Sistema de Organización Administrativa:** La continua y efectiva ejecución de los proyectos de inversión en la Universidad Mayor de San Andrés, depende de una eficiente y adecuada organización administrativa que permita su continua y efectiva ejecución.
- d) Sistema de Presupuesto:** Los proyectos de inversión incluidos en el Programa de Inversiones de la Institución, deben incorporarse en el Presupuesto de la Universidad Mayor de San Andrés.
- e) Sistema de Administración de Personal:** La ejecución de los proyectos de inversión, debe contar con la cantidad y calidad idónea, confiable y responsable de recursos humanos en la Universidad Mayor de San Andrés.
- f) Sistema de Administración de Bienes y Servicios:** Se debe realizar las operaciones de contratación y adquisiciones para los proyectos de inversión, en la Universidad Mayor de San Andrés, en el marco de las Normas Básicas y Reglamentación Específica.

**g) Sistema de Tesorería:** Toda gestión y contratación de créditos para el financiamiento de proyectos de inversión, debe realizarse dentro de los límites y condiciones establecidos por el Sistema de Tesorería de la Universidad Mayor de San Andrés.

**h) Sistema de Contabilidad Integrada:** Incorporará las transacciones presupuestarias, financieras y patrimoniales de los resultados del cumplimiento de los proyectos de inversión.

## **Artículo 7.- Incumplimiento de las Normas y Reglamentos Específicos**

Se considerarán infracciones, cualquier acción en contra de lo establecido en el presente reglamento, en referencia a:

- 1) La aprobación de los proyectos de inversión que no cuenten con el consentimiento y autorización del Honorable Consejo Universitario.
- 2) La no provisión de información en tiempo y forma.
- 3) La desactualización e incumplimiento de requisitos de información sobre los proyectos de inversión.
- 4) La aprobación de proyectos de inversión que no cumplan con los requerimientos mínimos establecidos en el presente Reglamento Específico.
- 5) La no utilización del Sistema Informático de Inversión Universitario, o su mala aplicación una vez que este sea implantado.

## **Artículo 8.- Revisión y Actualización del Reglamento Específico**

La Dirección Administrativa Financiera (D.A.F.), el Departamento de Infraestructura y Presupuestos, revisarán por lo menos una vez al año el presente reglamento, y de ser necesario, esta Dirección será la encargada de actualizarlo con base en el análisis de la experiencia de su aplicación, la dinámica institucional, las disposiciones del Órgano Rector, el funcionamiento de los otros sistemas interrelacionados con éste y las observaciones y recomendaciones fundamentales que formulen las áreas y/o unidades funcionales de la entidad.

## **Artículo 9.- Responsable de la Aplicación del Reglamento Específico del Sistema de Inversión**

El Rector, como Máxima Autoridad Ejecutiva, es responsable de la implantación y funcionamiento del Sistema de Inversión Universitario, bajo la orientación de los principios establecidos en las Normas Básicas y Reglamento Específico.

## **Artículo 10.- Responsable de la Coordinación, Formulación, Aprobación, Ejecución, Control y Evaluación del Programa de Inversiones**

Los responsables son:

- a. Coordinación:** El Departamento de Infraestructura es responsable de coordinar la programación del Programa de Inversiones tanto para las unidades académicas como administrativas.
- b. Formulación:** El Departamento de Infraestructura, sobre la base del diagnóstico anual de necesidades y en coordinación con las autoridades académicas ó en su caso administrativas elaborará el Programa de Inversiones Institucional.
- c. Aprobación:** Para cada gestión financiera, El Honorable Consejo Universitario aprobará el Programa de Inversiones Institucional propuesto por la Comisión de Infraestructura.
- d. Ejecución:** El Departamento de Infraestructura es responsable de la ejecución del gasto y de las obras en base al Programa de Inversiones Institucional aprobado para la gestión, al Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios.
- e. Control:** Existen dos instancias de control:
  - e.1.** Control sobre los desembolsos en base al Programa de Inversiones, bajo la responsabilidad del Departamento de Presupuestos y Planificación Financiera.
  - e.2.** Control del gasto en base a los proyectos elaborados y aprobados en el Programa de Inversiones a cargo del Departamento de Contabilidad para la Administración Central y de las Unidades Desconcentradas para las otras unidades ejecutoras.
- f. Evaluación:** La evaluación se efectuará sobre el producto de la inversión y estará a cargo de la Comisión de Infraestructura del Honorable Consejo Universitario.

## **TITULO II**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **Artículo 11.- Inversión Universitaria**

Es la parte del gasto destinada a incrementar, mejorar o reponer el acervo de capital físico, natural y/o humano universitario, a través de proyectos, de manera de ampliar la capacidad de la Universidad Mayor de San Andrés para el cumplimiento de los fines y objetivos establecidos en su Estatuto Orgánico.

#### **Artículo 12.- Programa de Inversión**

Es el conjunto de proyectos de inversión que conforman el Presupuesto de Inversión y el Programa de Requerimiento de Financiamiento, es de carácter plurianual y está definido por los planes de desarrollo institucional de la Universidad.

#### **Artículo 13.- Presupuesto de Inversión**

Son recursos internos y externos asignados para la realización de los proyectos de inversión que cuentan con financiamiento asegurado y están registrados en el Presupuesto de la Universidad para cada gestión.

#### **Artículo 14.- Programa de Requerimiento de Financiamiento por Fuente**

Es el conjunto de proyectos de inversión que no cuentan con una asignación de recursos suficientes para financiar su realización y cuyos requerimientos podrán ser cubiertos con recursos internos de futuras gestiones fiscales y/o recursos externos.

#### **Artículo 15.- Proyecto de Inversión.**

Es el conjunto de actividades interrelacionadas que insumen recursos para lograr productos y beneficios en un tiempo y espacio determinados, para el cumplimiento de los objetivos del desarrollo institucional.

#### **Artículo 16.- Recursos Externos para Inversión**

Son recursos en dinero o en especie que la Universidad Mayor de San Andrés, contrata de Organismos Financieros Multilaterales, Agencias de Cooperación Internacional y Gobiernos, mediante contratos y convenios de crédito o donación que se transfieren a la institución, para financiar el Programa de Inversión.

## **Artículo 17.- Cooperación Técnica para la Inversión Universitaria**

Es todo recurso en dinero o en especie que el Órgano Rector del SNIP contrata de los Organismos Financieros Multilaterales, Agencias de Cooperación Internacional y Gobiernos, mediante convenios de donación que se transfiere a la Universidad Mayor de San Andrés destinados a apoyar el Programa de Inversión.

## **Artículo 18.- Sistema de Información sobre Inversiones Universitario**

Es un instrumento del Sistema de Inversión que reconoce al Proyecto de Inversión de la Universidad como unidad del sistema, que permite recopilar, almacenar, procesar y difundir la información de carácter financiero y no financiero, relativo al ciclo de vida de cada proyecto y su financiamiento.

## **Artículo 19.- Ciclo de Vida de los Proyectos**

Es el proceso racional por el que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su conclusión y que consta de las siguientes fases y etapas:

- a) Fase de Preinversión:** Es cuando los proyectos son estudiados y analizados con el objetivo de procesar la información para una racional toma de decisiones de inversión. Este proceso de estudio y análisis se realiza a través de la preparación y evaluación de proyectos para determinar su rentabilidad económica, sostenibilidad operativa y viabilidad ambiental. La fase de preinversión comprende las etapas de: perfil, prefactibilidad y factibilidad.
- b) Fase de Ejecución de la Inversión:** Constituye el proceso en el que se implementa el proyecto. Está compuesto por tres etapas: la programación de ejecución, ejecución misma y el control del proyecto.
- c) Fase de Operación:** Comprende las acciones relativas a la operación del proyecto, a efectos de que el mismo genere los beneficios identificados y estimados durante la fase de preinversión.

## **Artículo 20.- Resultados del Proyecto**

Comprende las acciones relativas al cumplimiento de objetivos y metas del proyecto de inversión.

### **Artículo 21.- Área Funcional**

Es el conjunto de una o varias unidades con funciones específicas, diferenciadas de otras. Su diferenciación en la estructura es por funciones especializadas. Todas las áreas funcionales deben figurar en el Organigrama de la entidad.

### **Artículo 22.- Unidad Funcional**

Es la unidad más pequeña dentro de un área funcional, su existencia se justifica por la diferenciación de las funciones con otras al interior de Área Funcional.

### **Artículo 23.- Máxima Autoridad Ejecutiva**

El Rector de la Universidad Mayor de San Andrés, de acuerdo con la Ley 1178, es la máxima autoridad ejecutiva, sujeta a responsabilidades.

## **TITULO III**

### **PROCESOS DE CICLO DE VIDA Y PROGRAMA DE INVERSIÓN EN LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

#### **CAPÍTULO I**

#### **MARCO INSTITUCIONAL**

### **Artículo 24.- Niveles Institucionales**

Dos son los niveles institucionales para la gestión de procesos de inversión en la UMSA.

1. El Órgano Rector de la Universidad Mayor de San Andrés es el Ministerio de Hacienda, a través del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE). El Órgano Rector del SNIP tiene funciones asignadas por Ley y para su cumplimiento las Normas Básicas del SNIP establece las siguientes:
  - a) Aprobar y establecer las metodologías para la formulación, evaluación y administración de proyectos y definir parámetros para la

valoración de beneficios y costos para el desarrollo de los proyectos de inversión.

- b)** Establecer Reglamentos de regulación de procesos específicos.
  - c)** Compatibilizar el Reglamento Específico de Inversiones de la Universidad Mayor de San Andrés con la Norma Básica de Inversión Pública.
  - d)** Emitir anualmente directrices y lineamientos para la formulación del Presupuesto de Inversión y el Programa de Requerimientos de Financiamiento.
  - e)** Consolidar los requerimientos de financiamiento externo y la cooperación técnica para proyectos de inversión, con la participación del Ministerio de Relaciones y Exteriores y Culto cuando corresponda, y la Universidad Mayor de San Andrés, en el marco del Programa de Requerimiento de Financiamiento (PRF) y las restricciones establecidas por el Sistema de Tesorería.
  - f)** Establecer y emitir directrices para el funcionamiento del Sistema de Información sobre Inversiones Universitario, su desarrollo e implantación en la Universidad.
  - g)** Evaluar y difundir los resultados del seguimiento físico y financiero del Programa de Inversión hasta la fase de Ejecución de la Inversión.
2. La Universidad Mayor de San Andrés, que es la entidad encargada de ejecutar lo establecido en las Normas Básicas del Sistema Nacional de Inversión Pública, y debe cumplir lo siguiente:
- a)** Elaborar y establecer los Reglamentos Específicos que aseguren el funcionamiento del SNIP al interior de la UMSA.
  - b)** Llevar a cabo – en el marco del Plan de Desarrollo Institucional– las actividades de identificación de proyectos y la elaboración o contratación de estudios de preinversión dentro de su ámbito de competencia, aplicando las metodologías, parámetros y criterios establecidos por el Órgano Rector.
  - c)** Formular el Presupuesto de Inversión Universitario en el marco del Plan de Desarrollo Institucional correspondientes y remitir los mismos al Órgano Rector.

- d) Elaborar el Programa de Requerimientos de Financiamiento para su consideración y aprobación, por los respectivos niveles de decisión de la Institución.
- e) Programar y supervisar la ejecución de los proyectos de Inversión Universitario y efectuar las contrataciones para su ejecución.
- f) Efectuar el seguimiento físico y financiero de los proyectos de Inversión bajo su administración, preparar informes periódicos para su presentación a las instancias correspondientes.
- g) Evaluar los resultados alcanzados mediante la ejecución de sus proyectos, para la verificación del cumplimiento de políticas Institucionales de inversión.
- h) Participar con el Órgano Rector del SNIP, en la elaboración y desarrollo de programas de capacitación para el personal profesional y técnico de nivel universitario.

**Artículo 25.- Niveles de Organización y Funciones en la Universidad Mayor de San Andrés.**

**a) Nivel de Decisión**

- Congreso Universitario
- Asamblea Docente Estudiantil
- Honorable Consejo Universitario
- Comité Ejecutivo

**b) Nivel Ejecutivo**

- Rector
- Dirección Administrativa Financiera

**c) Nivel de Apoyo**

- Secretaria General
- Departamento de Asesoría Jurídica
- Departamento de Auditoria Interna
- Departamento de Planificación

#### **d) Nivel de Apoyo Académico**

- Vicerrectorado
- Secretaria Académica

#### **e) Nivel Operativo**

- Departamento de Presupuestos
- Departamento de Infraestructura
- Departamento de Contabilidad
- Departamento de Tesoro
- División de Adquisiciones
- Departamento de Recursos Humanos
- Facultades de la Universidad Mayor de San Andrés
- DIPGIS (Departamento de Investigación de Postgrado e Interacción Social).
- IDR (Instituto de Desarrollo Regional).
- CEPIES (Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior).
- CIDES (Postgrado en Ciencias del Desarrollo).

## **CAPÍTULO II**

### **PROCESO DEL CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN**

#### **Artículo 26.- Identificación de proyectos**

Entre el 1ro. de agosto y el 31 de septiembre, la Comisión de Infraestructura del Honorable Consejo Universitario, a través del Departamento de Infraestructura, en el marco de las Políticas Institucionales, realizará el diagnóstico de predios e inmuebles universitarios utilizados en actividades académicas y administrativas estableciendo el requerimiento de nuevas construcciones, ampliaciones y remodelaciones.

#### **Artículo 27.- Fase de Preinversión**

- Se ejecutará la fase de preinversión de los proyectos por Administración Directa, cuando la Universidad Mayor de San Andrés a

través de las unidades operativas mencionadas en el Art. 25 del presente reglamento elaboren los respectivos estudios.

Se elaborarán los estudios de preinversión, de manera directa, cuando la Universidad cuente con el personal y la capacidad técnica y administrativa suficientes para encarar los estudios por cuenta propia.

- Se considerará Administración Delegada, cuando la Universidad contrate a terceros para la elaboración de los estudios de preinversión.

Se elaborará los estudios de preinversión contratando a terceros, cuando la magnitud del proyecto así lo amerite, previa Resolución Específica del Honorable Consejo Universitario.

## **Artículo 28.- Perfil del Proyecto**

Las unidades operativas del Art. 25 del presente reglamento, deben elaborar un perfil para cada idea de proyecto que requiere ser analizada.

El estudio de perfil debe ser realizado en el primer momento de análisis de la fase de preinversión y es de aplicación obligatoria para todos los proyectos de inversión. Las unidades operativas mencionadas en el Art. 25 del presente Reglamento, serán las responsables de elaborar los estudios de Perfil. Para este efecto, se aplicará el formato del "Perfil Mínimo de Proyectos" aprobado por la Universidad Mayor de San Andrés. Estos estudios deben contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Un diagnóstico preliminar de la situación que motiva considerar el proyecto, incluye un análisis básico de la población beneficiada, localización, entorno económico, servicios básicos existentes, accesibilidad a la zona, indicadores de servicio, información adicional y otros.
- Descripción preliminar de los principales aspectos técnicos del proyecto (componentes, capacidad, dimensionamiento y otros).
- Identificación y estimación de los beneficios y costos (de inversión y operación), y su posible financiamiento.
- Conclusiones resultantes del estudio, que recomienden alguna de las siguientes decisiones:

- 1) Abandonar la idea de proyecto analizada.
- 2) Postergar el estudio de la idea de proyecto analizada.
- 3) Profundizar el estudio del proyecto, en cuyo caso se debe formular claramente los términos de referencia del estudio de prefactibilidad.

## **Artículo 29.- Estudio de Prefactibilidad**

El estudio de prefactibilidad debe ser realizado si el perfil recomendó profundizar el análisis del proyecto y su costo de inversión es mayor al monto estipulado en el artículo 8 del Reglamento Básico de Preinversión; si el costo de inversión es menor al monto mencionado, se podrán utilizar las Planillas Parametrizadas de las Metodologías de Preparación y Evaluación de Proyectos establecidas por el Órgano Rector, en sustitución a los estudios de prefactibilidad y factibilidad.

Las unidades operativas mencionadas en el Art. 25 del presente Reglamento, según corresponda, tienen la responsabilidad de elaborar los estudios de Prefactibilidad, realizando análisis técnicos, económicos y financieros de las alternativas identificadas en la etapa de Perfil.

El estudio de prefactibilidad debe concentrarse en la identificación de alternativas y en el análisis técnico-económico para cada una de éstas, el cual debe ser incremental (comparando la situación con proyecto con la situación sin proyecto).

Para cada alternativa de proyecto analizada, el estudio debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Diagnóstico de la situación actual identificando el problema a solucionar (Análisis de oferta y demanda que el proyecto generará).
- Análisis de la situación sin proyecto considerando la mejor utilización de los recursos disponibles sin ejecutar el proyecto.
- Análisis técnico de la ingeniería del proyecto, determinado: costos de inversión, requerimientos de materias primas, mano de obra y otros que determinen los costos de operación del proyecto.
- Tamaño del proyecto que permita determinar su capacidad instalada.
- Localización del proyecto, análisis del aprovisionamiento y consumo de insumos.
- Estructura organizacional que se tendrá el proyecto en la fase de operación.
- Evaluación privada del proyecto sin financiamiento que permita determinar su sostenibilidad operativa.
- Evaluación financiera incluyendo el análisis de su posible estructura de financiamiento, tanto para la fase de inversión como para la fase de operación.
- Programación de la ejecución física y financiera del proyecto.

- Análisis de sensibilidad y/o riesgo de las variables que inciden en la rentabilidad, cuando corresponda.
- Conclusiones y recomendaciones, procediendo a elegir una de las siguientes alternativas:
  - ✓ Postergar el Proyecto.
  - ✓ Reformular el Proyecto.
  - ✓ Abandonar el Proyecto.
  - ✓ Continuar su estudio a nivel de factibilidad o diseño final.

Para elaborar el estudio de prefactibilidad se deberán utilizar las Metodologías de Preparación y Evaluación de Proyectos y las Razones Precio Cuenta de Eficiencia (RPC) establecidas por el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE-Órgano Rector del SNIP); así como aplicar el criterio para la toma de decisiones del Reglamento Básico de Preinversión.

### **Artículo 30.- Estudio de Factibilidad**

El estudio de Factibilidad debe realizarse para la alternativa seleccionada en la Prefactibilidad.

Las unidades operativas citadas en el Art. 25 del presente Reglamento, según corresponda, son responsables de la elaboración del estudio de Factibilidad, que comprende el análisis de todos los aspectos considerados en la prefactibilidad pero con mayor profundidad y precisión. El estudio de factibilidad debe contener la optimización de los siguientes aspectos:

- Proceso de generación de bienes y servicios, que debe establecer tipo de insumos y tecnología a utilizarse, localización, tamaño, y el momento óptimo para la implementación del proyecto.
- Calendario de desembolsos para la inversión, posibles condiciones de financiamiento, el anteproyecto de ingeniería básica, disponibilidad de equipos y posibilidad de obtenerlos, obras auxiliares y complementarias, efecto de dificultades técnicas, entrenamiento del personal de operación, y las etapas de puesta en servicio cuando corresponda.
- Organización para la implementación del proyecto, capacidad gerencial y financiera de la Universidad Mayor de San Andrés, nivel técnico y administrativo que su operación requiere, y las fuentes y plazos para el financiamiento.
- Análisis distributivo de las externalidades del proyecto para determinar el impacto en los distintos elementos de la comunidad universitaria.
- Conclusiones y recomendaciones, procediendo a elegir una de las siguientes alternativas:

- ✓ Postergar el Proyecto.
- ✓ Reformular el Proyecto.
- ✓ Abandonar el Proyecto.
- ✓ Continuar su estudio a diseño final para su ejecución, en cuyo caso se deberá elaborar los términos a diseño final.

Para elaborar el estudio de prefactibilidad se deberán utilizar las Metodologías de Preparación y Evaluación de Proyectos y las Razones Precio Cuenta de Eficiencia (RPC) establecidas por el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE-Órgano Rector del SNIP); así como aplicar el criterio para la toma de decisiones del Reglamento Básico de Preinversión.

### **Artículo 31.- Fase de Inversión**

Esta fase comprende desde la definición del diseño final, pasando por la decisión de ejecutar el Proyecto de Inversión Universitario, extendiéndose hasta su implementación y estando en condiciones de iniciar la fase de operación.

En esta fase se deberán elaborar los términos de referencia para concretar la ejecución, realizar la programación física financiera de la ejecución y ejecutar físicamente el proyecto bajo la modalidad más adecuada.

i) Administración Directa: Los Proyectos de Inversión de la Universidad, serán ejecutados por las Unidades Operativas mencionadas en el Art. 25 del presente Reglamento, por Administración Directa, cuando demuestren capacidad técnica y recursos humanos idóneos y suficientes para llevar adelante la ejecución de los proyectos.

Las condiciones que deben cumplir las Unidades Operativas, para la ejecución de proyectos bajo esta modalidad son las siguientes:

- Disponer de Capacidad Técnica Especializada para ejecutar el Proyecto.
- Disponer de Capacidad Administrativa.
- Disponer de infraestructura adecuada para la ejecución del Proyecto.

ii) Administración Delegada: Concluida la fase de preinversión, las Unidades Operativas, elaborarán los términos de referencia del proyecto, documentos a los que se anexarán la certificación presupuestaria y aquella documentación requerida y establecida por el presente Reglamento, para solicitar a la Autoridad Responsable del Proceso de Contratación (ARPC), de inicio al proceso de licitación correspondiente, cumpliendo con lo que dispone el Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios de la Universidad (SABS).

## Artículo 32.- Diseño Final

El estudio de diseño final es el instrumento que permite precisar los costos definitivos del proyecto y elaborar las bases generales y específicas para la contratación de obras y servicios necesarios para la ejecución del proyecto y el ajuste de los detalles finales previos a la ejecución. Se deben considerar los siguientes aspectos:

El Estudio de Diseño Final deberá contener mínimamente los siguientes aspectos:

- Diseño y/o ingeniería del proyecto que permita determinar sus componentes y recalcular los costos con mayor precisión.
- Plan de ejecución del proyecto y la organización necesaria para el efecto (estimación del plazo de construcción y metas de avance físico). Este plan debe contener:
  - ✓ Definición detallada de actividades, tareas, y métodos de construcción y operación requeridos para ejecutar el proyecto.
  - ✓ Balance de recursos necesarios para cada actividad, estimando los flujos financieros implícitos, y considerando los rendimientos adecuados para cada ítem.
  - ✓ Análisis de las posibles dificultades que afecten la ejecución del proyecto, transporte de insumos y otros imprevistos.
  - ✓ Análisis de la Ruta Crítica, holguras y probabilidades para los tiempos de ejecución.
  - ✓ Estructura organizativa necesaria para la ejecución del proyecto.
  - ✓ Equipo mínimo requerido para la ejecución.
- Presupuesto del proyecto (costos de inversión y costos de operación). Los costos de inversión deben calcularse en base al análisis de precios unitarios para cada uno de los ítems Componentes del proyecto, debiendo incluir:
  - ✓ Análisis de costos directos e indirectos en base a los rendimientos de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo que se emplearán.
  - ✓ Detalle de gastos generales y utilidades.
  - ✓ Presupuesto general resultante de costos unitarios calculados aplicados a cada uno de los cómputos de cada etapa del proceso.
  - ✓ Cronograma de desembolsos.
- El presupuesto de los costos de operación, debe detallar actividades, métodos y requerimientos de recursos físicos y humanos.
- La documentación necesaria para la licitación de obras incluye:

- ✓ Especificaciones generales
- ✓ Especificaciones administrativas
- ✓ Especificaciones técnicas y específicas

### **Artículo 33.- Fase de Programación de la Inversión**

En la etapa de programación de la ejecución del proyecto, debe realizarse la programación física y financiera en base a metodologías de administración de proyectos.

La programación de la Ejecución Física y Financiera permite incorporar en un sólo análisis los factores tiempo y costo, para definir el punto óptimo de ejecución de cada actividad (ruta crítica) en función tanto de la disponibilidad de recursos físicos, humanos, financieros y de tiempo como de mínimo costo de ejecución.

Las Unidades Operativas mencionadas en el Art. 25 del presente Reglamento serán las encargadas de realizar la programación de la ejecución física y financiera de sus Proyectos de Inversión en la fase o etapa del ciclo de vida que corresponda.

### **Artículo 34.- Fase de Ejecución de la Inversión**

En la etapa de ejecución de la inversión, debe tomarse en cuenta el plan de ejecución del proyecto y la organización necesaria para el efecto, que comprende la estimación del plazo de construcción y las metas de avance físico en dicho plazo.

Con este fin el plan de ejecución debe incluir:

- a. La definición detallada de las actividades, tareas, y métodos de construcción y operación requeridos para ejecutar el proyecto,
- b. El balance de recursos necesarios para cada actividad con una estimación de los flujos financieros implícitos, que considere los rendimientos adecuados para cada ítem
- c. El análisis de las posibles dificultades que se presenten durante la ejecución del proyecto, el transporte de los insumos y otros imprevistos.
- d. El análisis de la ruta crítica, de las holguras y las probabilidades para los tiempos de ejecución.
- e. La estructura organizativa necesaria para la ejecución del proyecto, que especifique tanto el personal técnico superior para las siguientes unidades: Departamento de Infraestructura, Facultades, IDR, DIPGIS, CEPIES, CIDES; como el personal calificado y no calificado para la construcción, montaje y puesta en marcha del proyecto.

- f. El equipo mínimo requerido para la ejecución del proyecto.

Por otra parte, se debe abordar el presupuesto de costos del proyecto tanto de inversión como de operación, ajustado en base a la información resultante de los puntos anteriores. El presupuesto de costos de inversión debe realizarse con base en el análisis de precios unitarios para cada uno de los ítems componentes del proyecto a ejecutar, que a su vez, debe incluir:

1. El análisis de costos directos e indirectos con base en los rendimientos de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo.
2. El detalle de los gastos generales y utilidades.
3. El presupuesto general resultante de los costos unitarios calculados aplicados a cada uno de los cómputos de cada etapa del proceso y de las actividades complementarias requeridas para la ejecución del proyecto.
4. El cronograma de desembolsos.

El presupuesto de los costos de operación, debe detallar las actividades, métodos y requerimientos de recursos físicos y humanos para la operación del proyecto a ejecutar.

La documentación necesaria para la licitación de las obras, que comprende las especificaciones generales, administrativas, técnicas y específicas para la ejecución del proyecto, que permitan realizar la supervisión técnica y administrativa en forma adecuada.

### **Artículo 35.- Fase de Operación**

La fase de operación comprende las acciones relativas al funcionamiento del Proyecto, a efectos de que el mismo genere los beneficios identificados y estimados durante la fase de preinversión, siendo ésta responsabilidad de la entidad operadora del proyecto de inversión (Departamento de Infraestructura, Facultades, IDR, DIPGIS, CEPIES, CIDES).

### **Artículo 36. Certificación de la Conclusión de la Etapa de Inversión**

En el plazo de 120 días calendario computables a partir de la finalización de la fase de ejecución de la inversión, la Comisión de Infraestructura del Honorable Consejo Universitario, deberá elaborar un informe documentado certificando tal situación y enviarlo a la Máxima Autoridad Ejecutiva "Rector", el mismo que enviará al Ministerio de Hacienda.

## **Artículo 37. Evaluación de Resultados**

Tanto la Universidad Mayor de San Andrés como el Órgano Rector del SNIP podrán realizar evaluaciones de resultados de los proyectos ejecutados de manera selectiva, para la verificación del cumplimiento de políticas Institucionales.

## **CAPÍTULO III**

### **PROCESO DEL PROGRAMA DE INVERSIÓN DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

#### **Artículo 38.- Condiciones para la Incorporación de Proyectos al Programa de Inversión Institucional**

- a) Nombre del Proyecto.
- b) Fase: Preinversión e Inversión.
- c) En la fase de proyectos se deben señalar las etapas que correspondan, pudiendo ser: perfil, prefactibilidad, diseño y ejecución.
- d) Documentación: Para la fase de preinversión; el perfil del proyecto, los términos de referencia y el costo estimado de la consultoría. Para la fase de inversión: los estudios de factibilidad
- e) Contar con los estudios de preinversión y evaluaciones que recomienden la asignación de recursos al proyecto, de acuerdo a los criterios de rentabilidad socioeconómica establecidos por el Órgano Rector.
- f) En caso de tratarse de proyectos que vayan a ser ejecutados por la Universidad pero cuyos costos de operación vayan ser financiados por una entidad diferente, disponer de un convenio en el cual se detallan las responsabilidades y compromisos asumidos por cada una de ellas.
- g) Contar con la ratificación escrita de las entidades que participen en el cofinanciamiento del proyecto, cuando corresponda.
- h) Contar con la correspondiente aprobación del Honorable Consejo Universitario.
- i) Contar con el dictamen de la Máxima Autoridad Ejecutiva de la Universidad Mayor de San Andrés (Rector), por el cual recomienda su ejecución y asume la responsabilidad ejecutiva por la asignación de recursos para la preinversión o inversión.

Son condiciones para la gestión de financiamiento externo o cofinanciamiento del Gobierno Central para proyectos de Inversión Institucional, además de las señaladas anteriormente, las siguientes:

1. Que los desembolsos de financiamiento y los gastos recurrentes originados por los proyectos financiados no comprometan la futura situación financiera de la Universidad.
2. Que, en caso de tratarse de financiamiento reembolsable, la Universidad demuestre efectivamente su futura capacidad de repago.

### **Artículo 39.- Fuente de Financiamiento**

Se constituyen fuente de financiamiento del Programa de Inversión Universitario, los: Recursos Propios, Transferencias, Créditos y Donaciones.

En coordinación con la oficina de Rectorado y la D.A.F., las unidades académicas y administrativas podrán gestionar financiamiento para la ejecución de obras de infraestructura ante otras instituciones en el marco de principios y economía de la U.M.S.A.

### **Artículo 40.- Formulación de la Programación Presupuestaria**

Los Proyectos de Infraestructura deberán formar parte del Plan Operativo Anual y Presupuesto de la unidad administrativa o académica respectiva.

### **Artículo 41.- Aprobación de Programa de Inversiones Institucional**

El Programa de Inversiones Institucional será aprobado anualmente por el Honorable Consejo Universitario, a propuesta de la Comisión de Infraestructura y tendrá vigencia de una gestión financiera (del 1ro. de enero al 31 de diciembre).

### **Artículo 42.- Reformulación del Programa de Inversiones Institucional**

Aprobado el Programa de Inversiones Institucional por el Honorable Consejo Universitario, se establecen como causas para su reformulación las siguientes:

- a) Falta de financiamiento para un Proyecto.** Cuando la Universidad por falta de liquidez financiera no pueda garantizar los deseémoslos programados, los Proyectos afectados deberán ser postergados hasta la próxima gestión.
- b) Incorporación de nuevos proyectos.** Podrán incorporarse nuevos Proyectos al Programa de Inversiones aprobado para la gestión, siempre y cuando estos tengan su financiamiento garantizado.

- c) Variación de los costos iniciales.** Un proyecto podrá ser reformulado, como consecuencia de la variación de sus costos. En este caso, la Dirección Administrativa Financiera informará sobre la disponibilidad financiera para atender este incremento y recomendará a través de la Comisión de Infraestructura su aprobación o postergación hasta la próxima gestión.

#### **Artículo 43.- Ejecución del Presupuesto de Inversión**

El Departamento de Infraestructura es responsable de la ejecución del Programa de Inversión Institucional, en cumplimiento de las normas y procedimientos descritos en el presente reglamento, en el marco de Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, para el Área Central y las Unidades Desconcentradas.

#### **Artículo 44.- Control de la Ejecución del Programa de Inversiones**

El presente reglamento establece dos tipos de control:

- 1) Control de Ejecución Financiera.** El Departamento de Presupuesto y Planificación Financiera es responsable del control de la ejecución en función al Programa de Inversiones Institucional aprobado a la fuente de financiamiento y al calendario de desembolsos.
  
- 2) Control Técnico de la Ejecución de Obras.** El Departamento de Infraestructura es responsable del control técnico durante la ejecución de las obras. Debe velar por el avance de las obras de acuerdo al calendario previsto para el efecto, por la calidad; tanto del material utilizado como de la obra en ejecución en función al contrato firmado.  
El Departamento de Infraestructura debe informar cuatrimestralmente a la Dirección Administrativa Financiera sobre el avance en la ejecución de cada Proyecto. Así también, deberá mantener informados a la Comisión de Infraestructura y a la autoridad académica ó administrativa de la unidad donde se viene ejecutando el Proyecto.

#### **Artículo 45.- Evaluación del Programa de Inversiones (Proyectos Concluidos)**

El Departamento de Infraestructura presentará su informe de conclusión del Proyecto ejecutado a la Comisión de Infraestructura. El informe deberá contener aspectos tanto financieros como técnicos más relevantes. Asimismo, deberá

valorarse el alcance de los resultados obtenidos en función de los indicadores de eficiencia y eficacia programados.

La Comisión de Infraestructura será responsable de evaluar el informe presentado por el Departamento de Infraestructura y emitir sus conclusiones y recomendaciones para que las mismas sean puestas en consideración del Honorable Consejo Universitario

#### **Artículo 46.- Formulación del Programa de Requerimientos de Financiamiento (PRF)**

La Universidad Mayor de San Andrés mediante las Unidades Operativas mencionadas en el Art. 25 del presente Reglamento, debe elaborar sus programas de requerimientos de financiamiento sobre la base de los Proyectos de Inversión que no cuentan con recursos asegurados para su ejecución en la etapa ó fase del ciclo de vida en la que se encuentren.

#### **Artículo 47.- Componentes del Programa de Requerimientos de Financiamiento de la UMSA.**

El Programa de Requerimientos de Financiamiento de la UMSA estará dividido en tres componentes:

- a) Los Proyectos de Inversión cuya ejecución se realizará con recursos específicos de la Institución de futuras gestiones fiscales.
- b) Los Proyectos de Inversión cuya ejecución será objeto de una solicitud de cofinanciamiento ante los Fondos de Inversión y Desarrollo de acuerdo a los plazos y procedimientos fijados por estas instituciones.
- c) Los Proyectos de Inversión que, al no caer en las dos anteriores componentes, serán objeto de una solicitud de cofinanciamiento ante el Órgano Rector del Sistema Nacional de Inversión Pública.

#### **Artículo 48.- Seguimiento al Programa de Requerimientos de Financiamiento (PRF)**

El Departamento de Presupuestos será la encargada de realizar el seguimiento a la gestión del PRF de la UMSA.

#### **Artículo 49.- Evaluación del Programa de Requerimientos de financiamiento (PRF)**

La evaluación al Programa de Requerimientos de Financiamiento (PRF) será realizada por la Máxima Autoridad Ejecutiva (Rector), a través del Departamento de Auditoría Interna.

## **CAPITULO IV EXCEPCIONES**

### **Artículo 50.- Excepciones**

La Universidad Mayor de San Andrés podrá decidir bajo su responsabilidad, la asignación de recursos para la realización de proyectos de inversión evitando el cumplimiento parcial o total de los requisitos establecidos en las Normas Básicas, en los siguientes casos:

- a) Proyectos para la atención de emergencias institucionales, declaradas mediante disposición legal expresa.

## **CAPÍTULO V**

### **FLUJO ESPECÍFICO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS DE ACUERDO A SU MODALIDAD DE FINANCIAMIENTO**

### **Artículo 51.- Proyectos Financiados con Recursos de la Administración Central**

Los proyectos de inversión de la Universidad Mayor de San Andrés, financiados con recursos de la Administración Central, deberá seguir el siguiente proceso:

- Identificación de los Proyectos de Inversión por parte de las Unidades Operativas descritas en el Art. 25 del presente Reglamento, en el marco del Estatuto Universitario y el Plan de Desarrollo Institucional.
- Incorporación de los Proyectos en el Plan Anual de Inversiones, mismo que deberá ser aprobado por el Honorable Consejo Universitario.
- Verificación administrativa del cumplimiento de requisitos: Existencia de toda la documentación correspondiente al proyecto, emisión de certificación presupuestaria y disponibilidad financiera por el Departamento de Presupuestos y Contabilidad.
- Programación de la ejecución física y financiera por parte de cada unidad operativa.
- Emisión de las Resoluciones Administrativas correspondientes, para iniciar y ejecutar los procesos de contratación de acuerdo al Reglamento Específico

de Contrataciones de bienes, obras y servicios, manejo y disposición de bienes de la UMSA (RESABS-UMSA), por parte de la Autoridad Responsable del Proceso de Contratación (Director Administrativo Financiero).

- Ejecución del proyecto conforme corresponde.
- Seguimiento y control de la ejecución por parte de la instancia designada para el proyecto.
- Certificación de la conclusión del Proyecto conforme al RESABS-UMSA.
- Evaluación de Resultados.

### **Artículo 52.- Proyectos Financiados con Recursos de las Unidades Desconcentradas.**

Los proyectos de inversión de la Universidad Mayor de San Andrés, financiados con recursos de las Unidades Desconcentradas, deberá seguir el siguiente proceso:

- Identificación de los Proyectos de Inversión por parte de las Unidades Operativas, en el marco del Estatuto Universitario y el Plan de Desarrollo Institucional.
- Incorporación de los Proyectos en el Plan Anual de Inversiones, mismo que deberá ser aprobado por el Honorable Consejo Universitario.
- Verificación administrativa del cumplimiento de requisitos: Existencia de toda la documentación correspondiente al proyecto, emisión de certificación presupuestaria y disponibilidad financiera por las Unidades Desconcentradas.
- Programación de la ejecución física y financiera por parte de cada unidad operativa.
- Emisión de las Resoluciones Administrativas correspondientes, para iniciar y ejecutar los procesos de contratación de acuerdo al Reglamento Específico de Contrataciones de bienes, obras y servicios, manejo y disposición de bienes de la UMSA (RESABS-UMSA), por parte de la Autoridad Responsable del Proceso de Contratación (Decanos).
- Ejecución del proyecto conforme corresponde.
- Seguimiento y control de la ejecución por parte de la instancia designada para el proyecto.
- Certificación de la conclusión del Proyecto conforme al RESABS-UMSA.
- Evaluación de Resultados.

### **Artículo 53.- Proyectos Financiados mediante Inversión Externa**

Se registrarán de acuerdo a Reglamentación Específica y a los convenios correspondientes.

## **CAPÍTULO VI**

### **MODALIDADES DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

#### **Artículo 54.- Modalidades de ejecución**

Una vez que la carpeta de proyecto de inversión contenga la información necesaria y suficiente de acuerdo a lo establecido en el presente Reglamento Específico, y se haya realizado la verificación administrativa en la Dirección Administrativa Financiera de la Universidad Mayor de San Andrés, se procederá a su ejecución por administración delegada, directa o compartida según el caso lo amerite.

#### **Artículo 55.- Administración delegada**

En este caso, la UMSA contratará a empresas oferentes que puedan satisfacer los requisitos para la ejecución de un proyecto de inversión. La contratación será realizada en el marco del Reglamento Específico de Contrataciones de bienes, obras y manejo y disposición de bienes de la UMSA (RESABS-UMSA).

La UMSA deberá elaborar el Pliego de Condiciones para cada contratación, utilizando el Modelo del Pliego de Condiciones que figura en el Reglamento Específico de Contrataciones de bienes para la Institución, e incorporando las especificaciones técnicas o términos de referencia correspondientes.

Las contrataciones se realizarán bajo las modalidades de:

- Licitación Pública.
- Contrataciones Menores.
- Contrataciones por excepción.

Se deberá seguir el proceso de contratación para la ejecución de los proyectos de inversión por administración delegada, y para la modalidad pertinente, de acuerdo al Reglamento Específico del SABS para la Universidad Mayor de San Andrés.

#### **Artículo 56.- Administración Directa.**

La ejecución de proyectos de inversión bajo esta modalidad, será realizada directamente por las dependencias del Ejecutivo Universitario según el caso lo amerite y de acuerdo a la programación física y financiera.

La adquisición de insumos necesarios para la ejecución de los proyectos por administración directa, será realizada de acuerdo al Reglamento Específico de Contrataciones de bienes, obras y servicios, manejo y disposición de bienes de la UMSA y en el marco de las Normas Básicas de Sistema de Administración de Bienes y Servicios, D.S. 27328 y sus disposiciones complementarias.

## **TÍTULO IV**

### **SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE INVERSIONES**

#### **CAPÍTULO I**

### **SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE INVERSIONES DE LA UMSA**

#### **Artículo 57.- Concepto del SISIN**

Es el instrumento de organización de información que reconoce al proyecto de inversión como unidad del sistema y permite recopilar, almacenar, procesar y difundir la información de carácter financiero y no financiero, relativa al ciclo de vida de cada proyecto y su financiamiento.

#### **Artículo 58.- Objetivos del SISIN**

Los objetivos de SISIN son:

- Proporcionar información oportuna, actualizada y relevante que apoye la adecuada gestión del Programa de Inversión Universitario, en sus componentes de Presupuesto de Inversión y Programa de Requerimientos de Financiamiento, y que permita el seguimiento del ciclo de vida de los proyectos de inversión.
- Fortalecer la capacidad administrativa, apoyando la toma de decisiones que: (i) promuevan la asignación y administración eficiente de los recursos para inversión, (ii) eviten la superposición de esfuerzos y/o sobre asignación de recursos y (iii) promuevan los proyectos complementarios y la coordinación entre las facultades.

- Posibilitar el análisis del Programa de Inversión, detectando oportunamente potenciales desequilibrios sectoriales ó departamentales en la asignación de recursos.
- Posibilitar la Programación, Seguimiento y Control de la Ejecución Física y Financiera de los proyectos de inversión, en las fases y etapas que corresponda.
- Servir como instrumento de transparencia de la gestión universitaria, promoviendo la responsabilidad de la Máxima Autoridad Ejecutiva, permitiendo dar cuenta de la asignación de los recursos de la Universidad y de cuáles han sido los resultados obtenidos.

### **Artículo 59.- Aspectos Básicos**

- a) El SISIN es un sistema de uso obligatorio para el procesamiento de la información relacionada con los Proyectos de Inversión, en todas las dependencias de la Universidad Mayor de San Andrés.
- b) El SISIN debe vincular y compatibilizar con el Sistema Integral de Información Financiera y con otros sistemas de información relacionadas al proceso de inversión de la Institución.
- c) El SISIN está estructurado a partir de una base de datos central de información a nivel del Órgano Rector del SNIP, y bases de datos en la Universidad Mayor de San Andrés.

### **Artículo 60.- Registro de Proyectos en el Sistema de Información sobre Inversiones**

Todos los Proyectos de Inversión se registrarán en el SISIN, desde su identificación como idea en las bases de datos de la Universidad y deberán ser remitidos oportunamente a la base de datos central del sistema. El registro de los proyectos en el SISIN constituye requisito para su incorporación en el Programa de Inversión.

### **Artículo 61.- Flujos de Información**

La Universidad Mayor de San Andrés provee al Órgano Rector del SNIP de la información relativa a sus procesos de inversión el día 10 de cada mes. Asimismo, el Órgano Rector del SNIP tiene la obligación de mantener informado a la Universidad de los registros de información contenidos en la base de datos central del SISIN.

## **Artículo 62.- Responsables de la Operación del Sistema de Información sobre Inversiones**

A efectos de asegurar el adecuado funcionamiento del SISIN y la disponibilidad de información sobre el proceso de inversión en la Universidad, se deberá delegar a través de la Máxima Autoridad Ejecutiva, un funcionario que será responsable de mantener el vínculo entre la Universidad y el Órgano Rector del SNIP. Este funcionario deberá:

- a) Asegurar que la información de los Proyectos de Inversión de la Universidad Mayor de San Andrés se encuentren permanentemente actualizada en el SISIN.
- b) Asegurar que la información que figure en el SISIN sobre los proyectos de la Universidad, cumpla con los requisitos y cualidades definidas por el Sistema de Inversiones.

## **CAPÍTULO II**

### **BASES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE INVERSIONES**

#### **Artículo 63.- Sistema Informático de Inversión Universitario**

El Sistema Informático de Inversión Universitario, es el instrumento que sirve para organizar la información sobre todos los proyectos de inversión y está orientado a apoyar la gestión del Programa de Inversiones de la Universidad.

#### **Artículo 64.- Ámbito de Aplicación**

El Sistema Informático de Inversión Universitario, será aplicado en todas las unidades académicas y administrativas de la U.M.S.A., que se relacionen con los procesos de inversión.

#### **Artículo 65.- Objetivos de Implantación del Sistema de Información sobre Inversiones en la UMSA**

Los objetivos de implantación son:

- 1) Facilitar el trabajo técnico-administrativo de todas las áreas y/o unidades de la Universidad Mayor de San Andrés, relacionadas con los procesos de inversión, con la aplicación

de un instrumento de información que apoye en la preparación, seguimiento y evaluación de proyectos de inversión en todas las fases y etapas de su ciclo de vida, y en la gestión del Programa de Inversión Universitario.

- 2) Proporcionar información oportuna y actualizada acerca de los proyectos y procesos de inversión en la U.M.S.A., permitiendo y respaldando la toma de decisiones.
- 3) Coadyuvar a la asignación óptima y a la administración eficiente de los recursos de inversión universitaria.
- 4) Posibilitar el seguimiento eficiente de ejecución del Programa de Inversión Universitario en sus dos componentes. Presupuesto/Plan de Inversiones y Programa de Requerimientos de Financiamiento, y la oportuna detección de desfases o desequilibrios en la asignación de recursos.
- 5) Vincular la información generada en todas las áreas y/o unidades de la U.M.S.A., que participan en los procesos de inversión, de modo que el proceso de preparación de proyectos, de seguimiento físico y financiero de éstos y el de su posterior evaluación en cualquiera de las fases ó etapas de su ciclo de vida, sea completamente transparente, riguroso y preciso.

## **CAPÍTULO III**

### **SUBSISTEMAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE INVERSIONES DE LA UMSA**

#### **Artículo 66.- Subsistemas del SISIN**

El SISIN está estructurado a partir de la operación integrada de los subsistemas de: registro de proyectos, registro de dictámenes, programación de requerimientos de financiamiento, programación y seguimiento de la ejecución física y financiera, programación presupuestaria y evaluación de resultados de los proyectos de inversión de la Universidad.

#### **Artículo 67.- Subsistema de Registro de Proyectos**

Permite la incorporación de los proyectos al SISIN, asignándole un código de identificación, marcando la fase y etapa del ciclo de vida en que se encuentra y registrando la información financiera y no financiera más relevante.

## **Artículo 68.- Registro de Dictámenes**

Registra la información acerca de dictámenes, emitidos por la Máxima Autoridad Ejecutiva de la Universidad Mayor de San Andrés., para los proyectos mayores a Bs.- 160.000 respaldando la asignación de recursos y el establecimiento de responsabilidades.

Con el dictamen, la autoridad, certifica que el proyecto de inversión universitario:

- a. Responde a una identificación y programación resultante de un proceso de planificación.
- b. Cae dentro del ámbito de su competencia.
- c. Cuenta con estudios y evaluaciones que recomiendan la asignación de recursos a la fase o etapa del ciclo de vida que corresponda.
- d. Es sostenible en la fase de operación.

## **Artículo 69.- Subsistema de Programación de Requerimientos de Financiamiento**

Permite registrar los proyectos de inversión de la Universidad Mayor de San Andrés y las necesidades de financiamiento para cada una de sus fases y etapas.

La información registrada en este Subsistema hará referencia al financiamiento actual y futuro con el que cuenta cada uno de los proyectos de inversión que se incorporarán al Programa de Requerimientos de Financiamiento de la Universidad; detallando además los organismos financiadores y el cronograma de desembolsos establecidos por proyecto.

## **Artículo 70.- Programación y Seguimiento a la Ejecución Física y Financiera**

Permite programar la ejecución física y financiera de los proyectos de inversión y efectuar el seguimiento y control a su ejecución en la base o etapa del ciclo de vida en que se encuentren.

La información a registrarse en el subsistema de programación y seguimiento a la ejecución física y financiera permite el cálculo de los índices de avance físico y financiero programados y ejecutados de manera que el usuario del SISIN pueda

evaluar en forma permanente los resultados alcanzados por el proyecto, identificar desviaciones y adoptar las correcciones necesarias.

### **Artículo 71.- Subsistema de Programación Presupuestaria**

Permite la formulación del presupuesto del proyecto de inversión correspondiente a cada gestión fiscal, en el marco de los lineamientos establecidos por el Órgano Rector de SNIP y el Reglamento de Presupuestos de la Universidad.

Proporciona información sobre la programación y detalle de los desembolsos que recibirá el proyecto de inversión en la gestión clasificándola por fuente de financiamiento, organismo financiador y partida de gasto.

### **Artículo 72.- Evaluación de Resultados**

Permite el ingreso de la información relativa a la evaluación ex – post, de impacto y de gestión de los proyectos de inversión, de manera de generar experiencias para la preparación futura de los proyectos de inversión, relacionar los efectos del proyecto respecto a sus metas, mejorar el proceso de toma de decisiones y establecer responsabilidades por los resultados de la gestión de los proyectos de inversión en la Universidad Mayor de San Andrés.