

00667

129.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Contaduría y Administración  
División de Estudios de Posgrado

EL SISTEMA PRESUPUESTAL EN LAS  
INSTITUCIONES PUBLICAS DE  
EDUCACION SUPERIOR:  
EL CASO DE LA UNAM

T E S I S

Que para obtener el grado de

MAESTRO EN FINANZAS

p r e s e n t a

JUAN ALBERTO ADAM SIADÉ

Asesora: Dra. Nadima Simón Domínguez

México, D. F.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1998

264843



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PAGINACION

DISCONTINUA

**EL SISTEMA PRESUPUESTAL EN LAS  
INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR: EL CASO DE LA UNAM**

A PEPE, CHABE Y FELIPE ADAM

A JORGE, ALEJANDRA Y MARIANA ABDO

## **AGRADECIMIENTOS**

**Deseo otorgar un especial reconocimiento y agradecimiento a la asesora de esta tesis de maestría, la Doctora Nadima Simón Domínguez por el excelente apoyo brindado para la realización de la misma.**

**De igual forma, a la asesoría en materia presupuestal recibida del Maestro Héctor Domínguez Álvarez, quien es el titular de la Dirección General de Programación Presupuestal de la UNAM.**

**Asimismo, agradezco la colaboración de la Doctora Hortensia Lacayo Ojeda y de los Maestros Jesús Ponce de León Armenta y Eduardo Villegas Hernández, quienes con sus conocimientos contribuyeron a que esta tesis se concluyera en forma satisfactoria.**

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I CONCEPTOS BÁSICOS DE PLANEACIÓN</b>	<b>1</b>
I.1 Concepto de planeación	1
I.1.1 Elementos tradicionales de la planeación	2
I.2 Planeación estratégica	4
I.2.1 Pasos de la planeación estratégica	8
I.3 Planeación financiera	17
I.3.1 Métodos de la planeación financiera	17
I.4 Planeación estratégica financiera	20
<b>CAPÍTULO II CONCEPTOS BÁSICOS DE PRESUPUESTOS</b>	<b>22</b>
II.1 Concepto de presupuestos	22
II.2 Proceso presupuestal	24
II.3 Tipos de presupuestos	25
II.4 Presupuestos por programas	28
II.4.1 Niveles programáticos de asignación de recursos	30
II.4.2 Diferencia entre los presupuestos tradicionales y por programas	35
II.4.3 Elementos de un programa	35
II.4.4 Etapas del proceso presupuestal por programas	36
II.5 Presupuesto base cero	39
II.6 Presupuestos públicos y privados	40
II.6.1 Punto de equilibrio	42
II.6.2 Estructura de los presupuestos	45
<b>CAPÍTULO III LOS PRESUPUESTOS EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS: EL CASO DE LA UNAM</b>	<b>51</b>
III.1 Concepto de universidad pública en México	51
III.2 La Universidad Nacional Autónoma de México	53
III.3 Antecedentes históricos del presupuesto por programas en la UNAM	58
III.4 Estructura del presupuesto en la UNAM	61
III.4.1 Presupuesto de ingresos	61
III.4.2 Presupuesto de egresos	63
III.4.3 Código programático	68
III.5 Elaboración del anteproyecto de presupuesto	70
<b>CAPÍTULO IV EL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS EN LA UNAM EN 1998</b>	<b>74</b>
IV.1 Análisis estadístico del presupuesto por programas en la UNAM en 1998	74
IV.2 Resultados de la investigación	83
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>96</b>
<b>TABLAS, CUADROS, ANEXOS Y GRÁFICAS</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	



# INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN

Los presupuestos en las instituciones públicas de educación superior constituyen un elemento fundamental para el desarrollo de nuestro país. Los universitarios tenemos que conocer a fondo este tema porque estamos comprometidos con la sociedad en tener un máximo aprovechamiento de los recursos financieros que de ella provienen, para devolvérselos con creces transformados en conocimientos, servicios y cultura.

Debido a que hablar de presupuestos en la educación superior implica definir la planeación, en el primer capítulo se tratan los conceptos básicos de este término con un enfoque general y tradicional que encierra definiciones clásicas de lo que el concepto enmarca como base de cualesquiera de las formas de planear.

También se analiza este término desde una perspectiva estratégica, pues los acelerados cambios de carácter económico, tecnológico y financiero de las últimas décadas han provocado que los administradores planeen con una visión distinta.

La nueva forma de planear amplifica el esquema de la planeación tradicional con enfoques encaminados a realizar análisis detallados y sistemáticos, para diseñar perspectivas menos inciertas en la creación de un futuro deseado para la organización. De la planeación estratégica se presenta la visión de varios autores y un análisis de sus definiciones, las cuales, a criterio del autor de la presente tesis, combinadas en conjunto con los elementos tradicionales nos presentarán un escenario más amplio y más claro de lo que es una estrategia.

El capítulo concluye con los conceptos de planeación financiera y planeación estratégica financiera en donde, entre otros aspectos, se integran los presupuestos que forman parte esencial de las mismas.

En el segundo capítulo se presenta una breve semblanza histórica del concepto de presupuestos. Asimismo, con el análisis de diversas definiciones aplicadas a diferentes tipos de presupuestos y organizaciones, se integra un concepto aplicable a cualquier entidad.

De igual forma, se habla del proceso presupuestal con un enfoque de estrategia, de los tipos de presupuestos en forma general y, posteriormente, con los que se enfocan a programas, los cuales, al ser el tema central de esta tesis, se tratan con amplitud tomando en cuenta sus orígenes en 1946. De este tipo de presupuestos se explican los niveles programáticos que se ilustran con ejemplos de los presupuestos en la Universidad Nacional Autónoma de México, así como también los elementos que los integran, las diferencias que existen entre ellos y los presupuestos tradicionales y las etapas de la presupuestación por programas. Aunado a lo anterior, en este capítulo se

analiza el concepto de presupuestos base cero y las fases que lo integran. Concluye con un apartado sobre presupuestos públicos y privados con el objeto de definir las diferencias entre ellos y de ejemplificar que son y con que bases se estructuran los presupuestos por programas en el Gobierno Federal que es como se encuentran en los organismos descentralizados, como lo es en el caso de la UNAM.

Planteamiento del problema:

Aunado a los aspectos teóricos de los dos primeros capítulos se integra la problemática de la investigación de esta tesis.

Analizar cómo se ejerce el presupuesto de una institución de educación superior implica comprobar que el porcentaje de asignación se modifica año con año según el aumento o la disminución de las necesidades de las diversas dependencias que constituyen esa institución.

Las asignaciones presupuestales, en la UNAM, por lo general han respondido a un porcentaje de asignación a las diversas dependencias que la componen en función al monto que la Institución recibe como financiamiento por parte del Gobierno Federal.

Problemas principales:

¿Existen diferencias entre los montos presupuestales que reciben las dependencias de Licenciatura, Bachillerato, Investigación Científica y Humanística que integran la UNAM con los que en realidad deberían recibir?

De existir diferencias. ¿Cuáles serían los montos de asignación presupuestal que en realidad les corresponderían a las dependencias de Licenciatura, Bachillerato, Investigación Científica e Investigación Humanística de la UNAM en 1998?

Problemas secundarios:

¿Porqué es necesario combinar la técnica presupuestal "base cero" con la de "presupuestos por programas" en la UNAM?

- En el caso de licenciatura y bachillerato ¿cuáles serían las horas de la infraestructura docente total que les correspondería tener en 1998, a diferencia de las que tienen asignadas?

De la problemática anterior se desprenden los siguientes objetivos:

Objetivos principales:

-Investigar si existen diferencias entre los montos presupuestales que reciben las dependencias de Licenciatura, Bachillerato, Investigación Científica y Humanística que integran la UNAM en 1998 con los que en realidad deberían recibir.

-Determinar cuáles serían los montos de asignación presupuestal que en realidad les corresponderían a las dependencias de Licenciatura, Bachillerato, Investigación Científica e Investigación Humanística de la UNAM en 1998.

Se considera que si no existieran diferencias derivadas del primer objetivo, los montos de asignación serían los mismos.

Objetivos secundarios:

- Investigar porqué es necesario combinar los presupuestos por programas con los presupuestos base cero para lograr el máximo aprovechamiento de los recursos financieros de la Universidad Nacional Autónoma de México.

- Indagar cuáles serían las horas de la infraestructura docente total que les corresponderían a Licenciatura y Bachillerato en 1998, a diferencia de las que tienen asignadas.

- Además de los objetivos derivados de la problemática, se desea determinar a cuánto ascienden los costos anuales por alumno y por investigador en la Universidad Nacional Autónoma de México en 1998, para sentar las bases que sirvan de antecedente de investigaciones posteriores en las que se estudie la evolución de estas variables.

Hipótesis principal:

Debido a que en la UNAM las asignaciones presupuestales se han hecho con base en porcentajes determinados año con año, es de suponer que existen diferencias entre las asignaciones que las dependencias reciben con las que deberían recibir en la realidad, por lo que es necesario determinar cuáles serían los montos de asignación presupuestal que les corresponderían a las dependencias de Licenciatura, Bachillerato, Investigación Científica e Investigación Humanística de la UNAM en 1998.

Hipótesis secundarias:

- Para lograr el máximo aprovechamiento de los recursos financieros de la Universidad Nacional Autónoma de México, y repartir el presupuesto de la Institución en forma equitativa, es necesario combinar los presupuestos por programas con los presupuestos base cero, debido a que en las diversas dependencias de dicha Universidad se generan constantemente cambios que deben considerarse año con año.

- Así como se estima que existen diferencias entre las partidas presupuestales que reciben las dependencias con las que en realidad les corresponden, se presupone que también existen diferencias entre las horas de infraestructura docente total que se tienen asignadas con las que en realidad corresponderían, por lo que de existir diferencias, sería necesario determinar cuáles deberían ser las horas de la infraestructura docente total que les corresponderían a las dependencias de Licenciatura y Bachillerato a diferencia de las que tienen asignadas en 1998.

Por otra parte, una vez explicada la problemática, los objetivos y las hipótesis, se continúa con el desarrollo capitular de la tesis.

El capítulo tres inicia con una definición de lo que es la universidad pública en México, se da una semblanza histórica de lo que es la autonomía y del enfoque que los universitarios tenemos para administrar los presupuestos. De igual forma, se tratan los presupuestos por programas en la UNAM para lo que se inicia con un documento emitido por Rectoría al Consejo Universitario en 1969, en el que se explica claramente que por primera vez la Universidad adoptaba dichos presupuestos en su organización, asimismo, se explican los elementos que componen a dichos presupuestos y se identifican las funciones de la institución para lograr los fines que benefician a la sociedad.



También en este capítulo se describe la estructura de los presupuestos de la institución en 1998, partiendo del presupuesto de ingresos y del de egresos presentado por funciones y programas, por ramos y por objeto del gasto. Se concluye con la explicación del código programático y se desarrolla el proceso de anteproyecto de la institución.

El último capítulo señala la forma como se desarrolló la investigación y los resultados de la misma.

En términos generales el desarrollo de la investigación fue el siguiente:

- Se consultó la bibliografía relevante con relación al tema. Se recopiló y procesó la información relativa al Presupuesto por Programas de la UNAM, para lo cual se contó con el apoyo y la asesoría en materia presupuestal del Maestro Héctor Domínguez Álvarez, quien es el titular de la Dirección General de Programación Presupuestal de la Universidad.

- Una vez con los datos seleccionados en grupos de docencia e investigación, se obtuvo la ecuación lineal de regresión para los siguientes casos:

- Número de alumnos (matrícula) vs. presupuesto en tres modalidades que son: presupuesto total sin ingresos extraordinarios, presupuesto operativo sin ingresos extraordinarios y asignación a partidas de operación directa. La variable dependiente la constituyó el presupuesto en sus diversas modalidades y la independiente fue el número de alumnos.

-Número de alumnos (matrícula) vs. infraestructura docente en tres modalidades que son: profesores de asignatura, profesores de carrera e infraestructura docente total. La variable dependiente fue la infraestructura docente en sus tres modalidades y la independiente el número de alumnos.

-Número de investigadores vs. presupuesto en las tres modalidades señaladas que son: presupuesto total sin ingresos extraordinarios, presupuesto operativo sin ingresos extraordinarios y asignación a partidas de operación directa. La variable dependiente la constituyó el presupuesto en sus diversas modalidades y la independiente el número de investigadores.

En el programa de licenciatura dividido en tres grupos, analizados cada uno en las tres modalidades del presupuesto y en las tres de infraestructura docente, se obtuvieron 18 ecuaciones con sus respectivas gráficas.

En cuanto al bachillerato constituido en un grupo representó, en las mismas modalidades que la licenciatura, la elaboración de 6 ecuaciones con sus respectivas gráficas.

Por su parte, el programa de investigación científica clasificado en tres grupos -analizado en las tres modalidades del presupuesto- representó la elaboración de 9 ecuaciones con sus gráficas.

Y por último en el de investigación humanística se obtuvieron tres ecuaciones con sus respectivas gráficas.

Obtenido el resultado de la regresión lineal, se observaron diferencias entre lo que las dependencias reciben de asignación presupuestal con lo que en realidad deberían recibir.

Se calculó, por medio de residuales, la diferencia entre el presupuesto asignado a cada dependencia y el que les correspondería a partir de la ecuación en las tres distintas modalidades del presupuesto. En los casos de licenciatura y bachillerato también se calculó la diferencia entre el número de horas de nombramientos asignadas a cada dependencia y las que le corresponderían según la recta de regresión.

Asimismo, se calcularon los costos por alumno y por investigador en la UNAM en 1998.

Del análisis realizado se concluye, entre otras cuestiones, que es necesario combinar los presupuestos base cero con los presupuestos por programas, con el propósito de analizar los cambios que año con año surgen en las diversas dependencias de la Universidad.

**CAPÍTULO I**

**CONCEPTOS BÁSICOS DE PLANEACIÓN**

## I.1 CONCEPTO DE PLANEACIÓN

Dentro de las funciones administrativas esenciales como son la planeación, la organización, la integración, la dirección y el control, Koontz, O'Donnell y Weihrich, mencionan que "la planeación es la función básica, puesto que implica seleccionar entre cursos de acción, opcionales con vistas al futuro".<sup>1</sup> Terry y Franklin señalan que: "Planeación es seleccionar información y hacer suposiciones respecto al futuro para formular las actividades necesarias para realizar los objetivos organizacionales. Está compuesta de numerosas decisiones orientadas al futuro".<sup>2</sup> Por su parte, Ackoff nos dice: "La planeación es proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo".<sup>3</sup>

En su conjunto esta última aseveración y en general estas definiciones nos muestran una visión completa de lo que es la planeación y su importancia. Ésta se considera la función básica porque las demás dependen de ella en cuanto a que todas se orientan hacia un objetivo. Además, es la guía que permite, a quien toma las decisiones, ver hacia donde va la organización, la que le da la opción de seleccionar entre distintos cursos de acción que encaminen, a cualquier entidad, a lograr los objetivos deseados en un futuro previsto.

Visualizar el futuro implica pensar antes de actuar, calcular y evaluar decisiones antes de tomarlas. Es tarea de la administración determinar con claridad los objetivos y los caminos que se deben seguir para lograrlos. Sin embargo, la

---

<sup>1</sup> KOONTZ, Harold, et. al. *Elementos de administración*, 3a. ed., México, McGraw-Hill, p.65

<sup>2</sup> TERRY, George R. y Stephen G. FRANKLIN, *Principios de administración*, 9a. reimp., México, CECSA, 1993, p. 195.

<sup>3</sup> ACKOFF, Rusell L. *Un concepto de planeación financiera*, 13a. reimp., México, Noriega-Limusa, 1990,

planeación no sólo se concreta a ello, sino que además sirve de herramienta para escoger la mejor forma de llegar a un fin; revisa continuamente los caminos seleccionados para verificar si efectivamente conducen al objetivo deseado y en caso contrario corregir el rumbo; contribuye a lograr el propósito de la administración que es el de aprovechar al máximo los recursos de una institución; asimismo, evalúa y controla lo planeado para medir el alcance de lo conseguido; y diseña futuros planes en la organización.

Adelantarse al futuro permite diseñarlo. Hoy en día los administradores y los directivos están conscientes de que no pueden dejar a su institución a la deriva confiando en que los resultados llegarán por si solos, saben que una de las tareas más complejas que tienen es la de diseñar un futuro que no siempre es cierto. Adelantarse a los hechos, se presenten de acuerdo con lo previsto o no, coloca en ventaja a las organizaciones que lo hacen, debido a que si todo se presenta conforme a lo planeado obtendrán con seguridad el éxito esperado, pero si los hechos cambian y, gracias a la planeación, los tomadores de decisiones se dan cuenta de ello, podrán ajustar el rumbo de los planes a los cambios imprevistos para reencaminarlos hacia el objetivo deseado o cuando menos llegar lo más cerca posible a él.

### 1.1.1. ELEMENTOS TRADICIONALES DE LA PLANEACIÓN

Existen cuatro elementos básicos en la planeación sobre los cuales los administradores enfocan la toma de decisiones: objetivos, metas, acciones y control.

Los objetivos, que son los propósitos de la organización en función del tiempo, se refieren a un resultado concreto que se desea o se necesita lograr dentro de un periodo específico. Éstos pueden ser a corto (menos de un año), mediano (entre uno y cinco años) o largo plazo (más de cinco años).

Las metas son resultados parciales cuantificables que espera alcanzar una organización en el corto plazo para el logro de los objetivos. En caso de existir desviaciones en las metas deberán corregirse para que contribuyan a los objetivos y, por lo tanto, no pueden ser contrarias a éstos.

Según Francisco Vázquez Arroyo los objetivos “se definen como la expresión cualitativa de ciertos propósitos.... se expresan en función de metas por realizar; en consecuencia, al controlar y medir la ejecución de las metas, se estará midiendo también la consecución de los objetivos”<sup>4</sup>. Por su parte, las metas “se definen como propósitos que se expresan en forma cuantitativa”<sup>5</sup>.

Si tomamos en cuenta las definiciones presentadas, con el propósito de aclarar las diferencias entre ambos conceptos, algunos objetivos de las instituciones públicas de educación superior son: mejorar el nivel de la educación, realizar una mejor distribución del presupuesto; mientras algunas de las metas: atender a 300,000 alumnos y dar empleo a 15,000 maestros.

---

<sup>4</sup> VÁZQUEZ ARROYO, Francisco, *Presupuestos por programas para el sector público de México*, 4a. ed., México, UNAM, 1982, p. 33.

<sup>5</sup> *Ibidem*.

Por otra parte, las acciones son los hechos y las actitudes que en forma práctica deben llevarse a cabo para ir logrando las metas que nos ayudarán a la consecución de los objetivos. Los cursos de acción son las diversas alternativas o caminos que la institución puede seleccionar para conseguir sus fines; éstos deberán ser evaluados por medio del control para verificar que se están encaminando a las metas, así como a los objetivos, y en caso contrario deberán volver a seleccionar otros caminos que lo hagan.

## I.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

"La planeación estratégica consiste en la identificación sistemática de oportunidades y riesgos del futuro, los que, combinados con datos reales del presente, sirvan de base para la toma de decisiones de calidad, diseñando un futuro deseado y las formas o medios para lograrlo".<sup>6</sup>

Otra definición afirma "La planeación estratégica trata sobre las decisiones de efectos duraderos y difícilmente reversibles, es una planeación a largo plazo. La planeación táctica abarca períodos más breves. La planeación estratégica tiene una perspectiva amplia y se refiere tanto a la formulación de los objetivos como a la selección de los medios para alcanzarlos".<sup>7</sup>

Es importante mencionar que en la actualidad, como un dato en la evolución del concepto de planeación estratégica y en contraste con las definiciones tradicionales, se dice que este tipo de planeación es la que realizan los miembros

---

<sup>6</sup> HAIME LEVY, Luis, *Planeación financiera en la empresa moderna*, 1a. reimp. México, ISEF, 1989, p. 208.

<sup>7</sup> ACKOFF, Rusell L, *Un concepto de planeación financiera*, México, Noriega - Limusa, 13a. reimp. 1990.



de alto nivel orientados a la toma de decisiones de gran importancia para la vida de una organización, que son determinantes para el logro de objetivos y metas ya sean de corto, mediano o largo plazo.

Este concepto que es revolucionario, porque tradicionalmente se ha hablado de planeación estratégica exclusiva del largo plazo, tiene su lógica, ya que toda acción que se genere con efectos a largo plazo tiene que empezar por aplicarse en el corto y en el mediano. Asimismo, dentro de las organizaciones existen, en los más altos niveles, momentos de decisión que son inmediatos, que se deben aplicar exclusivamente en el corto plazo, que son cruciales para el desarrollo de la organización y que, por lo tanto, son estratégicos.

Por otra parte, Según Ackoff, existen cuatro orientaciones básicas respecto a la planeación: la reactiva, hacia el pasado; la inactiva, hacia el presente; la preactiva, hacia el futuro; y la interactiva, que considera el pasado, el presente y el futuro.

Los reactivistas prefieren las cosas tal como estuvieron en el pasado, tienden a ser nostálgicos y a regresar a un estado anterior. Entran al futuro de frente al pasado y, por lo tanto, es hacia donde se dirigen. Consideran a la tecnología el principal enemigo debido a que es la que provoca los cambios a los que se resisten. Prefieren encontrar soluciones en las experiencias y la historia, y no en la investigación científica. Rara vez buscan la asesoría de los expertos en la planeación.

Este mismo autor compara la planeación reactivista con la danza de la lluvia que algunas tribus de indios practicaban que, sin tener ninguna relación con el clima,

provocaba que los que participaban en ella se sintieran bien. Esto también lo podemos aplicar en las empresas, que preocupadas por la danza y no por el tiempo, otorgan el desarrollo tecnológico a otras empresas. Y de igual manera, sin consultar expertos, mejoran el ritual sin conocer las condiciones climáticas, lo que hace que generen productos que llegan a ser desplazados en el mercado.

Por otra parte, los inactivistas se satisfacen con las cosas como se presentan. Sin aferrarse al pasado, no están de acuerdo con la evolución e impiden el cambio. Se orientan sólo a la supervivencia y la estabilidad. Consideran que sin hacer nada, en una situación inestable, sus negocios por sí solos recuperarán la estabilidad. No reaccionan con los cambios, sino hasta que su supervivencia se ve amenazada.

Por otro lado, los preactivistas consideran que el futuro será mejor que el pasado y que el presente. Buscan acelerar el cambio y con ello generar nuevas oportunidades para explotarlas. Están de acuerdo en que la tecnología es la generadora de los cambios y, por lo tanto, la aceptan porque piensan que el cambio es bueno. Siempre buscan lo mejor y son perfeccionistas confiando por completo en la ciencia y en la tecnología. No consideran que las experiencias, la historia y las circunstancias actuales les puedan aportar algo, por lo que les dan poca importancia. Su objetivo es predecir el futuro y hacerle frente.

Por su parte, los interactivistas no desean regresar al pasado, prolongar el presente ni acelerar el futuro. Creen que el futuro puede ser influenciado por lo que hace uno y los demás. No consideran a la tecnología y a los cambios como males, pero tampoco como siempre buenos, es decir, depende del uso que se le dé se considerarán siempre buenos o como malos. Combinan consideraciones tanto

científicas como humanísticas para planear. Idealizan en el sentido de desear un futuro mejor que el presente. Tratan de mejorar su trabajo en general y no en forma particular. Debido a los grandes cambios que sufre la sociedad, consideran el aprendizaje y la adaptación como elementos primordiales.

Comparando estas definiciones con las que se presentaron en el concepto de planeación, se observa que existen diferencias en cuanto a que la estrategia no sólo requiere de plantear objetivos y los medios para lograrlos, sino que es necesario algo más que se relaciona con la identificación sistemática de oportunidades y riesgos que representan un análisis del entorno, así como con la toma de decisiones de efectos duraderos, a largo plazo -pudiendo ser a corto o mediano según nuevas tendencias- difícilmente reversibles. Es importante que se tomen acciones proactivas o interactivas para diseñar el futuro, en lugar de las reactivas o las inactivas que frenan el crecimiento permitiendo que los cambios rebasen las posibilidades de avance.

El concepto estrategia se ha empleado principalmente en el área militar con el propósito de diseñar un plan que permita ganar una guerra. Dada la complejidad y gravedad de los problemas que enfrentan las organizaciones hoy en día, el crear planes para ganar guerras se ha incorporado al campo de la administración en el que la competencia por la subsistencia y el desarrollo puede ser similar a la milicia.

En la década de los años 60, los planes a largo plazo, que diseñaban los administradores, representaban una extensión del pasado en la organización, suponiendo que los tiempos por venir serían mejores. Sin embargo, los cambios de

los años 70, 80 y 90, como son la competencia global, la desregulación, la crisis energética y los cambios acelerados en la tecnología, provocaron que los planes a largo plazo se realizaran con una visión nueva. Se empezaron a desarrollar medios sistemáticos para analizar el ambiente, conocer las fuerzas y las debilidades de la organización, así como las amenazas y las oportunidades que permitieran tener ventajas competitivas y que garantizaran la subsistencia y el crecimiento de una institución. Con ésto se le dio relevancia a la planeación estratégica.

### 1.2.1 PASOS DE LA PLANEACION ESTRATÉGICA

Según Stephen P. Robbins<sup>8</sup>, el proceso de administración estratégica consta de los siguientes nueve pasos:

**Paso 1: Identificación de la misión, objetivo y estrategias actuales de la organización**

La misión define el propósito de una organización y es la que le da dirección a la administración. Al tener clara una misión, la administración podrá definir que alcance tienen sus productos o sus servicios.

La determinación de este concepto es importante tanto para las instituciones no lucrativas como para las empresas de negocios. Las universidades, los hospitales y las dependencias gubernamentales deben tener clara su misión.

---

<sup>8</sup> STEPHEN P., Robbins, *Administración teoría y práctica*, 4a. ed., México, Prentice-Hall, 1994,

## Paso 2: Análisis del ambiente

Conocer el ambiente es saber qué opciones tiene la administración para lograr sus fines; es la base para saber qué caminos tomar dentro de un escenario conocido; es saber qué tendencias y fuerzas pueden afectar las operaciones. El éxito de la estrategia estará en función de la adaptación que tenga con su ambiente.

## Paso 3: Identificación de oportunidades y amenazas

Analizado el ambiente, la administración evaluará las oportunidades que se pueden explotar y las amenazas a las que la organización se enfrenta.

Debido a que las instituciones cuentan con diferentes recursos, un mismo ambiente puede presentar oportunidades para unas y amenazas para otras del mismo giro.

## Paso 4: Análisis de los recursos de la organización

Toda organización está limitada por los recursos y habilidades de que dispone, lo que debe ser reconocido por la administración. Responde a preguntas como éstas: ¿cuáles son las habilidades y capacidad que tienen los empleados?, ¿cuál es la posición de efectivo?, ¿qué éxito han tenido los productos o servicios nuevos e innovadores?, ¿cómo percibe el público la imagen de la institución y la calidad de los productos o servicios que ofrece?

#### **Paso 5: Identificación de fortalezas y debilidades**

Conociendo el análisis de los recursos, la administración evaluará las fortalezas y las debilidades que le permita identificar la competencia distintiva conceptualizada como "las habilidades y recursos únicos que determinan las armas competitivas de la organización".

#### **Paso 6: Revalorización de la misión y objetivos de la organización**

Con base en las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas, la administración reevaluará la misión y los objetivos para ver si se ajustan a la realidad o si necesitan alguna modificación. Si la organización no necesita cambios, la administración podrá realizar la formulación de estrategias.

#### **Paso 7: Formulación de estrategias**

Se deberán desarrollar estrategias con base en un proceso de toma de decisiones, se seleccionarán las que sean compatibles con los distintos niveles de la organización para lograr tener ventaja de los recursos y de las oportunidades que presenta el ambiente. Esto con el objetivo de tener una ventaja competitiva sobre los rivales de la institución y sostenerla conforme pasa el tiempo.

#### **Paso 8: Implantación de estrategias**

El éxito de la planeación estratégica depende de que se implante adecuadamente; además dependerá del diseño de la estructura de la entidad, del liderazgo de la

administración, la motivación a la gente, el reclutamiento y selección de nuevo personal, la capacitación, la disciplina, la transferencia o promoción del personal existente, o el despido de algunos empleados, entre otros.

#### Paso 9: Evaluación de resultados

Es necesario un control para evaluar los resultados obtenidos con las estrategias y para corregir el rumbo en caso de existir desviaciones imprevistas.

Al analizar estos pasos observamos lo importante que es la planeación con el concepto de estrategia, ya no basta con señalar los objetivos y seleccionar las actividades que nos llevarán a ellos, sino que se requiere de análisis más profundos que le brinden a la administración un escenario más amplio para la toma de decisiones.

En el primer paso, cuando se habla de misión, se presenta como sinónimo de objetivo. Para Saldivar los objetivos "son el propósito de la empresa; la razón por la cual existe y la línea que marca su desarrollo. Sin ellos la organización no tendría sentido ni razón de existir; se desintegraría.<sup>9</sup> Esta definición coincide con el concepto de misión, como propósito, que se nos presenta en este paso.

Por otra parte analizando el concepto de misión de Stoner, encontramos la siguiente definición: "La misión de una organización es la razón misma de su existencia que la distingue de todas las demás".<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> SALDIVAR, Antonio, *Planeación financiera de la empresa*, México, 2a. ed., Trillas, 1990.

<sup>10</sup> STONER, James y Charles WANKEL, *Administración*, México, Prentice-Hall, 3a. ed., 1989, p. 129.

Sin pretender hacer un análisis profundo de esta situación, de aquí se concluye que es necesario distinguir la misión, de los objetivos. Al ser la razón de la existencia de una institución, la misión es algo que no puede cambiar, es un principio y, por lo tanto, es hacia donde deben estar enfocados los pasos de la planeación y los objetivos de la organización. Los objetivos podrían ser considerados como los propósitos generales que tiene una organización para lograr el propósito máximo que es la misión, éstos si pueden cambiar siempre que existan desviaciones significativas en el logro de la misma.

En el segundo paso, que trata del análisis del ambiente representa las fuerzas fuera de la institución que potencialmente afectan su desempeño. Éstas pueden ser generales o específicas. El ambiente general, que es el mismo para cualquier entidad, abarca todas las condiciones económicas, políticas, sociales, tecnológicas y culturales que están fuera de la organización y que la pueden afectar. Por su parte el específico, que es único para cualquier organización, se compone de condiciones cuya relevancia influye directamente en el logro de los propósitos y está conformado por los proveedores, los clientes, los competidores, las dependencias gubernamentales y los grupos de presión pública.

Al analizar dichos ambientes, los administradores se encontrarán con algunos que están en constantes cambios, que son conocidos como dinámicos, o con otros que en donde los cambios son mínimos y que se conocen como estables. Es indudable que la incertidumbre está en función de los cambios en el ambiente. Los estables son seguros, mientras que los dinámicos limitan las opciones administrativas por provocar una mayor incertidumbre.



Al hablar de oportunidades y amenazas, en el tercer paso, se nos presenta algo de la esencia en una estrategia. Esto representa ver hacia afuera de la organización, es estar familiarizados con el ambiente para medir que nos ofrece o como nos limita. Considerar alguna situación como oportunidad o amenaza depende de cada entidad en lo individual, porque no todas controlan los mismos recursos.

En el cuarto y quinto pasos, se nos presenta lo que es observar la organización pero ahora hacia adentro de ella. Analizar recursos para determinar las fortalezas y las debilidades es ubicar a la entidad dentro de su propia realidad en cuanto a las limitaciones y las armas que ésta tiene para competir.

Revalorar la misión y los objetivos representa un control de calidad que exige que estén en armonía con la realidad de la institución en cuanto a las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. Es la posibilidad de corregir el rumbo cuando no correspondan a esa realidad.

En la formulación de estrategias, en el séptimo paso, se refiere a la selección de los caminos necesarios para lograr la misión de la institución, lo que dependerá del proceso de toma de decisiones que en esencia consiste en: la identificación de un problema; la identificación de los criterios para la toma de decisiones; la asignación de ponderaciones a los criterios; el desarrollo y el análisis de alternativas, la selección de la más conveniente, su implantación; y la evaluación de la efectividad de la decisión.

La implantación de estrategias es uno de los pasos más importantes y de los que requieren una mayor consideración. Si no se implanta adecuadamente una estrategia, por muy buena que sea, ésta fracasará. Los factores que intervienen en una implantación son la estructura de la organización según los niveles en los que se desee implantar; el liderazgo de la organización en conjunto con la planeación de recursos humanos que garantice que se cuenta con el personal adecuado; y la motivación del personal hacia el logro de la misión de la organización, condicionada a satisfacer necesidades individuales por el esfuerzo realizado.

No por el hecho de planear los resultados se van a presentar como se estimaron. La planeación no puede existir sin el control, es por ello que el último paso es básico en la planeación estratégica debido a que representa la revisión de las actividades para verificar que se llevan a cabo de acuerdo con lo planeado, que efectivamente contribuyen al logro de los fines y, en caso contrario, corregir las desviaciones.

Otro enfoque nos presenta Bierman<sup>11</sup>, pues presenta los elementos de la planeación estratégica en cinco pasos:

Elemento número uno: Identificar los problemas y las oportunidades que existen. Señala que esto representa uno de los productos resultantes más favorables de una buena planeación estratégica.

---

<sup>11</sup> BIERMAN jr, Harold, *Planeación financiera estratégica*, 7a. imp., México, CECSA, 1987,

Elemento número dos: Fijación de metas (objetivos). Menciona que esto no puede ser independiente a la identificación de oportunidades.

Elemento número tres: Una vez precisados los problemas y las metas, el siguiente paso habrá de consistir en diseñar un procedimiento para encontrar posibles soluciones o caminos que la organización pueda seguir para encontrar una solución.

Elemento número cuatro: Escoger la mejor solución, suponiendo que existan diversas y que se conozcan los objetivos institucionales.

Elemento número cinco: Tener algunos procedimientos de control para comprobar qué resultados se obtuvieron con la mejor solución.

Analizando estos dos enfoques, se observa que difieren en cuanto a que el primer autor menciona que hay que escoger la misión y los objetivos para después hacer un análisis del ambiente, mientras que el segundo nos dice que primero se debe hacer un análisis del entorno para que con base en él se establezcan los objetivos.

Con base en lo que se expuso en cuanto a separar el concepto de misión con el de objetivo, la combinación de estos dos enfoques en conjunto con los elementos tradicionales de la planeación nos pueden dar un esquema más completo de lo que es la planeación estratégica, el cual quedaría de la siguiente manera:

Paso 1: Identificación de la misión

Paso 2: Análisis del ambiente

- Paso 3: Identificación de los objetivos
- Paso 4: Identificación de las metas
- Paso 5: Identificación de oportunidades y amenazas
- Paso 6: Análisis de los recursos de la organización
- Paso 7: Identificación de fortalezas y debilidades
- Paso 8: Revalorización de los objetivos y las metas
- Paso 9: Formulación de las estrategias (cursos de acción)
- Paso 10: Implantación de estrategias
- Paso 11: Evaluación de resultados

Con este enfoque se lograría definir claramente la misión que es el fin último de la organización, el cual no puede cambiar porque es la razón de existir de la institución, y si éste cambiara entonces la entidad dejaría de ser. Conociendo la misión se identificarían los objetivos como propósitos para lograr la misma, y las metas como pasos para cumplir con los objetivos. En este caso ambos pueden cambiar, por lo que están sujetos a una revalorización como se menciona en el paso 8. Con este enfoque se mantiene la esencia de la estrategia en cuanto a la identificación de oportunidades y amenazas, así como de las fortalezas y las debilidades, según el análisis de los recursos. Así también la formulación de estrategias estaría sujeta al proceso de toma de decisiones para seleccionar la mejor alternativa, la implementación dependería del liderazgo, de la estructura, de la motivación y de las características del personal, y por último, como toda planeación, quedaría sujeta a una evaluación por medio del control.

### 1.3 PLANEACIÓN FINANCIERA

“La planeación financiera es una técnica que reúne un conjunto de métodos, instrumentos y objetivos con el fin de establecer en una empresa pronósticos y metas económicas y financieras por alcanzar, tomando en cuenta los medios que se tienen y que se requieren para lograrlo.....La planeación financiera a través de un presupuesto dará a la empresa una coordinación general de funcionamiento”.<sup>12</sup>

“La planeación es una etapa fundamental del proceso administrativo y una herramienta fundamental de la planeación es el presupuesto”.<sup>13</sup>

Con estas aseveraciones se puede observar que los presupuestos, que son el tema de estudio de esta tesis, representan una herramienta indispensable en la administración financiera dentro del proceso de planeación.

#### 1.3.1 METODOS DE PLANEACIÓN FINANCIERA

Existen diversos métodos de planeación financiera que se definen como sigue:

"los métodos de planeación financiera, tienen por objeto aplicar técnicas o herramientas para separar, conocer, proyectar, estudiar y evaluar los conceptos y las cifras financieras que prevalecerán en el futuro, con la intención de que sirvan

---

<sup>12</sup> MORENO FERNANDEZ, Joaquín, *Las finanzas en la empresa*, 5a. ed., México, IMCP, 1994, p. 419.

<sup>13</sup> VILLEGAS H, Eduardo, *La información financiera en la administración*, 3a. ed., PAC, 1986, p.169.

de base para alcanzar los objetivos propuestos mediante la acertada toma de decisiones, en épocas normales y de inflación."<sup>14</sup>

Según Perdomo Moreno, los métodos de planeación financiera se clasifican de la siguiente manera:

### **1) Punto de equilibrio global**

Es el punto en el que se igualan los importes de las ventas con los de los costos fijos y variables de una organización.

### **2) Punto de equilibrio en unidades de producción**

Es el método que tiene como propósito determinar el número de unidades que una empresa debe producir y vender para igualar el importe derivado de ellas con el de los costos fijos y variables totales.

### **3) Palanca y riesgo de operación**

Es el método que tiene como objetivo utilizar los costos fijos de una empresa, para lograr el máximo rendimiento operativo en función a los cambios en las ventas.

### **4) Palanca y riesgo financiero**

---

<sup>14</sup>PERDOMO MORENO, Abraham, Planeación financiera, 4a. ed. México, ECAFSA, 1997, P. 19.

Es el método que tiene como propósito utilizar los costos por intereses financieros, para incrementar la utilidad neta de un negocio en función a los cambios en la utilidad de operación.

### **5) Pronósticos financieros**

Son los métodos que pretenden hacer una proyección financiera de la empresa, con el propósito de adelantarse a lo que podría pasar en un período o ejercicio futuro.

### **6) Presupuestos financieros**

Los presupuestos financieros, que son el tema central de esta tesis, son los métodos con los que se realiza el cálculo anticipado de los ingresos y los egresos de una organización. Este concepto se analiza con detalle en el capítulo II.

### **7) Árboles de decisión**

Es el método gráfico de planeación que ilustra la toma de decisiones entre diversos caminos de acción, actividades y resultados.

### **8) Proyectos de inversión**

Es el método que representa el cálculo anticipado del origen y la aplicación de recursos, con el propósito de generar ingresos por un periodo de largo plazo en la organización.

## **9) Arrendamiento financiero**

"Convenio por el cual una persona física o moral, denominada Arrendadora, se obliga a dar en uso, con o sin opción a compra bienes muebles a otra persona denominada Arrendataria en un plazo previamente pactado, a cambio de un precio por rentas y venta en su caso, o bien, el acuerdo de venderla a una tercera persona y partir el precio entre ambas partes, estipulando, en su caso, quién cubrirá los costos de mantenimiento, reparación, impuestos, seguros, etc."<sup>15</sup>

## **10) Estados financieros proforma**

Son los documentos o estados financieros que se elaboran a fechas que representan periodos o ejercicios futuros.

### **1.4 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FINANCIERA**

Conjuntando las definiciones de planeación financiera con la de planeación estratégica se puede definir este concepto: La planeación estratégica financiera trata sobre las decisiones de carácter financiero de efectos duraderos y difícilmente reversibles, es una planeación a largo plazo que consiste en la identificación sistemática de amenazas y oportunidades así como de fortalezas y

---

<sup>15</sup> *ibidem*. p.103



debilidades, realizando análisis del entorno y de los recursos que le permitan a una organización establecer misiones, objetivos y metas financieras por alcanzar.

La planeación estratégica es aplicable a diferentes áreas de la entidad como son la mercadotecnia, los recursos humanos, la producción y las finanzas.

Según el enfoque tradicional, al hablar de presupuestos como elementos fundamentales en la planeación financiera, por lo general las entidades los preparan con una visión táctica de la planeación, es decir, a corto plazo que por lo general es a un año. Desde una perspectiva estratégica, la función de los presupuestos abarcaría períodos más largos de planeación y permitirían establecer bases sólidas de crecimiento y desarrollo para las organizaciones que lo apliquen año con año, pero con una proyección a largo plazo, es decir, a más de cinco años.

Sin embargo, con el nuevo enfoque que surge de la planeación estratégica, los presupuestos no sólo tendrían que referirse al largo plazo para ser vistos desde una perspectiva de estrategia, sino que podrían ser a menos de un año con una relevancia e importancia de tal magnitud que represente un proceso de toma de decisiones, cruciales e inmediatas, por los más altos niveles de la empresa.

**CAPÍTULO II**

**CONCEPTOS BÁSICOS DE  
PRESUPUESTOS**

## II.1 CONCEPTO DE PRESUPUESTOS

Los presupuestos tienen su origen en el siglo VIII, en que el ministro de finanzas de Inglaterra realizó la *apertura de su presupuesto* para poner a consideración del parlamento los planes de gastos y su control. En 1820, Francia, en conjunto con otros países europeos, adoptó el procedimiento del presupuesto para cuestiones gubernamentales, siguiendo estos pasos el Gobierno Federal de los Estados Unidos lo hizo en 1821. En el año de 1930 se llevó a cabo en Ginebra, Suiza, el primer Simposium Internacional del Control Presupuestal en el que se estructuraron sus principios, pero fue en 1931 cuando empresas de origen norteamericano establecieron la técnica presupuestal en México.

Vázquez Arroyo menciona que, “Presupuesto es el cálculo y balance previos de los gastos e ingresos del Estado y otras corporaciones públicas, que debe tener la expresión detallada de dichos gastos y de los ingresos previstos para cubrirlos durante un período determinado, generalmente un año”.<sup>16</sup>

Asimismo, presupuesto es el “cálculo de los gastos e ingresos de una colectividad o Estado”.<sup>17</sup>

Por otra parte según Terry y Franklin, “un presupuesto es un plan de ingresos, de egresos o de ambos, de dinero, personal, artículos comprados, asuntos de ventas, o

---

<sup>16</sup> VÁZQUEZ ARROYO, Francisco, *op. cit.*, p. 13. Tomada del *Diccionario Enciclopédico U.T.E.H.A.*, t. VIII, Unión Tipográfica. Editorial Hispano Americana, México, 1953, p. 774.

<sup>17</sup> *Diccionario Larousse Usual*, ediciones Larousse, México, 1982, p. 596.

de cualquier otra entidad que el gerente crea que al determinar el futuro curso de acción ayudará en los esfuerzos administrativos”.<sup>18</sup>

Asimismo, Stoner nos dice que “los presupuestos son estados cuantitativos formales de los recursos reservados para ejecutar las actividades planeadas durante determinados períodos. Son el medio más común con que se planean y controlan las actividades en todos los niveles de una organización. El presupuesto indica los gastos, ingresos o utilidades proyectadas para alguna fecha futura. Las cifras planeadas se convierten en el criterio con el cual se mide el desempeño futuro”.<sup>19</sup>

Analizando estas definiciones del presupuesto podemos observar que las dos primeras se enfocan sólo a los ingresos y a los egresos, mientras que las dos últimas, además de señalar estos conceptos, mencionan cuestiones como ventas y utilidades, entre otras, debido a que los presupuestos son aplicables a cualquier entidad. Si se habla de una institución que no tiene fines de lucro, como es el caso de estudio de esta tesis, entonces se enfocarán exclusivamente a los ingresos y a los egresos, pero si los presupuestos se aplican a empresas lucrativas, además se hablará de ventas y de utilidades como los objetivos primordiales.

Una empresa que no persigue fines de lucro no presupuesta sobre ventas, pero si sobre servicios, tampoco habla de utilidades, pero si de actividades con las que se aprovechen y se administren adecuadamente los recursos financieros. De aquí se puede integrar una definición que sería aplicable a cualquier organización sea lucrativa o no. Los presupuestos son los planes de ingresos y egresos en una

---

<sup>18</sup> TERRY Y FRANKLIN, *op. cit.*, p. 234.

<sup>19</sup> STONER, *op. cit.*, p. 686.

organización, que sirven de guía para el logro de los fines mediante la administración adecuada de los recursos; en finanzas administrarlos significa la mejor forma de adquirirlos y de aplicarlos.

## II.2 PROCESO PRESUPUESTAL

El proceso presupuestal está en función de la planeación. La misión, los objetivos y las metas por alcanzar serán la guía en la elaboración de un presupuesto, que debe ser diseñado para alcanzar los fines de la organización. El análisis del entorno y de los recursos, así como de las fortalezas, las debilidades, las amenazas y las oportunidades son básicas en el proceso presupuestal, es decir, se debe adaptar a la planeación en todos sus aspectos. Asimismo, un presupuesto adecuado se implementará con base en las estrategias de la institución y dependerá de la estructura, de la comunicación, del liderazgo y de la motivación como se mencionó en la planeación estratégica. Al ser un plan financiero en la entidad, el control es fundamental para verificar que lo programado cumple con lo efectivamente realizado o, de lo contrario, corregir el rumbo. Otro elemento básico del proceso es la determinación del periodo presupuestal que puede ser a corto o a largo plazo, es decir, anual o a más de cinco años.

Tradicionalmente los presupuestos se han elaborado generalmente a un año, con el enfoque estratégico se pueden diseñar planes a más de cinco años con soportes tácticos año con año.

El proceso presupuestal dependerá de los diferentes tipos de presupuesto. En el caso de uno privado se deberán programar las ventas, la producción, los inventarios, las compras y los gastos generales para elaborar estados financieros proforma. En uno público, se programarán las necesidades sociales que se desean cubrir, los gastos para cubrirlas, los ingresos suficientes para hacer frente a los gastos y los resultados esperados.

En el apartado II.6 se especifican más claramente las diferencias entre los presupuestos públicos y privados.

### II.3 TIPOS DE PRESUPUESTOS

Existen diferentes tipos de presupuestos que los administradores, tanto de empresas privadas como de instituciones públicas, pueden utilizar según sea el caso de cada uno. En este apartado se presentan en forma general.

***Presupuesto de ingresos.*** “Es un presupuesto que proyecta las ventas futuras.... Los administradores tienen que tomar en cuenta a sus competidores, el

presupuesto de publicidad, la eficacia de la fuerza de ventas, y otros factores relevantes, y tienen que efectuar un cálculo del volumen de ventas. Entonces, con base en las estimaciones de la demanda a diversos precios, los administradores deben seleccionar un precio de venta apropiado”.<sup>20</sup>

Cuando las entidades dependen de sus ventas para determinar sus ingresos, éste es el primer paso dentro de un proceso presupuestal. Por otra parte, cuando las instituciones no dependen de ventas para obtener ingresos, “el presupuesto de ingresos constituye el soporte para el presupuesto de egresos de la institución”.<sup>21</sup> Asimismo, “la clasificación del presupuesto desde el punto de vista administrativo, consiste en un simple desglose del gasto por dependencia...El gasto directo del Gobierno Federal se cubre con ingresos ordinarios...”<sup>22</sup>

Con estas diferentes aseveraciones se puede observar que el presupuesto de ingresos puede tener diversas acepciones según sea el sentido en que se aplica. En una institución que no depende de las ventas para recibir ingresos, como es el caso de las entidades que integran el Sector Público Federal, o que dependen del Estado para cubrir una necesidad social, este presupuesto dependerá de los egresos programados.

***Presupuesto de egresos.*** “Mientras que los presupuestos de ingresos son en esencia un dispositivo de planeación para la mercadotecnia y las actividades de

---

<sup>20</sup> STEPHEN P., Robbins, *op. cit.* p. 262.

<sup>21</sup> *El presupuesto por programas en la UNAM*, Dirección general de programación y presupuestación, UNAM, 1992, p. 27.

<sup>22</sup> VÁZQUEZ ARROYO, Francisco, *op. cit.* p. 14.

ventas, los presupuestos de gastos se encuentran por igual en todas las unidades dentro de una empresa, y en organizaciones lucrativas y no lucrativas. Los presupuestos de gastos enlistan las actividades principales que se llevan a cabo por una unidad para alcanzar sus metas y asignan una cantidad de dinero a cada una”,<sup>23</sup>

Como se observa en la definición, el presupuesto de gastos se encuentra por igual en organizaciones lucrativas y no lucrativas. Las empresas privadas presupuestan primero los ingresos, si éstos no son suficientes para obtener flujos de efectivo positivos, entonces se recurre al financiamiento. Por el contrario las instituciones públicas estiman primero los gastos para elaborar, con base en ellos, el presupuesto de ingresos. Ver el apartado II.6 sobre presupuestos públicos y privados.

***Presupuesto de utilidades.*** El presupuesto de utilidades es el resultado de la combinación entre el presupuesto de ingresos con el de egresos. Estos presupuestos deben estar encaminados a que el de ingresos sea mayor al de egresos para que el resultado de la entidad sea positivo y, por lo tanto, exista una ganancia. En el sector público y en instituciones que no persiguen el lucro, a las diferencias que llegan a existir se les llama excedente, o faltante, según sea el caso.

***Presupuesto de efectivo.*** Es la proyección del disponible que tendrá la organización para cubrir los gastos. Cuando éste llega a ser insuficiente se recurrirá a un financiamiento o a una negociación que aumente el ingreso

---

<sup>23</sup> STEPHEN P., Robbins, *op. cit., idem.*



disponible. Cuando llega a sobrar, es labor del administrador financiero invertirlo con disposición inmediata o al corto plazo.

***Presupuesto de inversión de capital.*** Las inversiones de capital son las que se realizan en la compra o construcción de edificios, equipos, y en general en propiedades. Este presupuesto es la proyección de las inversiones de capital que implican un desembolso cuyo monto es significativo. Son aplicables tanto a empresas lucrativas como a las no lucrativas.

***Presupuesto fijo.*** Son los presupuestos que suponen un nivel invariable de ventas o de producción. O cuando en el caso del presupuesto por programas, las metas no cambian de un año a otro.

***Presupuesto variable.*** Son los presupuestos que toman en consideración los costos que cambian con el volumen de ventas, de producción o de los montos de las metas por cumplir.

#### II.4 PRESUPUESTO POR PROGRAMAS

El presupuesto por programas tiene su origen en los Estados Unidos, su aplicación nace de la necesidad de racionalizar los gastos de guerra y de disminuir los costos en las empresas productoras de armamento. En el año de 1946, el Departamento de Marina de ese país presentó su presupuesto en dos partes: por objeto del gasto y por programas. Como resultado de ese trabajo, la Comisión Hoover recomendó que los presupuestos del Gobierno Federal se reacondicionaran para que se basaran en funciones, actividades y proyectos.

En América Latina, el presupuesto por programas se aplicó en los planes del sector público de diversos países. El primero en implantarlo fue Chile en el año de 1967; continuó Brasil en 1968 y después México, donde la Secretaría de la Presidencia con el apoyo de la Secretaría de Agricultura y Ganadería empezaron a instituir el presupuesto por programas y actividades que se extendió a las diversas dependencias gubernamentales. Con las modificaciones hechas al presupuesto tradicional de la Universidad Nacional Autónoma de México desde 1966, se considera que esta institución es precursora en el establecimiento de los presupuestos por programas en el país.

“El Presupuesto por Programas es una técnica presupuestaria que permite correlacionar los programas y subprogramas con los recursos financieros, teniendo como sustento los objetivos y las metas de las dependencias que conforman la institución”.<sup>24</sup>

“Este tipo de presupuestos es preparado normalmente por dependencias gubernamentales, descentralizadas, patronatos, instituciones, etc. Sus cifras expresan el gasto, en relación con los objetivos que se persiguen, determinando el costo de las actividades concretas que cada dependencia debe realizar para llevar a cabo los programas a su cargo”.<sup>25</sup>

“El presupuesto por programas y actividades se desarrolla y se presenta a base del trabajo que debe ejecutarse, atendiendo a objetivos específicos, y de los costos de

---

<sup>24</sup> *El presupuesto por programas en la UNAM, op. cit.*, p.4.

<sup>25</sup> DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristobal, *Técnica presupuestal*, 10a. ed., México, ECASA, 1987, p. 1- 20.

ejecución de dicho trabajo. El trabajo propuesto, su objetivo y costos anexos se elaboran en función de metas a largo plazo, como son las consignadas a los planes de desarrollo económico”.<sup>26</sup>

Se puede observar que los presupuestos por programas expresan el gasto en función de los objetivos que se desean lograr; asimismo debe existir una relación estrecha entre los programas y los presupuestos para determinar los costos de las actividades que cada dependencia realizará para cumplir con sus programas.

#### II.4.1 NIVELES PROGRAMÁTICOS DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS

##### 1) En programas de funcionamiento

Para facilitar la elaboración de los presupuestos por programas, los gastos se clasifican por función, programa, subprograma, actividad y tarea.

**Función:** “Es el conjunto de gastos presupuestales, que tiene como finalidad inmediata o a corto plazo, proporcionar un servicio público definido”.<sup>27</sup>

En el caso de la UNAM las funciones son la docencia, la investigación, la extensión universitaria y el apoyo.

**Programa:** “Es el instrumento mediante el cual las Instituciones Públicas cumplen sus funciones procurando la realización de objetivos y metas cuantificables a

<sup>26</sup> VÁZQUEZ ARROYO, Francisco, *op. cit.*, p 20.

<sup>27</sup> *ibidem.*, p. 23, tomada del Informe del seminario de clasificación y administración presupuestaria en sudamérica, Santiago de Chile 3-14 de septiembre de 1962, Naciones Unidas, p. 58.

través de actividades y obras específicas integradas, coordinando los recursos humanos materiales y financieros con resultados mensurables y costos globales y unitarios, cuya ejecución se encarga a organismos competentes de alto nivel”.<sup>28</sup>

El programa, elemento fundamental dentro de la técnica presupuestal por programas, es básico para elaborar, aprobar, ejecutar, controlar y evaluar el presupuesto, así como para asignar recursos.

Se puede afirmar que un programa es la subdivisión de una función. En el caso de la UNAM un ejemplo es el siguiente:

Función : Docencia

Programas: Educación Media Superior.

Educación Técnica.

Educación de Licenciatura.

Educación de Posgrado.

Formación Complementaria.

Servicios a Estudiantes.

Servicios de Coordinación, Apoyo y Superación a la Docencia.

Servicios a la Comunidad en Docencia.

Construcción, Adaptación y Mantenimiento en Docencia.

Función: Extensión Universitaria

Programas: Difusión de Actividades Artísticas, Científicas y Culturales.

Extensión Educativa.

Servicios de Divulgación.

Servicios a la Comunidad de Extensión Universitaria.

Construcción, Adaptación y Mantenimiento en Extensión Universitaria.

---

<sup>28</sup> FERREIRO, Luis Alberto, *Introducción a la técnica del presupuesto por programas*, 3a. ed., México, Dirección General del Presupuesto por Programas UNAM, 1980, p. 50.

**Subprograma:** “Es la división de algunos programas complejos destinada a facilitar su ejecución de un campo específico y por la cual se fijan metas parciales cuantificables que deben ser alcanzadas por unidades ejecutoras determinadas con recursos humanos, materiales y financieros asignados a un costo global y unitario”.<sup>29</sup>

Del ejemplo señalado anteriormente en la función de docencia, dentro del programa de licenciatura, los subprogramas son las carreras que se imparten en cada una de las dependencias.

**Función:** Docencia

**Programa:** Educación de Licenciatura

**Subprograma:** Licenciatura en Contaduría

Licenciatura en Administración

Licenciatura en Informática

**Dependencia:** Facultad de Contaduría y Administración

**Subdependencia:** División de Estudios Profesionales

Los subprogramas estarán enfocados a cubrir metas que contribuyan al objetivo de la dependencia y en consecuencia al de la institución. En el ejemplo de este subprograma el objetivo y una de las metas son:

**Objetivo:** “Preparar profesionistas en la licenciaturas de: Contaduría, Administración e Informática capaces y comprometidos con el desarrollo social del país, investigar los avances tecnológicos del campo administrativo contable y

---

<sup>29</sup> *ibidem*. p. 51.

de la informática, investigar los problemas socioeconómico-administrativo del país para retroalimentar la formación de los profesionistas, difundir a la sociedad tópicos contable-administrativos y difundir a los gremios de profesionistas los avances en materia contable-administrativa y de informática”.<sup>30</sup>

Meta: 15,812 alumnos a atender.<sup>31</sup>

Como se observa, de acuerdo con la definición de objetivos y metas, estas últimas se presentan en términos cuantitativos y en este caso incluye los tres subprogramas, cabe aclarar que cada subprograma tiene una meta en particular.

**Actividad:** “División más reducida de cada una de las acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que deben consistir en la ejecución de ciertos procesos o trabajos (mediante la utilización de los recursos materiales, humanos y financieros asignados a la actividad con un costo determinado) y que quedará a cargo de una unidad administrativa de nivel intermedio, bajo, o como una sección”.<sup>32</sup>

Las actividades o acciones deberán estar encaminadas a logro de los fines de las diversas funciones, programas y subprogramas. En la Universidad algunas de las actividades de la función de docencia son: las horas de clase impartidas, la elaboración y la actualización de planes de estudio, el reclutamiento y la selección del personal docente, la formación y capacitación de profesores, la elaboración de un presupuesto, etcétera.

<sup>30</sup> Presupuesto UNAM, 1996, p. 66.

<sup>31</sup> *idem*.

<sup>32</sup> VÁZQUEZ ARROYO, Francisco, *op. cit.*, p 25.

**Tarea:** “Una operación específica, que forme parte de un proceso que se destine a producir un determinado resultado”.<sup>33</sup>

Así como las actividades deben estar enfocadas al logro de los fines, las tareas, que son todas las acciones que conforman una actividad, deben contribuir al logro del propósito de las mismas. Siguiendo el ejemplo, algunas de las tareas son: la edición de material didáctico, la edición de planes de estudio, la publicación de un presupuesto, el cálculo de las remuneraciones al personal, el registro de inscripción de alumnos, la revisión de los exámenes de admisión, entre otras.

## **2) En programas de inversión**

**Programa.** Es el instrumento que sirve para fijar metas que se alcanzarán mediante la ejecución de un conjunto de proyectos de inversión.

**Subprograma.** Diversos programas que comprenden áreas específicas en las que se ejecutan proyectos de inversión.

**Proyecto.** Conjunto de obras dentro de los programas o subprogramas de inversión para la creación de bienes de capital que se realizan por unidades productivas independientes.

**Obra.** El bien de capital específico que forma parte de un proyecto.

---

<sup>33</sup> *idem.*

**Operación.** Esfuerzos que se requieren realizar para cubrir las fases de una obra.

#### II.4.2 DIFERENCIA ENTRE LOS PRESUPUESTOS TRADICIONALES Y POR PROGRAMAS

Antes de que se implantara la técnica presupuestal por programas, las instituciones que ahora lo utilizan manejaban el concepto tradicional a través de los ingresos y los gastos, pero sin plantear en forma explícita los objetivos, las metas y los recursos necesarios para su realización que caracterizan al presupuesto por programas.

El presupuesto tradicional muestra especial interés por las cosas que el sector público adquiere, mientras que el presupuesto por programas en las que se realizan, es por ello que los recursos son asignados con base en los objetivos y metas propuestos.

Los presupuestos tradicionales se evalúan y controlan de acuerdo con criterios netamente financieros y contables, mientras que los presupuestos por programas lo hacen con base en el cumplimiento de objetivos y metas con la mejor utilización de los recursos que fueron asignados.

#### II.4.3 ELEMENTOS DE UN PROGRAMA

Por medio de un programa, que es el instrumento central de la técnica presupuestal por programas, se plantean las necesidades y se analizan las posibilidades, se



asignan los recursos, se ejecutan acciones, se contabilizan las erogaciones y se evalúa y controla el cumplimiento de lo proyectado. Los elementos que integran un programa son:

**Objetivos y metas:** Que como se definieron en el capítulo I, son la expresión cualitativa de los fines que se desean alcanzar, así como la expresión cuantitativa de los objetivos.

**Unidad de medida:** “Es la unidad asociada a un bien o servicio que se considera como representativo del resultado final a alcanzar en un programa y de cuya cantidad a lograr resulta una meta”.<sup>34</sup> Por ejemplo, alumnos, libros, proyectos de investigación, docentes, etcétera.

**Recursos:** Son los insumos humanos, materiales y financieros que hacen posible la realización de tareas y actividades para alcanzar las metas y los objetivos.

**Unidad Ejecutora:** Dependencias responsables de ejercer el presupuesto en función a los programas.

#### II.4.4 ETAPAS DEL PROCESO PRESUPUESTAL POR PROGRAMAS

Existen cuatro etapas en el desarrollo del proceso presupuestario, algunas de ellas se realizan en forma simultánea como es el caso de la fase de ejecución con la de control y la evaluación.

---

<sup>34</sup> *Instructivo de Ejercicio y Catálogo Presupuestal UNAM*, 1996. p. 215.

**Formulación:** Conociendo las necesidades públicas que se tratan de satisfacer se definen los objetivos, las metas y las acciones a seguir con base en las posibilidades que se tengan. Estos elementos serán la guía para definir las unidades de medida de los programas, subprogramas y actividades. Éstos se expresarán en unidades de medida, es decir, las formas de expresar en términos de productos finales los presupuestos.

Las unidades de medida son de utilidad para estimar los costos de los programas. Con base en los Coeficientes Físicos de Rendimiento se pueden calcular los costos de las necesidades a satisfacer. Uno de los coeficientes que es el de hora-semana-mes, en el caso de pago a los profesores de la UNAM, en combinación con el coeficiente de hora-profesor-alumno, nos permite calcular el número de maestros que se requiere contratar, así como el gasto que genera su contratación, en función a la unidad de medida como meta que se tenga de alumnos por atender.

Asimismo, los Coeficientes de Rendimiento, además de que permitirán medir la contratación de personal, lo harán en la asignación de materiales, equipos y fondos de los programas.

También se deben considerar tres elementos fundamentales en esta etapa: aprobación, ejecución y control. Esto incluye, la elaboración de un plan de trabajo -que abarca desde el diseño de formularios para obtener información, hasta la elaboración del presupuesto- acompañado de un calendario de actividades.

En el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México, la dependencia encargada de formular el presupuesto anual de ingresos y egresos, en

colaboración con el Patronato Universitario, es la Dirección General de Programación y Presupuestación; entre sus funciones se encuentran la realización de la planeación presupuestaria, del análisis y la operación presupuestal, del registro y control.

***Aprobación:*** En esta etapa se presentan las cifras finales que son discutidas entre las unidades presupuestarias y la unidad central de presupuesto. Se evalúa la factibilidad, la prioridad y la eficiencia con que se utilizarán los recursos que se demandan. Las cifras estimadas de egresos deben estar en función de la disponibilidad financiera de la institución. Los egresos deben ajustarse a los objetivos, metas y actividades de los programas. El anteproyecto debe ser aprobado por los diversos niveles de decisión política y después es turnado a los órganos legislativos. En el caso de la UNAM, es el Consejo Universitario el encargado de aprobar el presupuesto.

***Ejecución:*** Es la etapa de aplicación del presupuesto con base en un cronograma financiero y de realizaciones. Esta etapa dura todo el periodo presupuestal que en la mayoría de los casos es de un año. La ejecución se realiza con dos tipos de registro, los contables que comprenden erogaciones, transferencias, etc., y los de realización que muestran la ejecución de los programas y se refieren a los avances registrados en los niveles programáticos, es decir, en la realización de las tareas y en el cumplimiento de las actividades para el logro de las metas y de los objetivos.

***Control Presupuestario y Evaluación de Resultados:*** Como todo proceso de control, esta etapa se refiere a la revisión y al seguimiento del presupuesto para verificar que se ajusta a lo establecido en los planes, en relación con el logro de las

metas, los objetivos y el aprovechamiento de los recursos. En caso de existir desviaciones se tomarán acciones correctivas.

## II.5 PRESUPUESTO BASE CERO

Los presupuestos base cero, que en un principio fueron desarrollados por una empresa privada conocida con el nombre de *Texas Instruments*, consisten en que los administradores financieros soliciten la asignación presupuestal desde cero, sin importar las cifras anteriores. Esto con el propósito de acabar con el riesgo que se tiene de que ciertas actividades se vuelvan inmortales, o de que otras nuevas no reciban la asignación que requieren. En una definición que nos presentan Koontz, O'Donnell y Weihrich se puede observar que son aplicables en el sector público que se administra por programas: "La idea detrás de esta técnica es dividir los programas de la empresa en paquetes compuestos de metas, actividades y los recursos necesarios y, después, calcular los costos para cada paquete partiendo desde la base. Iniciando el presupuesto de cada paquete desde la base de cero, se calculan costos nuevos para cada período presupuestario evitando de esta manera la tendencia común a presupuestar observando sólo los cambios en comparación con el período anterior".<sup>35</sup>

El proceso de la presupuestación base cero consta de tres fases:

a) Las actividades de la institución se dividen en paquetes de decisiones. Éstos incluyen toda la información detallada de las actividades que se deben conocer para hacer un análisis de las mismas. Además, contiene la información relativa a

<sup>35</sup> KOONTZ, Harold *et al.*, *op. cit.* p. 545.

las consecuencias que habrá en la organización en el caso de que no sea aprobada la actividad, así como las actividades alternativas con las que se podría lograr el mismo fin en caso de no ser aprobada la principal. Los paquetes de decisiones son elaborados por las unidades de presupuestación, después se remiten a una unidad ejecutiva superior que es la que determina cuanto se debe gastar.

b) Se evalúan las actividades y se clasifican por orden de utilidad para la organización. Con ello se jerarquizan los paquetes de acuerdo con los beneficios que traen para la institución.

c) Se asignan recursos presupuestales a los paquetes individuales con base en la jerarquización realizada.

A pesar de las ventajas que el presupuesto base cero tiene en cuanto a facilitar la asignación de recursos a actividades reales, específicas y concretas para satisfacer necesidades cambiantes de un período a otro, una de las desventajas es que requiere un alto volumen de papeleo además del tiempo que se necesita para su preparación y, en consecuencia, del costo que implica su aplicación, debido a que año con año se van a realizar partiendo desde el principio, como si en periodos anteriores no se hubieran realizado presupuestos.

## II.6 PRESUPUESTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS

En el desarrollo de esta tesis es necesario hablar de presupuestos públicos y privados para marcar las diferencias que existen entre ellos, así como para

ejemplificar el presupuesto por programas en el Sector Público Federal, que es como se desarrolla en la UNAM al ser un organismo descentralizado.

Aunque ambos presupuestos representan un plan sobre los ingresos y los egresos, es necesario distinguir que en el caso de los públicos se planean con el control de gastos, es decir, primero se hace un análisis de las necesidades públicas, se calculan los gastos necesarios para cubrirlas y, en relación con los egresos, se estima y se determina la asignación de los ingresos correspondientes. Al respecto, Adam y Becerril, en función a los presupuestos públicos en México mencionan que:

“La Ley de Ingresos presenta la estimación de todo tipo de ingresos que se allega la Administración Pública Federal en su conjunto, para financiar los presupuestos de egresos”<sup>36</sup>.

Por el contrario, en el caso de los privados en primer lugar se estiman los ingresos para, en lo posterior, aplicarlos a las necesidades de la empresa a través de los gastos.

La función de una empresa privada, por lo general, busca el lucro y, en consecuencia, la función de sus presupuestos se encaminará a planear que los ingresos sean mayores que los gastos para obtener una utilidad.

---

<sup>36</sup> ADAM ADAM, Alfredo y Guillermo Becerril Lozada, *La fiscalización en México*, México, UNAM, 1996, p. 17.

La función pública es la de cubrir las necesidades de la sociedad y, por lo tanto, los gastos estarán encaminados en ese sentido. Lyden y Miller nos dicen que "el presupuestar se ha concebido como un proceso para relacionar sistemáticamente el gasto de fondos con la consecución de los objetivos planeados".<sup>37</sup>

## II.6.1 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para explicar algunas de las diferencias entre los presupuestos públicos y los privados se presenta el concepto de punto de equilibrio que es en el que se igualan los ingresos y los egresos y, por lo tanto, no existe utilidad o pérdida, ni faltante o excedente.

Según Del Río, los objetivos del punto de equilibrio son: "Determinar en que momento los ingresos y los gastos son iguales,...Por medio de él se puede medir la eficiencia de operación, e igualmente *controlar la consumación de cifras predeterminadas*, mediante la comparación con las reales,...Es de gran importancia en el análisis, planeación, y control de los resultados...."<sup>38</sup>

Aplicando lo anterior a los presupuestos públicos, por lo general los egresos son iguales a los ingresos, pero si llegaran a existir diferencias se hablaría de un

<sup>37</sup>LYDEN, Fremont J. y Ernest G. Miller, *Presupuesto público*, México, Trillas, 1983, p. 30.

<sup>38</sup>DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristobal, *op. cit.*, p. 1- 25.

excedente o de lo contrario de un faltante. En el caso de los privados a esas diferencias se les llama utilidad o pérdida.

La forma de determinar el punto de equilibrio parte de la base de que los ingresos menos los egresos son iguales a cero. En una organización que persigue el lucro, la forma de calcularlo estaría en función de las ventas para planear utilidades según las siguientes fórmulas:

Importe de ventas para:

Costos fijos

$$\text{a) } P.E._{39} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Contribución Marginal}} - \text{Ventas}$$

Utilidad Deseada + Costos Fijos

$$\text{b) } \text{Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Deseada + Costos Fijos}}{\text{Utilidad Marginal}} - \text{Ventas}$$

<sup>39</sup>VILLEGAS H., Eduardo, *op. cit.*, p. 161.



El autor señala que aun frente a las limitaciones que se tienen, debido a que no se consideran los costos semifijos, este modelo es útil en la planeación.

Por otra parte, en instituciones públicas en las que no son justificables los faltantes o los excedentes del presupuesto, el punto de equilibrio se daría, en todo caso, dividiendo los gastos entre los ingresos y el resultado sería *uno*, es decir, que los egresos y los ingresos son iguales y , por lo tanto, existe un punto de equilibrio real.

El punto de equilibrio en el sector público, en México, significa que el presupuesto de egresos, que se elabora en función de los compromisos y necesidades sociales por resolver, debe ser cubierto en su totalidad con la estimación de los ingresos y que cuando la recaudación de impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y aportaciones no son suficientes para cubrirlos, se generan acciones y programas de gobierno y “se recurre al último concepto de ingresos conocido como financiamiento, clasificándolo en razón de su destino: Gobierno Federal, organismos descentralizados y empresas paraestatales”.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup>ADAM ADAM y Becerril Lozada, *op. cit.*

## II.6.2 ESTRUCTURA DE LOS PRESUPUESTOS

En el caso de los presupuestos públicos en México: “toda la actividad gubernamental se encuentra basada en un sistema de planeación que comprende tres documentos básicos: Ley de Ingresos, Presupuesto de Egresos y Plan Nacional de Desarrollo”.<sup>41</sup>

El proceso de elaboración y características del proyecto del Presupuesto de Egresos de la Federación, se define en parte por la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal. Adam y Becerril <sup>42</sup> señalan en forma sistémica el proceso de elaboración y autorización del programa presupuestal que se muestra a continuación, el cual ejemplifica la realización de los presupuestos por programas en cualquier entidad pública:

1. En un principio el proyecto de presupuesto es elaborado por las unidades administrativas de cada entidad o dependencia, tomando como base formatos e instrucciones que anualmente emite la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la Subsecretaría de Egresos que considera, para estos efectos, los siguientes aspectos:

-Definición de las metas y objetivos que pretenden alcanzar

---

<sup>41</sup>*Idem.*

<sup>42</sup>*Ibidem.* p. 27.

- Definición y cuantificación de las acciones concretas con que se alcanzarán las metas y objetivos, estableciendo la o las unidades de medida en que se expresan.
- Determinación de la unidad administrativa que se encargará de realizar el programa con el análisis de su capacidad operativa.
- Plan de acción, en el que se indicará cómo se efectuará el programa, además incluirá el diagrama de flujo de acciones y realizaciones.
- determinación del costo directo global unitario de las acciones por desarrollar; se debe realizar el cálculo complementario del costo financiero que incide en el año fiscal.
- Determinación de las fuentes de financiamiento del programa y su cuantía.

Además de lo anterior, en el paquete que la SHCP remite a las dependencias se incluye:

- a) Las dependencias se tendrán que ajustar a un techo financiero o cantidad máxima de recursos que se podrán asignar.
- b) Porcentaje de inflación esperado para el ejercicio presupuestal a estimar. Las adquisiciones y servicios se deberán estimar a valor o precio en la fecha de elaboración y se ajustarán con el porcentaje de inflación.

c) Los sueldos y salarios, así como sus accesorios, se calcularán de acuerdo con los tabuladores vigentes en la fecha de elaboración de los presupuestos. El Gobierno Federal considera una reserva para éste y otros fines contra la cual aplica en su oportunidad los aumentos que se presenten.

Asimismo, mencionan que la información -conformada, concentrada y estructurada por las unidades administrativas y las diversas dependencias o entidades- se envía a la SHCP para su análisis y aprobación; si se requieren modificaciones, es devuelta a la dependencia o entidad con las observaciones realizadas, pero si es aprobada, la misma Secretaría conjunta la información integrando, así, el Proyecto del Presupuesto de Egresos de la Federación.

2. La SHCP entrega dicho proyecto y la iniciativa de decreto al Presidente de la República, quien por Ley lo debe presentar en el mes de diciembre a la consideración del pleno de debates de la H. Cámara de Diputados para su autorización y/o, en su caso, para su modificación.

En el Gobierno Federal existe una nueva estructura programática para el ejercicio 1998, cuadro 1.

**CUADRO 1**  
**Nueva Estructura Programática**  
**Para el Ejercicio 1998**  
**CATEGORÍAS PROGRAMÁTICAS**

SECTOR:									
CLAVE									
F	SF	PS	PE	AI	PI	PK	RG	UR	DENOMINACIÓN

Fuente: SHCP, subsecretaría de egresos.

- F = Función
- SF = Subfunción
- PS = Programa sectorial
- PE = Programa especial
- AI = Actividad institucional
- PI = Proyecto institucional
- PK = Proyecto de inversión
- RG = Registro según código emitido por SHCP
- UR = Unidad responsable

La clave presupuestaria programática se presenta en el cuadro 2, que se integra de 31 dígitos.

**Cuadro 2**  
**CLAVE PRESUPUESTARIA**

COMPONENTE	ABREVIATURA	LONGITUD DE REGISTRO
AÑO	A	1
RAMO	RA	2
UNIDAD RESPONSABLE	UR	3
UNIDAD EJECUTORA	UE	2
FUNCIÓN	F	2
SUBFUNCIÓN	SF	2
PROGRAMA SECTORIAL	PS	2
PROGRAMA ESPECIAL	PE	3
ACTIVIDAD INSTITUCIONAL	AI	3
PROYECTO	PY	4
OBJETO DEL GASTO	OG	4
TIPO DE GASTO	TG	1
GASTO CON DESTINO ESPECÍFICO	GE	1
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FF	1
	<b>TOTAL</b>	<b>31 dígitos</b>

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 31 de marzo de 1998, SHCP

En el cuadro 3 se presenta el clasificador por objeto del gasto del Gobierno Federal siendo nueve los capítulos que lo integran.

**Cuadro 3**  
**Clasificador por objeto del gasto**

Capítulo	Concepto	Partida	Denominación
1	0	00	Servicios personales
2	0	00	Materiales y suministros
3	0	00	Servicios generales
4	0	00	Ayudas, servicios y transferencias
5	0	00	Bienes muebles e inmuebles
6	0	00	Obras públicas
7	0	00	Inversiones financieras y otras erogaciones
8	0	00	Participaciones de ingresos federales
9	0	00	Deuda pública

Fuente: SHCP Clasificación por objeto del gasto 22/09/95

Por otro lado, en el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México, “durante el segundo semestre de cada año, a petición del Gobierno Federal (SEP), se presenta un anteproyecto de presupuesto para el año siguiente, en donde se incluyen todos los objetivos y metas a realizar, así como una estimación de los recursos necesarios para alcanzarlos. A partir de esta petición, la UNAM es informada durante los primeros meses del año siguiente, sobre el subsidio federal autorizado”.<sup>43</sup> Las características presupuestales de esta institución se presentan en el capítulo III.

<sup>43</sup> *El presupuesto por programas en la UNAM, op. cit., p. 30.*

## **CAPÍTULO III**

### **LOS PRESUPUESTOS EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS:**

#### **EL CASO DE LA UNAM**



### III.1 CONCEPTO DE UNIVERSIDAD PÚBLICA EN MÉXICO

"Casa de cultura tanto nacional como universal, diseñada para cumplir con tres funciones fundamentales: hacer investigaciones originales en todos los campos del conocimiento humano, preparar a los profesionistas que México necesita, y difundir la cultura nacional y universal".<sup>44</sup>

Estas tres funciones significan realizar investigaciones originales en las áreas de ciencias y humanidades; impartir educación en el nivel de bachillerato, técnico, licenciatura, posgrado y formación complementaria; además difundir actividades científicas, artísticas y culturales.

Las universidades públicas, instituciones que benefician a la sociedad, son patrocinadas por los Gobierno Federal y Estatal, asimismo reciben apoyo de otros sectores como el de los estudiantes, a través de cuotas voluntarias; de la iniciativa privada, por medio de contratos o donativos; de publicaciones; de cursos de especialización, diplomados, maestrías, doctorados y educación continua, entre otros.

La autonomía de las universidades les da el derecho de estructurarse como mejor les convenga para el cumplimiento de sus funciones. Sin embargo, los recursos financieros deben ser proporcionados, en su mayor parte, por el Estado. En el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México, el 11 de julio de 1929, el presidente Portes Gil declaró a la prensa: "La Revolución ha puesto en manos de la

---

<sup>44</sup>PEREZ TAMAYO, Ruy, *et. al.*, *Educación superior y desarrollo nacional*, 1a. ed., México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1992, p. 21.

intelectualidad un precioso legado, la autonomía de la Universidad; si fracasa la casa de estudios, se dará al obrero".<sup>45</sup>

En la exposición de motivos de la ley que estableció la autonomía se señaló: "...es un principio de los gobiernos revolucionarios la creación de instituciones democráticas y funcionales que, debidamente solidarizadas con los principios y los ideales nacionales y asumiendo responsabilidad ante el pueblo, queden investidas de atribuciones suficientes para el descargo de la función social que les corresponde; que el postulado democrático demanda en grado siempre creciente la delegación de funciones, la división de atribuciones y responsabilidades, la socialización de las instituciones y la participación efectiva de los miembros integrantes de la colectividad en la dirección de la misma; que ha sido un ideal de los mismos gobiernos revolucionarios y de las clases universitarias mexicanas la autonomía de la Universidad Nacional.....que, aunque lo deseable es que la Universidad Nacional llegue a contar en el futuro con fondos enteramente suyos que la hagan del todo independiente desde el punto de vista económico, por lo tanto, y todavía por un período cuya duración no puede fijarse, tendrá que recibir un subsidio del Gobierno Federal suficiente, cuando menos, para seguir desarrollando las actividades que ahora la animan....que la rehabilitación de las clases trabajadoras en México y su condición de gobierno democrático, obliga al Gobierno de la República a atender en primer término a la educación del pueblo en su nivel básico, dejando la responsabilidad de la enseñanza superior, muy particularmente en sus aspectos profesionales de utilización personal, a los mismos interesados".<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup>*Síntesis Histórica de la Universidad de México*, UNAM, Secretaría de Rectoría, Dirección General de Orientación Vocacional, México, 1975.p.134.

<sup>46</sup>*ibidem*, p. 134-136, tomada del Diario Oficial del 10 de julio de 1929.

En esta cita observamos que es obligación del Gobierno Federal otorgar recursos financieros a la Universidad; sin embargo, también se menciona que la prioridad de éste, está en el financiamiento de la educación en los niveles básicos, lo que ha provocado que los presupuestos sean, en ocasiones, escasos para cubrir todas las necesidades de la Universidad. Es por ello que los universitarios hemos tenido y tenemos que aprender a aplicar los presupuestos con un máximo aprovechamiento de recursos financieros. Asimismo, menciona que la responsabilidad de la educación superior se deja en los interesados, que somos los universitarios, por lo que la Universidad se ha visto en la necesidad de recibir apoyos por medio de cuotas voluntarias y de otros ingresos extraordinarios que, aunque forman parte mínima de las entradas, representan un intento por equilibrar los ingresos con las necesidades sociales que se deben resolver.

### III.2 LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Durante la gestión como Presidente de la República del General Manuel Ávila Camacho, el Congreso de la Unión, el 30 de diciembre de 1944, aprobó la nueva Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1945. Con base en ésta, son autoridades universitarias: la Junta de Gobierno, el Consejo Universitario, el Rector, el Patronato, los directores de facultades y escuelas, así como los coordinadores de la investigación científica y de humanidades.

El artículo 1o. de la nueva ley orgánica definió a la UNAM como "una corporación pública -organismo descentralizado del Estado- dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas,

investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura".<sup>47</sup>

Para el logro de estos fines, la Universidad está estructurada por cuatro funciones: docencia, investigación, extensión universitaria y apoyo.

**Docencia:** La función de docencia está encaminada a formar recursos humanos en diversos niveles, para ello cuenta con los subsistemas de bachillerato, técnico, licenciatura y posgrado.

El bachillerato está integrado por 14 planteles, nueve de los cuales pertenecen a la Escuela Nacional Preparatoria y cinco al Colegio de Ciencias y Humanidades:

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA	COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
1 GABINO BARREDA	AZCAPOTZALCO
2 ERASMO CASTELLANOS QUINTO	NAUCALPAN
3 JUSTO SIERRA	VALLEJO
4 VIDAL CASTAÑEDA Y NAJERA	ORIENTE
5 JOSÉ VASCONCELOS	SUR
6 ANTONIO CASO	
7 EZEQUIEL A. CHAVEZ	
8 MIGUEL E. SCHULZ	
9 PEDRO DE ALBA	

---

<sup>47</sup>ibidem. p. 152.

Los niveles de licenciatura, técnico y posgrado cuentan con 13 facultades, 4 escuelas y 5 unidades multidisciplinarias, como se observa a continuación.

FACULTAD	ESCUELA	U. MULTIDISCIPLINARIA
CIENCIAS	ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA	FES CUAUTITLÁN
CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES	NACIONAL DE MÚSICA	ENEP ACATLÁN
CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN	NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL	ENEP IZTACALA
DERECHO	NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS	ENEP ARAGÓN
FILOSOFÍA Y LETRAS		FES ZARAGOZA
INGENIERÍA		
MEDICINA		
QUIMICA		
MEDICINA, VETERINARIA Y ZOOTECNIA		
ODONTOLOGÍA		
PSICOLOGÍA		
ECONOMÍA		
ARQUITECTURA		

**Investigación:** La de investigación está encaminada a profundizar e incrementar los conocimientos, tanto en las ciencias exactas y naturales como en las sociales y humanísticas, para lo que cuenta con los subsistemas de: Investigación científica conformada por diversos institutos y centros, además de los observatorios, las estaciones de investigación, el jardín botánico y las plataformas oceanográficas

incluidas en los institutos que les corresponden. En investigación en humanidades cuenta con diversos institutos y centros, en los que se incluye la biblioteca y hemeroteca nacionales en el instituto que les corresponde. Además de la investigación que se realiza en las facultades y en las unidades multidisciplinarias.

INV. EN CIENCIAS Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	INV. EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA	CENTRO DE EST. SOBRE LA UNIVERSIDAD
CENTRO DE INV. SOBRE FUACIÓN DE NITRÓGENO	CENTRO DE INV. INTERDISCIPLINARIAS EN CIENCIAS Y HUMANIDADES
CENTRO DE NEUROBIOLOGÍA EN QRO.	CENTRO U. DE INVEST. BIBLIOTECOLÓGICAS
CENTRO DE INSTRUMENTOS	CENTRO COÓRD Y DIF. DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS
CENTRO DE CIENCIAS DE LA MATERIA CONDENSADA EN ENSENADA B.C.	CENTRO REGIONAL DE INVEST. MULTIDISCIPLINARIAS DE LA UNAM
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ENERGIA	CENTRO DE INVEST. SOBRE AMÉRICA DEL NORTE
INSTITUTO DE ASTRONOMÍA	INS. DE INV. BIBLIOGRÁFICAS
INSTITUTO DE BIOLOGÍA	INS. DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS
INSTITUTO DE FÍSICA	INS. DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS
INSTITUTO DE GEOFÍSICA	INS. DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA	INS. DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS
INSTITUTO DE GEOLOGÍA	INS. DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS
INSTITUTO DE INV. BIOMÉDICAS	INS. DE INVESTIGACIONES SOCIALES
INSTITUTO DE MATEMÁTICAS	INS. DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS
INSTITUTO DE QUÍMICA	INS. DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS
INS. DE INV. EN MATEMÁTICAS APLICADAS Y EN SISTEMAS	C. DE INV. HUM. DE MESOAMÉRICA Y CHIAPAS
INSTITUTO DE INGENIERÍA	
INSTITUTO DE INV. EN MATERIALES	
INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA	
INSTITUTO DE FISIOLÓGIA CELULAR	
INSTITUTO DE CIENCIAS NUCLEARES	
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA	
INSTITUTO DE ECOLOGÍA	

**Extensión Universitaria:** Esta función está encaminada a difundir actividades científicas, culturales y artísticas, además a extender la educación tanto en el ámbito universitario, como en el extrauniversitario. Para esta labor, la Universidad cuenta con el Instituto de Geología, las ENEP Acatlán y Aragón, la Coordinación de Difusión Cultural, la Casa del Lago, el Museo Universitario del Chopo, la Dirección General de Artes Plásticas, la Dirección General de Actividades Musicales, la Dirección de Actividades Cinematográficas, la Dirección de Literatura, la Dirección de Teatro y Danza y la Dirección General de Divulgación de la Ciencia.

**Apoyo:** Le corresponden los servicios de dirección, planeación y administrativos generales necesarios para el cumplimiento de las funciones universitarias.

El programa de dirección se integra, según partidas presupuestales, por: Secretaría Ejecutiva de Junta de Gobierno y Consejo Universitario, Oficina del Rector, Oficina del Secretario General, Oficina del Secretario Administrativo, Oficina del Secretario de Asuntos Estudiantiles, Oficina del Abogado General, Oficina del Tesorero, Oficina del Secretario de Planeación y, Oficina del Contralor Interno.

El programa de planeación está integrado por las Dependencias de Regulación Institucional.

Los servicios administrativos generales están integrados por las Dependencias de Servicios Administrativos Generales por parte del Patronato Universitario, la Dirección General de Personal, la Dirección General de Proveeduría, por las dependencias de servicios jurídicos y la Dirección General de Servicios Institucionales.

### III.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS EN LA UNAM

El presupuesto universitario, como un instrumento financiero para la realización de las funciones que tiene a su cargo la Universidad, es dinámico y, por lo tanto, debe adaptarse a los procesos de cambio, de actualización y perfeccionamiento que forman parte de nuestra institución.

Desde el año de 1966, la UNAM ha realizado una serie de modificaciones al sistema presupuestal tradicional con el propósito de establecer criterios para conocer el destino de los egresos y de las inversiones, así como para calcular los costos de sus actividades.

En ese año, y durante 1967, se modificó el catálogo de cuentas ampliando las utilizadas en los diversos organismos y, además, se crearon las unidades administrativas y se modificaron los registros y controles presupuestales.

En 1968 se extendió más el catálogo de cuentas de egresos; se solicitó a cada una de las dependencias de la institución la formulación de un programa de trabajo y se calendarizaron compromisos para equilibrar los gastos y los ingresos.



En 1969 se estableció el presupuesto por programas en la Universidad y se formalizó con la presentación de un documento que decía:<sup>48</sup>

## RECTORÍA

Señores miembros del H. Consejo Universitario

Presentes.

Por primera vez se acompaña al presupuesto tradicional de egresos de nuestra institución, el programa de actividades que las diversas dependencias universitarias proyectan ejecutar con base en la asignación de recursos presupuestales. Esta exposición se efectúa siguiendo los lineamientos del sistema de presupuesto por programas, que a partir de 1969 se ha establecido en la Universidad.

El sistema permitirá poner en práctica las recomendaciones derivadas de un plan de desarrollo a largo plazo y lograr las metas señaladas. En este año, el presupuesto por programas se ha formulado tomando en cuenta el presupuesto tradicional, introduciendo una presentación ordenada de las actividades que efectúa la Universidad para cumplir con las funciones que señala la ley orgánica, y no se ha utilizado la relación costo-beneficio de las diversas actividades, como un instrumento para la asignación de recursos.

El documento que se presenta a continuación se divide en dos partes; en la primera se hace un resumen de once programas mayores ejecutados por la Universidad, a saber:

---

<sup>48</sup>*Presupuesto por programas UNAM, 1969-1970-1971.*

formación preparatoria, formación técnica, formación profesional, formación de estudios superiores, formación especial, actividades auxiliares de la docencia, investigación, difusión cultural, dirección superior, apoyo a las funciones universitarias y obras. En cada programa se señalan sus objetivos, las dependencias que participan, los recursos humanos y financieros que se aplican; en la segunda parte, se presenta esta información detallada por cada dependencia.

Se efectúa una proyección hasta el año 1971, de los elementos sustantivos de cada programa; sin embargo, es necesario aclarar que las cifras correspondientes a 1970 y 1971 son preliminares y por lo tanto, deberán revisarse en la formulación del presupuesto por programas correspondiente al lapso 1970-1972, considerándose los recursos que se prevean para dicho período, los resultados de operación programática y financiera de 1969 y, por supuesto, las modificaciones que a las metas y objetivos se pudiera imprimir en el plan de desarrollo.

Ciudad Universitaria, D.F., 28 de marzo de 1969.

En este documento se observa como, por primera vez, la Universidad elaboró un presupuesto por programas siguiendo todos los lineamientos técnicos del mismo; es decir, tomando en cuenta el presupuesto tradicional de ingresos y egresos en combinación con las actividades que realiza la Universidad, derivadas de los programas de trabajo de las diversas dependencias. Asimismo, con la presentación de once programas específicos con los objetivos, las dependencias y los recursos humanos y financieros que se aplican. También, como parte esencial y sin las cuales los presupuestos por programas no tendrían una directriz cuantitativa, se habla de las metas y se menciona que el sistema permitirá poner en práctica las recomendaciones

derivadas de un plan de desarrollo a largo plazo y lograr las metas señaladas. Concluye con una parte fundamental del proceso, las modificaciones de las metas y los objetivos que, en sentido estricto, son la base para que las asignaciones presupuestales resuelvan necesidades sociales reales y, por lo tanto, sus cambios también implican modificar los montos de las partidas.

Al hablar de largo plazo, se puede asegurar que los presupuestos por programas son aplicables en la Planeación Estratégica Financiera, aunque la tendencia sea que solamente se apliquen por periodos de un año, sin una perspectiva duradera y difícilmente reversible.

Ese mismo año de 1969 el catálogo de cuentas se clasificó por objeto del gasto.

### III.4 ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO EN LA UNAM

#### III.4.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de ingresos se encuentra integrado por cinco apartados, los cuatro primeros representan los ingresos propios y el último el subsidio del Gobierno Federal:

##### 1. SERVICIOS DE EDUCACIÓN

- a) Inscripciones y colegiaturas
- b) Concurso de selección (para ingreso a los nivel medio superior y superior)
- c) Incorporación y revalidaciones

## **2. INGRESOS PROPIOS POR PRODUCTOS Y SERVICIOS**

- a) Servicios
- b) Productos

Los ingresos propios son los ingresos extraordinarios que reciben las diversas dependencias de la Universidad por la venta de productos y servicios como: venta de libros, revistas, monedas conmemorativas, por servicios de asesoría y cursos, así como los que se obtienen de instituciones interesadas en apoyar proyectos concretos de investigación como es el caso del CONACYT, además de algunos donativos.

## **3. PRODUCTOS DEL PATRIMONIO**

- a) Rendimientos
- b) Otros productos

Representan los ingresos que la Universidad genera como rendimiento de sus inversiones; productos por la renta de inmuebles; los generados por concepto de concesiones y por la venta, a valor de deshecho, de activos fijos dados de baja.

## **4. OTROS INGRESOS**

Principalmente están conformados por las aportaciones que hace la comunidad universitaria por concepto de cuotas voluntarias.

## **5. SUBSIDIO DEL GOBIERNO FEDERAL**

- a) Subsidio Ordinario
- b) Programa UNAM - BID

El subsidio, que la UNAM recibe del Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública, tiene una participación mayoritaria dentro del presupuesto de ingresos. (cuadro 4).

**Cuadro 4**  
**RESUMEN DE INGRESOS**

(PESOS)

INGRESOS

1998

1. SERVICIOS DE EDUCACIÓN	61,740,000
2. INGRESOS PROPIOS POR SERVICIOS Y PRODUCTOS	420,724,679
3. PRODUCTOS DEL PATRIMONIO	88,740,000
4. OTROS INGRESOS	14,925,000
5. SUBSIDIO	7,208,204,273
6. PROGRAMA UNAM - BID	245,000,000
<b>TOTAL</b>	<b>8,039,333,952</b>

Fuente: *Presupuesto UNAM, 1998*

La solicitud que la UNAM hace al gobierno federal se realiza mediante un anteproyecto que se presenta en el segundo semestre del año anterior, en los primeros meses del año siguiente es informada sobre el subsidio autorizado.

### III.4.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS

El presupuesto de egresos se presenta por funciones, programas, ramos, y por objeto del gasto.

La clasificación de egresos por funciones y por programas permite identificar la distribución del presupuesto universitario de los programas correspondientes a cada una de las funciones (cuadros 5 y 6)

El presupuesto de la UNAM se establece por los programas en cada dependencia, señalando los objetivos y las metas en cada una de ellas. Actualmente se cuenta con 24 programas que se clasifican de acuerdo con la función que les corresponde.

**Cuadro 5**  
**EGRESOS POR FUNCIONES**  
*Pesos*

<i>FUNCIONES</i>	<i>1998</i>
1. DOCENCIA	5,097,230,045
2. INVESTIGACIÓN	1,967,429,356
3. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	497,498,648
4. APOYO	232,175,903
<b>TOTAL</b>	<b>7,794,333,952</b>

Fuente: *Presupuesto UNAM, 1998* (no incluye el programa UNAM-BID)

**Cuadro 6**  
**EGRESOS POR PROGRAMAS**  
*Pesos*

<i>PROGRAMAS</i>	<i>1998</i>
<b>1. DOCENCIA</b>	
1.1 Educación Media Superior	1,000,452,354
1.2 Educación Técnica	49,694,487
1.3 Educación de Licenciatura	2,737,390,793
1.4 Educación de Posgrado	429,543,790
1.5 Formación Complementaria	126,985,468
1.6 Servicios a Estudiantes	283,782,441
1.7 Servicios de Coordinación, Apoyo y Superación a la Docencia	220,560,413
1.8 Servicios a la Comunidad en Docencia	146,811,252
1.9 Construcción, Adaptación y Mantenimiento en Docencia	102,009,047
<b>INVESTIGACIÓN</b>	
2.1 Investigación en Ciencias y Desarrollo Tecnológico	1,311,269,433
2.2 Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales	458,729,336
2.3 Servicios de Coordinación, Apoyo y Superación a la Investigación	147,834,056
2.4 Servicios a la Comunidad en Investigación	25,186,521
2.5 Construcción, Adaptación y Mantenimiento en Investigación	24,410,010
<b>3. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA</b>	
3.1 Difusión de Actividades Artísticas, Científicas y Culturales	204,496,607
3.2 Extensión Educativa	64,375,724
3.3 Actividades de Divulgación	147,000,924
3.4 Servicios a la Comunidad en Extensión Universitaria	18,599,507
3.5 Construcción, Adaptación y Mantenimiento en Extensión Educativa	13,501,451
3.6 Vinculación con la sociedad	49,524,435
<b>4. APOYO</b>	
4.1 Dirección	17,831,761
4.2 Planeación	18,191,933
4.3 Servicios Administrativos Generales	173,270,373
4.4 Servicios a la Comunidad en Apoyo	14,509,677
4.5 Construcción, Adaptación y Mantenimiento en Apoyo	8,372,159
<b>TOTAL</b>	<b>7,794,333,952</b>

Fuente: *Presupuesto UNAM, 1998* (no incluye el programa UNAM-BID)

La clasificación por Ramos (cuadro 7), permite ordenar a las dependencias universitarias en función a la naturaleza de su actividad primordial.

**Cuadro 7**  
**EGRESOS POR RAMOS**  
*Pesos*

<i>RAMO</i>	<i>1998</i>
110 Dirección	17,831,761
210 Institutos y Centros de Investigación Humanística	473,841,452
310 Institutos y Centros de Investigación Científica	1,173,921,905
410 Facultades	2,133,458,664
430 Escuelas	183,588,818
440 Unidades Multidisciplinarias	1,051,786,130
450 Escuela Nacional Preparatoria	503,227,541
470 Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades	497,224,813
480 Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia	19,964,229
510 Dependencias para Apoyo a la Docencia e Investigación	384,748,604
550 Dependencias para los Servicios a Estudiantes	287,487,553
610 Dependencias de Extensión	248,696,479
630 Dependencias de Vinculación con la sociedad	48,548,185
640 Dependencias de Divulgación de la Ciencia	52,162,646
650 Dependencias de Divulgación	135,123,887
660 Dependencias para la Prestación de Servicios Sociales y Asistenciales	171,461,832
670 Dependencias Para la Atención de servicios Asistenciales	33,645,125
710 Dependencias de Regulación Institucional	18,191,933
720 Dependencias de Servicios Administrativos	173,270,373
810 Obras, Adaptación y Mantenimiento	148,292,667
910 Servicios Institucionales	37,859,355
<b>TOTAL</b>	<b>7,794,333,952</b>

Fuente: *Presupuesto UNAM, 1998* (no incluye el programa UNAM-BID)

Por otra parte, también se clasifican por objeto del gasto (cuadro 8), lo que permite identificar el aspecto contable de las operaciones con el propósito de determinar el gasto incurrido en cada concepto que se paga.



**Cuadro 8**  
**EGRESOS POR OBJETO DEL GASTO**  
*Pesos*

<i>GRUPO DE GASTO</i>	<i>1998</i>
100 REMUNERACIONES PERSONALES	3,378,234,429
200 SERVICIOS	575,014,014
300 BECAS, PRESTACIONES Y ESTIMULOS	2,814,809,082
400 ARTICULOS Y MATERIALES DE CONSUMO	253,785,384
500 MOBILIARIO Y EQUIPO	246,596,707
600 INMUEBLES Y CONSTRUCCIONES	44,664,105
700 EROGACIONES CONDICIONADAS AL INGRESO Y PROGRAMAS DE COLABORACIÓN ACADÉMICA	481,230,231
<i>TOTAL</i>	7,794,333,441

Fuente: *Presupuesto UNAM, 1998 (no incluye el programa UNAM-BID)*

Las partidas del ejercicio pueden ser ejercidas en forma directa, centralizada o complementaria:

Partidas de ejercicio directo (D) son las que las dependencias pueden ejercer en forma flexible y directa hasta por la cantidad asignada. También pueden ser ejercidas por grupo, incluso hasta por el monto total de las mismas; como ejemplo de estas partidas tenemos: viáticos para el personal, ediciones, equipo e instrumental, equipo de transporte, equipo deportivo, entre otros.

Partidas de ejercicio centralizado (C) son las partidas reguladas por alguna dependencia, que con base en sus funciones, centraliza y controla su ejercicio. Ejemplo: servicios de mantenimiento por contrato que depende de la Dirección

General de Obras y Servicios Generales, servicios de mantenimiento para equipo de cómputo que depende de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, libros de la Dirección General de Bibliotecas, colecciones científicas y obras de arte como partida de la Dirección General del Patrimonio Universitario, etcétera.

Partidas de ejercicio complementario (S), éstas no forman parte del ejercicio directo del grupo, pero están destinadas a un fin específico que se considera prioritario y cuyo ejercicio no debe rebasar su asignación original. Ejemplo: Gastos por reuniones de trabajo, derechos de autor, energía eléctrica, teléfonos, revistas técnicas y científicas, entre otras.

### III.4.3 CÓDIGO PROGRAMÁTICO

Con el propósito de contar con un instrumento que permite identificar cada asignación de recursos dentro del presupuesto universitario, el código programático facilita el manejo del presupuesto por programas, asimismo, permite realizar en forma simple y precisa los movimientos de tipo presupuestal, así como la evaluación general de los mismos.

El código programático que es el conjunto de dígitos ordenados en forma sistemática, que permiten procesar la información presupuestal, se integra como sigue:

PR	Función y Programa
SP	Subprograma
DEP	Dependencia
SD	Subdependencia
PAR	Partida de gasto

DC Dígito de Control

Ejemplo: Según Presupuesto por Programas

PR SP DEP SD PAR DC

13 05 411 01 151 01

PR 13 se refiere al dígito 1 y 3 que en conjunto representan la función 1, que es docencia y al programa 3, de esa función, que es el de educación de licenciatura.

SR 05, es el subprograma que representa la carrera que se imparte y que, en este caso, corresponde a la de matemáticas que se imparte en la Facultad de Ciencias, de acuerdo con el siguiente párrafo.

DEP 411, es la Facultad de Ciencias, por su naturaleza se encuentra clasificada en el ramo 400 correspondiente a escuelas, facultades y unidades multidisciplinarias. Dentro de este ramo se clasifica en el 410 que es el que les corresponde a las facultades.

SD 01, le corresponde a la subdependencia de División de Estudios Profesionales de la Facultad mencionada.

PAR 161, corresponde al grupo de gasto 100 de Remuneraciones Personales, y más en concreto al grupo 161 referente a los sueldos tabulares al personal administrativo de confianza.

DC 01, este elemento se compone de dos dígitos que se integran al final del código programático; el primero corresponde al control con el cual se identifica a la dependencia centralizadora del gasto; y el segundo corresponde al dígito verificador con el que se comprueba la correcta integración al código programático. El cero indica que el gasto es con cargo al presupuesto asignado a la dependencia, y el 1 que es correcta la integración al código programático.

### III.5 ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO<sup>49</sup>

Como se mencionó con anterioridad, la UNAM durante el segundo semestre de cada año presenta ante la Secretaría de Educación Pública un anteproyecto de presupuesto para el año siguiente.

Con el propósito de conformar el presupuesto de ingresos, el Patronato Universitario, tomando en cuenta resultados de ejercicios anteriores, tendencias y proyecciones financieras, estima los ingresos propios con los que podrá contar la institución para el año siguiente. Los ingresos están conformados por el presupuesto de ingresos que se mencionaron en el apartado correspondiente.

Para conocer las necesidades presupuestales de cada dependencia, se les convoca, durante el último trimestre del año, a que preparen su anteproyecto de presupuesto de acuerdo con los siguientes módulos:

---

<sup>49</sup>*El presupuesto por programas en la UNAM, op. cit.*

**Presupuesto previo irreductible.** Se conforma por las remuneraciones personales actualizadas al mes de octubre de ese año, incluyendo las prestaciones correspondientes, y por las partidas irreductibles, que son las que se relacionan con los servicios y las adquisiciones fundamentales en la operación de la institución, como es el caso del pago de energía eléctrica, teléfono, combustibles y lubricantes, servicios de mantenimiento de equipo de fotocopiado, primas de seguros y fianzas, gastos y derechos de importación, libros y revistas técnicas y científicas, entre otras. Estas necesidades están contempladas en las partidas 100 y 300.

**Partidas directas de operación.** En conjunto con el presupuesto previo irreductible existen una serie de requerimientos básicos para llevar a cabo los programas de trabajo de cada dependencia, tales como: compra de artículos, materiales y refacciones, equipo e instrumental, pago de ediciones, contratación de servicios externos, gastos de viajes de campo y prácticas escolares, entre las más importantes. Estas necesidades están contempladas en las partidas de los grupos 200, 400, 500 y 700 e integran el conjunto llamado partidas directas de operación.

**Solicitudes adicionales.** A este módulo corresponden los recursos que las dependencias requieren para el reforzamiento de las actividades ya existentes y/o a la realización de nuevos proyectos o actividades, y que no están soportadas presupuestalmente en los módulos anteriores. Este apoyo depende de la disponibilidad de recursos después de cubrir las necesidades básicas de los dos primeros módulos.

**Ingresos Extraordinarios.** Las dependencias universitarias obtienen ingresos extraordinarios derivados de proyectos y asesorías patrocinadas y/o de servicios y

bienes ofrecidos y vendidos por la dependencia, de acuerdo con la naturaleza de sus actividades.

Posteriormente, se elabora un **presupuesto previo** que entra en vigor durante el mes de enero de cada año. Éste se crea con el fin de que las dependencias universitarias puedan continuar sus programas de trabajo al inicio de cada año, en tanto que el presupuesto definitivo de la UNAM es desarrollado y autorizado. Este presupuesto previo se elabora de acuerdo con las siguientes etapas:

- Se actualizan las planillas de personal académico y de personal administrativo los primeros días del mes de diciembre, así como las repercusiones correspondientes (grupo 300).
- Las partidas irreductibles quedan con la misma asignación presupuestal que se les dio el año anterior.
- Se verifica la aplicación correcta de los techos financieros asignados a las partidas directas de operación de cada dependencia y se integran al presupuesto previo las asignaciones propuestas.

Cuando ya se conoce el subsidio del Gobierno Federal y la estimación de los ingresos propios de la institución, se llevan a cabo una serie de análisis que permitan correlacionar la disponibilidad de recursos con las solicitudes presentadas por las dependencias.

En la asignación de recursos se consideran: La actualización de planillas de personal y sus repercusiones, la actualización de las partidas irreductibles, los recursos comprometidos en el presupuesto previo, los programas institucionales y la atención de las solicitudes adicionales, en la medida de lo posible.

Con los elementos mencionados se integra el **proyecto de presupuesto institucional**, que se presenta en las clasificaciones mencionadas, por funciones y programas, por objeto del gasto, por ramos y por la naturaleza del gasto.

Posteriormente, el proyecto se presenta al señor Rector y a los señores Patronos de la UNAM, para su análisis y observaciones y, si es el caso, para su modificación. Más tarde, la Rectoría y el Patronato Universitario someten para su dictamen el proyecto correspondiente a la Comisión de Presupuestos del Consejo Universitario.

Con el dictamen favorable de dicha Comisión se presenta al pleno del Consejo Universitario para su discusión y aprobación. Después de su aprobación es enviado para su registro a la Dirección General de Control e Informática y el presupuesto definitivo es entregado a cada dependencia, según le corresponda.

## **CAPÍTULO IV**

### **EL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS EN LA UNAM EN 1998**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**



#### IV.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS DE LA UNAM EN 1998

Para la realización de este análisis se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

A) Se analizan los presupuestos correspondientes a los programas de licenciatura, de bachillerato, de investigación científica y de investigación humanística de la UNAM en 1998.

B) De estos programas las variables que se estudian en cada dependencia son: el presupuesto total sin ingresos extraordinarios, el presupuesto operativo sin ingresos extraordinarios, la asignación a partidas de operación directa, el número de alumnos (matrícula), el número de investigadores y, por último, el número de profesores de asignatura, el número de profesores de carrera y la infraestructura docente total en los casos de licenciatura y bachillerato. (Tablas 1 a 6).

C) Tanto en los programas de docencia como en los de investigación las dependencias se clasificaron en grupos según sus características propias para, así, poder realizar un análisis estadístico confiable.<sup>50</sup>

Licenciatura se dividió en tres grupos (tabla 1), bachillerato se constituyó en un grupo (tabla 2), investigación científica en tres (tabla 3) y la investigación humanística en uno (tabla 4).

D) El procedimiento del análisis fue el siguiente:

<sup>50</sup> Esta clasificación se obtuvo de la Dirección General de Programación y Presupuestación de la UNAM.

a) Se obtuvo la ecuación lineal de regresión para los siguientes casos:

- Número de alumnos (matrícula) vs. presupuesto en tres modalidades que son: presupuesto total sin ingresos extraordinarios, presupuesto operativo sin ingresos extraordinarios y asignación a partidas de operación directa. La variable dependiente la constituyó el presupuesto en sus diversas modalidades y la independiente fue el número de alumnos.

- Número de alumnos (matrícula) vs. infraestructura docente en tres modalidades que son: profesores de asignatura, profesores de carrera e infraestructura docente total. La variable dependiente fue la infraestructura docente en sus tres modalidades y la independiente el número de alumnos.

- Número de investigadores vs. presupuesto en las tres modalidades señaladas que son: presupuesto total sin ingresos extraordinarios, presupuesto operativo sin ingresos extraordinarios y asignación a partidas de operación directa. La variable dependiente la constituyó el presupuesto en sus diversas modalidades y la independiente el número de investigadores.

b) En el programa de licenciatura dividido en tres grupos, analizados cada uno en las tres modalidades del presupuesto y en las tres de infraestructura docente, se obtuvieron 18 ecuaciones con sus respectivas gráficas (anexos 1 al 18).

En cuanto al bachillerato constituido en un grupo representó, en las mismas modalidades que la licenciatura, la elaboración de 6 ecuaciones con sus respectivas gráficas (anexos 19 al 24).

Por su parte, el programa de investigación científica clasificado en tres grupos -analizado en las tres modalidades del presupuesto- representó la elaboración de 9 ecuaciones con sus gráficas (anexos 25 al 33).

Y por último en el de investigación humanística se obtuvieron tres ecuaciones con sus respectivas gráficas (anexos 34 al 36).

c) Obtenida la gráfica de la recta de regresión se calculó, por medio de residuales, la diferencia entre el presupuesto asignado a cada dependencia y el que les correspondería a partir de la ecuación en las tres distintas modalidades del presupuesto. En los casos de licenciatura y bachillerato también se calculó la diferencia entre el número de horas de nombramientos asignadas a cada dependencia y las que le corresponderían según la recta de regresión.<sup>51</sup> (cuadros 1 al 12 según se detalla a continuación):

En cuanto a las tres modalidades del presupuesto:

- Grupo A de licenciatura (cuadro 1)
- Grupo B de licenciatura (cuadro 2)

---

<sup>51</sup> Los cálculos se realizaron con la aplicación del paquete SPSS para windows 97.

- Grupo C de licenciatura (cuadro 3)
  
- Bachillerato (cuadro 4)
  
- Investigación científica, área de ciencias exactas, (cuadro 5)
- Investigación científica, área de ciencias naturales, (cuadro 6)
- Investigación científica, área de ciencias de la tierra, (cuadro 7)
  
- Investigación humanística (cuadro 8)

En cuanto a las tres modalidades de infraestructura docente:

- Grupo A de licenciatura (cuadro 9)
- Grupo B de licenciatura (cuadro 10)
- Grupo C de licenciatura (cuadro 11)
  
- Bachillerato (cuadro 12)

d) Una vez realizados estos cálculos en forma particular para cada dependencia según el grupo al que pertenecen, se procedió a clasificarlas en 13 distintos grupos en función a los resultados obtenidos.

Los siete primeros grupos se clasificaron según las tres modalidades del presupuesto que son: 1) presupuesto total sin ingresos extraordinarios. 2) presupuesto operativo sin ingresos extraordinarios y 3) asignación a partidas de operación directa.

	1a.	2a.	3a.
	Presupuesto total sin ingresos extraordinarios	Presupuesto operativo sin ingresos extraordinarios	Asignación a partidas de operación directa
<b>Grupo 1</b>	+	+	+
<b>Grupo 2</b>	+	+	-
<b>Grupo 3</b>	+	-	-
<b>Grupo 4</b>	-	-	-
<b>Grupo 5</b>	-	+	+
<b>Grupo 6</b>	-	-	+
<b>Grupo 7</b>	-	+	-

- Grupo 1: las dependencias que presentaron positivas las tres modalidades del presupuesto, es decir, que tienen exceso de recursos en dichas modalidades (cuadro 13).

- Grupo 2: las dependencias que presentaron positivas las dos primeras, y negativa la tercera (cuadro 14).

- Grupo 3: las que presentaron positiva la primera y negativas la segunda y la tercera (cuadro 15).

- Grupo 4: las que presentaron negativas las tres modalidades (cuadro 16).

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- Grupo 5: las que presentaron negativa la primera y positivas la segunda y la tercera (cuadro 17).

- Grupo 6: las que presentaron negativas las dos primeras y positiva la tercera (cuadro 18).

- Grupo 7: las que presentaron negativas la primera y la tercera y positiva la segunda (cuadro 19).

Los seis restantes grupos se clasificaron según las tres modalidades de la infraestructura docente que son: 1) profesores de asignatura (horas), 2) profesores de carrera (horas) y 3) Infraestructura docente total (horas).

	1a.	2a.	3a.
	<b>Profesores de asignatura Horas</b>	<b>Profesores de carrera Horas</b>	<b>Infraestructura docente total Horas</b>
<b>Grupo 8</b>	+	+	+
<b>Grupo 9</b>	+	-	-
<b>Grupo 10</b>	-	-	-
<b>Grupo 11</b>	-	+	+
<b>Grupo 12</b>	-	+	-
<b>Grupo 13</b>	+	-	+

- Grupo 8: las dependencias que presentaron positivas las tres modalidades de la infraestructura docente, es decir, que tienen exceso de recursos en dichas modalidades (cuadro 20).
  
- Grupo 9: las que presentaron positiva la primera y negativas la segunda y la tercera (cuadro 21).
  
- Grupo 10: las que presentaron negativas las tres modalidades (cuadro 22).
  
- Grupo 11: las que presentaron negativa la primera y positivas la segunda y la tercera (cuadro 23).
  
- Grupo 12: las que presentaron negativas la primera y la tercera y positiva la segunda (cuadro 24).
  
- Grupo 13: las que presentaron positivas la primera y la tercera y negativa la segunda (cuadro 25).

E) El presupuesto operativo sin ingresos extraordinarios está compuesto por los siguientes bloques:<sup>52</sup>

1er. Bloque

"HONORARIOS Y REMUNERACIONES EXTRAORDINARIAS PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO"

PARTIDA	NOMBRE
181	Honorarios por Servicios Profesionales para Apoyo Administrativo
182	Honorarios por Servicios Profesionales para Apoyo Académico
183	Honorarios por Actividades Artísticas y Culturales
184	Honorarios a Conferenciantes
154	Tiempo Extraordinario al Personal Administrativo de Base
196	Remuneraciones Extraordinarias al Personal Administrativo
197	Prima Dominical al Personal Administrativo

2o. Bloque

"SERVICIOS GENERALES"

PARTIDA	NOMBRE
232	Servicios de Mantenimiento por Contrato para Edificios e Instalaciones
233	Servicios de Mantenimiento para Equipo de Cómputo
234	Servicio de Mantenimiento para Equipo de Fotocopiado
241	Renta de Inmuebles
251	Energía Eléctrica
252	Teléfonos
255	Primas de Seguros y Fianzas
257	Gastos y Derechos de Importación
258	Servicios de Telecomunicaciones
413	Combustibles y Lubricantes
414	Materiales de Mantenimiento para Edificios e Instalaciones

3er. Bloque

"PROGRAMAS INSTITUCIONALES"

PARTIDA	NOMBRE
514	Equipo de Cómputo
521	Libros
523	Revistas Técnicas y Científicas

<sup>52</sup> La fuente de estos datos es el Presupuesto por Programas UNAM 1998.



4o. Bloque

"PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA"

<b>PARTIDA</b>	<b>NOMBRE</b>
211	Viáticos para el Personal
212	Pasajes Aéreos
213	Gastos de Viaje de Alumnos en Prácticas y a Deportistas
214	Gastos de Intercambio
215	Gastos de Trabajo de Campo
216	Gastos por Reuniones de Trabajo
218	Otros Pasajes
221	Anuncios Varios
222	Edición de Libros
223	Encuadernaciones
224	Derechos de Autor
225	Edición de Revistas
226	Impresiones
231	Servicios Externos
235	Servicios de Taller Externos para Equipo de Transporte
242	Renta de Equipo de Fotocopiado
243	Otros Servicios Comerciales
253	Telégrafos y Correos
254	Gastos Judiciales
256	Cuotas de Afiliación e Inscripción
411	Artículos, Materiales y Útiles Diversos
412	Artículos Deportivos para Escuelas y Facultades
421	Documentos y Servicios de Información
511	Mobiliario
512	Equipo e Instrumental
513	Equipo de Transporte
515	Equipo Deportivo
516	Equipo y Mobiliario para Bibliotecas
524	Colecciones Científicas y Obras de Arte
531	Animales de Granja y Rancho

F) El análisis de resultados toma como hilo conductor, principalmente, las modalidades de Asignación a Partidas de Operación Directa y la de Infraestructura Docente Total (horas), debido a que con el apoyo de la Dirección General de Programación Presupuestal de la UNAM, se ha

determinado que son las más significativas y confiables para sacar conclusiones del Presupuesto por Programas de la Institución. Esto se explica porque en el 2o. bloque (servicios generales) los servicios están asegurados, es decir, que si llega a ser necesario aumentar las partidas, éstas se aumentan. No así en los bloques 3 y 4 (programas institucionales y partidas de operación directa) en donde no se les asigna nada extra, es decir, que no pueden exceder el monto presupuestado.

## **IV.2 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Con base en el análisis realizado se llegó a los siguientes resultados:

A) Como resultado principal de la investigación se obtuvieron los presupuestos que en realidad les corresponderían a las dependencias de licenciatura, bachillerato, investigación científica y humanística, en función a la recta de regresión obtenida por grupos en las modalidades del presupuesto y en las de infraestructura docente (cuadros 1 al 12).

Conociendo la desviación porcentual con respecto a la recta de regresión para la Asignación a Partidas de Operación Directa y a la Infraestructura Docente Total, se ubicó a las dependencias estudiadas por arriba o por abajo de dicha recta en tres niveles: cerca, medianamente alejadas y muy alejadas.

B) Según el criterio que se tomó para el análisis del presupuesto (punto F del apartado IV.1), se obtuvo lo siguiente:<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> Los porcentajes que se presentan en este apartado están dados en función a la línea de regresión de cada

- Dependencias que quedaron por arriba y muy alejadas de la recta de regresión y que, por lo tanto, se considera que sus asignaciones presupuestales están elevadas.

En este caso se sugiere analizar si se justifica la aparente sobreasignación de recursos presupuestales.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA
C. de Invest. Sobre América del Norte	51.75
I. de Investigaciones Estéticas	52.58
Instituto de Astronomía	56.3
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	71.3
I. de Investigaciones Antropológicas	89.05
Facultad de Ingeniería	94.67

- Dependencias que quedaron por arriba y medianamente alejadas de la recta de regresión. En este caso se sugiere analizar si existen costos de operación que justifiquen el exceso de asignación en comparación con el promedio.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA
Facultad de Derecho	26.19
C. de Invest. Sobre Fijación de Nitrógeno	29.79
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	32.43
I. de Investigaciones Bibliográficas	36.12
Facultad de Ciencias	36.22
Instituto de Fisiología Celular	38.17
Plantel Cinco "José Vasconcelos"	39.68
Escuela Nacional de Trabajo Social	40.47

dependencia en lo particular según el grupo en el que fueron clasificadas (tomados de los cuadros 1 al 12). Estos se calcularon dividiendo la cifra realmente recibida entre la obtenida de los residuales de la recta de regresión, restándole la unidad y multiplicándolo por 100.

- Dependencias que quedaron por arriba y cerca de la recta de regresión. En este grupo se considera que la asignación presupuestal es la adecuada.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA
Centro de Estudios sobre la Universidad	0.01
Instituto de Investigaciones Históricas	1.84
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	2.5
Facultad de Odontología	3.19
Facultad de Medicina	4.66
Plantel Ocho "Miguel E. Schultz"	11.75
Plantel Nueve "Pedro de Alba"	12.06
Instituto de Biotecnología	14.05
Plantel Seis "Antonio Caso"	15.8
Facultad de Economía	18.63
Instituto de Investigaciones en Materiales	18.82
Instituto de Geofísica	22.13

- Dependencias que quedaron por abajo y cerca de la recta de regresión. En este caso se considera que las dependencias presentan una carencia mínima de asignación, por lo que están dentro de un rango aceptable.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA
I. de Investigaciones Jurídicas	-0.24
Plantel Dos "Erasmus Castellanos Quinto"	-2.89
Instituto de Geología	-3
Plantel "Oriente"	-3.2
I. de Investigaciones Filológicas	-3.41
Plantel "Sur"	-4.64
Centro de Ciencias de la Atmósfera	-5.07
Instituto de Física	-5.22
Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia	-5.37
C. de Invest. Interdisciplinarias en Cien. y Hum.	-6.11
C. Reg. de Inv. Multidisciplinarias de la UNAM	-6.51
Instituto de Geografía	-6.55
Plantel "Vallejo"	-7.64
Plantel Tres "Justo Sierra"	-8.29
C. de Ciencias de la Materia Condensada	-8.42
IIMAS	-8.58
Facultad de Contaduría y Administración	-9.34
Plantel "Naucalpan"	-9.74
Instituto de Ingeniería	-9.79
Plantel Siete "Ezequiel A. Chávez"	-9.82
Plantel "Azcapotzalco"	-10.81
Facultad de Arquitectura	-10.82
C. de Neurobiología en Querétaro Qro.	-11.17
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	-11.2
Plantel Uno "Gabino Barreda"	-12.24
I. de Investigaciones Económicas	-12.31
Plantel Cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	-12.62
Facultad de Psicología	-14.15

- Dependencias que quedaron por abajo y medianamente alejadas de la recta de regresión. Se recomienda analizar si la aparente carencia de asignación presupuestal se justifica al presentar bajos costos de operación.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	-16.06
Instituto de Ciencias Nucleares	-17.98
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	-19.45
Instituto de Biología	-20.14
Facultad de Filosofía y Letras	-23.61
I. de Investigaciones Sociales	-25.31
Centro de Investigaciones en Energía	-27.43
Instituto de Investigaciones Biomédicas	-27.84
Instituto de Matemáticas	-27.94
Escuela Nacional de Artes Plásticas	-27.97
Escuela Nacional de Música	-29.74
Facultad de Química	-30.01

- Dependencias que quedaron por abajo y muy alejadas de la recta de regresión. Se sugiere analizar si los altos faltantes en la asignación se deben a bajos costos de operación o a otras circunstancias que lo justifiquen.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA
I. de Investigaciones Filosóficas	-35.78
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	-37.88
Instituto de Química	-42.13
C. Univ. de Investigaciones Bibliotecológicas	-44.16
C. de Inv. Humanísticas de Mesoamérica y del Estado de Chiapas	-46.19
Instituto de Ecología	-51.48
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	-60.99
C. Coord. y Dif. de los Estudios Latinoamericanos	-63.89

Por otra parte, se efectuó la misma clasificación para la Infraestructura Docente Total (profesores de asignatura más profesores de carrera).

En este caso se considera que las dependencias que quedaron más cercanas a la recta de regresión presentan la situación ideal, ya que eso demuestra que son dependencias que no presentan ni carencia ni exceso de recursos humanos, lo que significa que cuentan con el personal que se requiere y que de alguna forma facilita las labores administrativas.

Asimismo, en las dependencias que presentaron mediano o elevado alejamiento de la recta de regresión se considera que al existir exceso o carencia de recursos humanos se dificultan las labores de administración.

- Dependencias que quedaron por arriba y muy alejadas de la recta de regresión.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA INFRAESTRUCTURA DOCENTE TOTAL
Facultad de Medicina	32.56
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	35.8
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	36.1
Plantel Dos "Erasmus Castellanos Quinto"	45.5

- Dependencias que quedaron por arriba y medianamente alejadas de la recta de regresión.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA INFRAESTRUCTURA DOCENTE TOTAL
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	11.49
Plantel Ocho "Miguel E. Schultz"	11.49
Facultad de Psicología	14.5
Facultad de Odontología	17.4
Facultad de Economía	18.59
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	21.52

- Dependencias que quedaron por arriba y cerca de la recta de regresión.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA INFRAESTRUCTURA DOCENTE TOTAL
Plantel Cinco "José Vasconcelos"	0.19
Facultad de Filosofía y Letras	0.37
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	0.53
Plantel "Vallejo"	0.68
Plantel Seis "Antonio Caso"	3.03
Plantel "Sur"	6.41
Facultad de Contaduría y Administración	6.43
Facultad de Ingeniería	9.27



- Dependencias que quedaron por abajo y cerca de la recta de regresión.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA INFRAESTRUCTURA DOCENTE TOTAL
Facultad de Arquitectura	-1.54
Plantel Cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	-1.76
Plantel "Azcapotzalco"	-2.04
Plantel "Oriente"	-3.36
Plantel "Naucalpan"	-5.17
Escuela Nacional de Artes Plásticas	-8.05
Plantel Uno "Gabino Barreda"	-8.98
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	-9.04
Plantel Siete "Ezequiel A. Chávez"	-9.91
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	-10.26

- Dependencias que quedaron por abajo y medianamente alejadas de la recta de regresión.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA INFRAESTRUCTURA DOCENTE TOTAL
Facultad de Ciencias	-16.7
Plantel Nueve "Pedro de Alba"	-17.19
Plantel Tres "Justo Sierra"	-21.48
Facultad de Derecho	-23.83
Facultad de Química	-27.06
Escuela Nacional de Música	-28.9

- Dependencias que quedaron por abajo y muy alejadas de la recta de regresión.

DEPENDENCIA	DESVIACIÓN PORCENTUAL CON RESPECTO A LA RECTA DE REGRESIÓN PARA LA INFRAESTRUCTURA DOCENTE TOTAL
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	-33.41
Escuela Nacional de Trabajo Social	-56.88

C) Del análisis que se realizó de la clasificación que se hizo de los 7 grupos en función a las modalidades del presupuesto (cuadros 13 al 19) se consideró que el que corresponde al cuadro 17 representa la situación ideal para el presupuesto, ya que es la que con menos recursos humanos -partidas 100 y 300 -<sup>54</sup> cuenta con suficientes recursos financieros de Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios y Asignación a Partidas de Operación Directa -1o., 2o., 3o. y 4o. bloques-. Las dependencias que integran este cuadro son: Facultad de Derecho, Facultad de Ciencias, plantel cinco "José Vasconcelos", Instituto de Geofísica y Centro de Investigaciones Sobre América del Norte.

Por el contrario, las dependencias que comprometen una porción mayor al pago de personal (el cuadro 15) presentan carencia de recursos presupuestales en el Presupuesto Operativo Sin ingresos Extraordinarios y en la Asignación a Partidas de Operación Directa. Las dependencias que conforman este cuadro son: Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza,

<sup>54</sup> El presupuesto operativo sin ingresos extraordinarios, como se presentó en los diversos bloques, contempla las partidas del grupo 200, 400, 500 y una parte del grupo 100 del presupuesto incluyendo las asignaciones a partidas de operación directa, en consecuencia, la primera columna de los cuadros estudiados correspondiente al presupuesto total sin ingresos extraordinarios está integrada por el grupo 300 y por la parte del grupo 100 que no contempla el presupuesto operativo.

plantel uno "Gabino Barreda", Instituto de Biología, Instituto de Ingeniería e Instituto de Investigaciones Sociales.

D) En el análisis realizado de la Infraestructura Docente Total (cuadros 20 al 25), se consideró que la situación ideal la tienen las instituciones que presentan positivo dicho renglón, pero sin que se convierta en exceso de recursos humanos, ya que tanto la carencia de maestros como el exceso de los mismos representa problemas desde el punto de vista administrativo. El punto ideal, en este caso, sería el más cercano a la línea de regresión, debido a que eso señalaría que no hay mucha carencia ni mucho exceso de recursos humanos en la planta docente, lo que facilitaría las labores administrativas.

E) Al ser necesaria la creación de 13 cuadros (7 según las modalidades del presupuesto y 6 según la infraestructura docente, cuadros 13 al 25) que clasifiquen las dependencias estudiadas de la UNAM, según sus características, nos indica que existe una enorme dispersión de datos en cuanto a las asignaciones presupuestales, es decir, que no existe una unificación de criterios, por lo que es necesario que los presupuestos por programas se combinen con los presupuestos base cero, para así, observar los cambios que año con año surgen en dichas dependencias y con ello intentar equilibrar las asignaciones del presupuesto.

F) El análisis de las gráficas 1 y 2 -como complemento del párrafo anterior- nos muestra que en un estudio realizado en 1994 en la FCA, UNAM, sobre cinco facultades de la Institución, hace suponer que en docencia el presupuesto se ha asignado con base en un porcentaje relacionado con el total recibido por

la UNAM, por consiguiente, es necesario combinar el presupuesto por programas de la institución con un sistema presupuestal base cero, para tomar en cuenta los cambios que surgen cada año en las diversas dependencias que la componen.

G) Las instituciones públicas de educación superior representan un beneficio para la sociedad y están financiadas por el Gobierno Federal por medio del presupuesto de egresos. Este gasto que se realiza puede ser traducido como la inversión que se hace ahora en los estudiantes que en el futuro servirán a México. Al gastar en educación, se invierte en un sector de la sociedad con el propósito de que en lo posterior, ese sector, beneficie al resto de la sociedad.

Los costos promedio por alumno según el Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios en la UNAM en 1998 son, como se observa en la tabla 7:

En el grupo A de licenciatura compuesto por las Facultades de Contaduría y Administración, de Ciencias Políticas y Sociales, de Derecho y de Economía; y por las Escuelas Nacionales de Trabajo Social y de Enfermería y Obstetricia de \$ 9,626.-

En el grupo B de licenciatura compuesto por las Facultades de Psicología, de Arquitectura, de Estudios Superiores Cuautitlán, de Ingeniería y de Filosofía y Letras; y por las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales Acatlán, de Estudios Profesionales Aragón, de Artes Plásticas, y de Música de \$ 13,770.-

En el grupo C de licenciatura compuesto por las Facultades de Ciencias, de Medicina, de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de Odontología, de Química, de Estudios Superiores Zaragoza; y por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala de **\$ 30,717.-**

En el Bachillerato compuesto por los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y por los cinco planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades de \$ 7,902.-

Por otra parte, la UNAM también realiza gastos de investigación que se traducen en la inversión que realiza el país para impulsar, entre otras cosas, la creación de nuevo conocimiento.

Los costos promedio por investigador en la Universidad según el Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios en 1998 son, como se observa en la tabla 8, los siguientes:

En la Investigación Científica, Área de Ciencias Exactas compuesta por los Institutos de Astronomía, de Física, de Matemáticas, IIMAS, de Investigaciones en Materiales y de Ciencias Nucleares; y por los Centros de Ciencias de la Materia Condensada y el de Investigación en Energía de **\$671,506.-**

En la Investigación Científica, Área de Ciencias Naturales compuesta por los Institutos de Biología, de Investigaciones Biomédicas, de Química, de Ciencias del Mar y Limnología, de Fisiología Celular, de Biotecnología, de Ecología; y

las Centros de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno y de Neurobiología en Querétaro de \$ 807,770.-

En la Investigación Científica, Área de Ciencias de la Tierra compuesta por los Institutos de Geofísica, de Geografía, de Geología y de Ingeniería; y por el Centro de Ciencias de la Atmósfera de \$ 735,659.-

En la Investigación Humanística compuesta por los Institutos de Investigaciones Bibliográficas, Económicas, Estéticas, Filosóficas, Históricas, Jurídicas, Sociales, Filológicas, Antropológicas; y los Centros de Estudios Sobre la Universidad, de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, de Investigaciones Bibliotecológicas, Coordinador y Difusor de los Estudios Latinoamericanos, el Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, de Investigaciones Sobre América del Norte y el de Investigaciones Humanísticas de Mesoamérica y el Estado de Chiapas de \$ 556,654.-

## **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

Es virtud de los administradores hacer que las cosas ocurran visualizando el futuro con un conocimiento del presente.

Después de haber presentado un análisis de los conceptos básicos, se concluye que la planeación tradicional ha servido de base y sustento desde un punto de vista evolutivo, para diseñar nuevas estructuras que les permiten a los administradores de hoy en día adelantarse al futuro con mejores herramientas para la toma de decisiones.

La función de planeación siempre tendrá como base la consecución de un fin, la selección de las alternativas para llegar a él y se complementará con el control para evaluar los logros y corregir desviaciones. Aunado a estos tres elementos indispensables, la planeación estratégica considera un análisis del ambiente y de los recursos, al igual que las oportunidades y las amenazas en conjunto con las fortalezas y las debilidades, lo que permite planear con una menor incertidumbre.

Para que una estrategia sea exitosa se tiene que adaptar al ambiente para el que se crea; se debe implantar con base en la estructura de la organización en sus distintos niveles; asimismo, se debe adaptar a la administración del personal para garantizar que se cuenta con las personas adecuadas, que existe capacidad de liderazgo que, en conjunto con la capacidad de motivación, promueva el logro de beneficios generales y, también, particulares. El éxito, a su vez, está en función de una reestructuración adecuada de las estrategias o cursos de acción



implantados para verificar que efectivamente conducen al fin último de la institución o de lo contrario corregir a tiempo el rumbo.

El esquema propuesto de planeación estratégica presenta en forma clara y completa su estructura en once pasos, que representan la combinación de diversos autores contemporáneos de administración en combinación con el concepto tradicional de planeación.

Desde una perspectiva estratégica, la función de los presupuestos, como elementos fundamentales en el proceso de planeación, permitirían establecer bases sólidas de crecimiento y desarrollo para las organizaciones.

Sin duda alguna, es un reto de los administradores financieros hacer que los recursos existan y que se distribuyan de la mejor forma posible.

Por lo expuesto anteriormente, se puede afirmar que presupuestar es adelantarse a los hechos financieros. En el sector público significan identificar y programar los gastos para resolver necesidades sociales y los medios para garantizar el ingreso que los cubra; mientras que en el sector privado representan programar los ingresos para que con ellos se cubran los gastos que se necesitan realizar para generar los correspondientes ingresos.

Con la presentación de los conceptos básicos de presupuestos, se concluye que son una herramienta fundamental en la administración financiera de cualquier entidad. Su proceso, que tradicionalmente se ha realizado en forma táctica, es decir, a un año, puede tener una perspectiva estratégica que muestre los caminos y los fines con una visión a largo plazo, es decir, a cinco años o más.

Es necesario mencionar que en contraposición con el párrafo anterior, actualmente, se dice que también puede existir planeación estratégica en el corto plazo, debido a que en los más altos niveles de las organizaciones existen momentos de decisión que son inmediatos y que se deben aplicar exclusivamente en el corto plazo, y que al ser cruciales para el desarrollo de la organización, son estratégicos.

Por otra parte, por las bondades que ofrece el sistema presupuestal por programas, se considera que es la mejor forma de administrar las organizaciones del sector público en cualquiera de sus ramas. La combinación de los presupuestos base cero con los presupuestos por programas son la base para resolver necesidades reales a tiempo.

La Universidad Nacional Autónoma de México es precursora de los presupuestos por programas en el país, debido a que fue la primera institución que, a partir de

1966, modificó sus procesos para identificar actividades particulares y el costo de las mismas.

La Universidad pública en México, es la casa de cultura con las funciones de formar a los profesionistas que el país necesita, desarrollar investigaciones originales en todas las áreas, además difundir la cultura en el nivel nacional. Para cumplir con estas funciones, la UNAM se encuentra estructurada por las funciones de docencia, investigación, extensión educativa y apoyo, las cuales se organizan por programas.

El presupuesto por programas es la mejor forma de administrar los ingresos y los gastos en este tipo de instituciones, porque al ser organismos descentralizados deben coincidir con los presupuestos públicos del Gobierno Federal. Cabe señalar que en estos momentos es la mejor forma de planear, evaluar y controlar las finanzas de la institución.

Dadas las circunstancias en las que se asignan recursos para la Universidad, los universitarios hemos tenido y tenemos que aprender a utilizar los recursos financieros con un máximo aprovechamiento de los mismos.

Las instituciones públicas de educación superior representan un beneficio para la sociedad y están financiadas por el Gobierno Federal como un gasto que se traduce en la inversión que se hace en los estudiantes que en el futuro servirán a México.

En términos generales a los resultados a los que se llegó con esta investigación fueron los siguientes:

Obtenidos los presupuestos que son asignados a las dependencias docentes (licenciatura y bachillerato) y de investigación científica y humanística, se procedió a realizar un ejercicio para determinar la recta de regresión en cada uno de los grupos en que fueron clasificadas dichas dependencias.

Una vez obtenida la recta de regresión se calculó, por diferenciales, el presupuesto que en realidad le correspondería a las dependencias estudiadas y se determinó el porcentaje de dicho diferencial que representa la desviación porcentual con respecto a la recta de regresión calculado, en este caso, para las partidas de asignación directa.

Conociendo la desviación porcentual mencionada se ubicó a las dependencias de estudio por arriba o por abajo de la recta en tres niveles: cerca, medianamente alejadas y muy alejadas.

El grupo de dependencias que quedaron por arriba y muy alejadas de la recta de regresión, y que por lo mismo se considera que sus asignaciones están elevadas es: C. de Invest. Sobre América del Norte, I. de Investigaciones Estéticas, Instituto de Astronomía, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, I. de Investigaciones Antropológicas y la Facultad de Ingeniería. En estos casos se sugiere analizar si la aparente sobreasignación se debe a factores como altos costos de operación (buques oceanográficos), trabajos de campo costosos, etc.

El grupo de dependencias que quedaron por arriba y medianamente alejadas de la recta de regresión es: Facultad de Derecho, C. de Invest. Sobre Fijación de Nitrógeno, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, I. de Investigaciones Bibliográficas, Facultad de Ciencias, Instituto de Fisiología Celular, Plantel Cinco "José Vasconcelos" y la Escuela Nacional de Trabajo Social. En este caso podría analizarse si existen costos de operación que justifiquen que las asignaciones de estas dependencias estén ligeramente excedidas en comparación con el promedio.

El grupo de dependencias que quedaron por arriba y cerca de la recta de regresión es: Centro de Estudios sobre la Universidad, Instituto de Investigaciones Históricas, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, Facultad de Odontología, Facultad de Medicina, Plantel Ocho "Miguel E. Schultz", Plantel Nueve "Pedro de Alba", Instituto de Biotecnología, Plantel Seis "Antonio Caso", Facultad de Economía, Instituto de Investigaciones en Materiales y el Instituto de Geofísica. En este caso, al estar cerca de la recta, se considera que la asignación presupuestal a partidas de operación directa es la adecuada.

El grupo de dependencias que quedaron por abajo y cerca de la recta es: I. de Investigaciones Jurídicas, Plantel Dos "Erasmus Castellanos Quinto", Instituto de Geología, Plantel "Oriente", I. de Investigaciones Filológicas, Plantel "Sur", Centro de Ciencias de la Atmósfera, Instituto de Física, Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia, C. de Invest. Interdisciplinarias en Cien. y Hum., C. Reg. de Inv. Multidisciplinarias de la UNAM, Instituto de Geografía, Plantel

"Vallejo", Plantel Tres "Justo Sierra", C. de Ciencias de la Materia Condensada, IIMAS, Facultad de Contaduría y Administración, Plantel "Naucalpan", Instituto de Ingeniería, Plantel Siete "Ezequiel A. Chávez", Plantel "Azcapotzalco", Facultad de Arquitectura, C. de Neurobiología en Querétaro Qro., Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Plantel Uno "Gabino Barreda", I. de Investigaciones Económicas, Plantel Cuatro "Vidal Castañeda y Nájera" y la Facultad de Psicología. En este caso se considera que las asignaciones presupuestales que reciben estas dependencias presentan una mínima falta de recursos y que, por lo tanto, están dentro del rango aceptable.

El grupo de dependencias que quedaron por abajo y medianamente alejadas de la recta de regresión es: Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, Instituto de Ciencias Nucleares, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Instituto de Biología, Facultad de Filosofía y Letras, I. de Investigaciones Sociales, Centro de Investigaciones en Energía, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Instituto de Matemáticas, Escuela Nacional de Artes Plásticas, Escuela Nacional de Música y la Facultad de Química. En este grupo podría analizarse si la aparente falta de asignación presupuestal se justifica al presentar bajos costos de operación.

El grupo de dependencias que quedaron por abajo y muy alejadas de la recta de regresión, y que por lo mismo se considera que presentan carencia de asignación presupuestal es: I. de Investigaciones Filosóficas, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, Instituto de Química, C. Univ. de Investigaciones Bibliotecológicas, C. de Inv. Humanísticas de Mesoamérica y del Estado de Chiapas, Instituto de Ecología, Escuela Nacional de Enfermería y

Obstetricia y el C. Coord. y Dif. de los Estudios Latinoamericanos. En este caso se sugiere analizar si los altos faltantes de asignación se deben a factores como bajos costos de operación o a otras circunstancias que lo justifiquen.

Por otra parte, se efectuó la misma clasificación para la infraestructura docente total (profesores de asignatura más profesores de carrera).

En este caso se considera que las dependencias que quedaron más cercanas a la recta de regresión presentan la situación ideal, ya que eso demuestra que son dependencias que no presentan ni carencia ni exceso de recursos humanos, lo que significa que cuentan con el personal que se requiere y que de alguna forma facilita las labores administrativas.

Asimismo, en las dependencias que presentaron mediano o elevado alejamiento de la recta de regresión se considera que al existir exceso o carencia de recursos humanos se dificultan las labores de administración.

El grupo de dependencias que quedaron por arriba y muy alejadas de la recta de regresión es: Facultad de Medicina, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán y el Plantel Dos "Erasmus Castellanos Quinto".

El grupo de dependencias que quedaron por arriba y medianamente alejadas de la recta es: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Plantel Ocho "Miguel E. Schultz", Facultad de Psicología, Facultad de Odontología, Facultad de Economía y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

El grupo de dependencias que quedaron por arriba y cerca de la recta de regresión es: Plantel Cinco "José Vasconcelos", Facultad de Filosofía y Letras, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, Plantel "Vallejo", Plantel Seis "Antonio Caso", Plantel "Sur", Facultad de Contaduría y Administración y la Facultad de Ingeniería.

El grupo de dependencias que quedaron por abajo y cerca de la recta de regresión es: Facultad de Arquitectura, Plantel Cuatro "Vidal Castañeda y Nájera", Plantel "Azcapotzalco", Plantel "Oriente", Plantel "Naucalpan", Escuela Nacional de Artes Plásticas, Plantel Uno "Gabino Barreda", Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Plantel Siete "Ezequiel A. Chávez", y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

El grupo de dependencias que quedaron por abajo y medianamente alejadas de la recta es: Facultad de Ciencias, Plantel Nueve "Pedro de Alba", Plantel Tres "Justo Sierra", Facultad de Derecho, Facultad de Química y la Escuela Nacional de Música.

El grupo de dependencias que quedaron por abajo y muy alejadas de la recta de regresión es: Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón y la Escuela Nacional de Trabajo Social.

Por otra parte, del análisis que se realizó de la clasificación que se hizo de los 7 grupos en función a las modalidades del presupuesto (cuadros 13 al 19) se consideró que el que corresponde al cuadro 17 representa la situación ideal



para el presupuesto, ya que es la que con menos recursos humanos -partidas 100 y 300 - cuenta con suficientes recursos financieros de Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios y Asignación a Partidas de Operación Directa -1o., 2o., 3o. y 4o. bloques-. Este corresponde a las siguientes dependencias: Facultad de Derecho, Facultad de Ciencias, Plantel Cinco "José Vasconcelos", Instituto de Geofísica y el Centro de Investigaciones Sobre América del Norte.

Por el contrario, las dependencias que comprometen una proporción mayor al pago de personal (el cuadro 15) presentan carencia de recursos presupuestales en el Presupuesto Operativo Sin ingresos Extraordinarios y en la Asignación a Partidas de Operación Directa. Las dependencias que corresponden a este cuadro son las siguientes: Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Plantel Uno "Gabino Barreda", Instituto de Biología, Instituto de Ingeniería y el Instituto de Investigaciones Sociales.

Asímismo, en el análisis realizado de la Infraestructura Docente Total (cuadros 20 al 25), se consideró que la situación ideal la tienen las instituciones que presentan positivo dicho renglón, pero sin que se convierta en exceso de recursos humanos, ya que tanto la carencia de maestros como el exceso de los mismos representa problemas desde el punto de vista administrativo. El punto ideal, en este caso, sería el más cercano a la línea de regresión, debido a que eso señalaría que no hay mucha carencia ni mucho exceso de recursos humanos en la planta docente, lo que facilitaría las labores administrativas.

Al ser necesaria la creación de 13 cuadros que clasifiquen las dependencias estudiadas de la UNAM, según sus características, nos indica que existe una enorme dispersión de datos en cuanto a las asignaciones presupuestales, es decir, que no existe una unificación de criterios, por lo que es necesario que los presupuestos por programas se combinen con los presupuestos base cero, para así, observar los cambios que año con año surgen en dichas dependencias y con ello intentar equilibrar las asignaciones del presupuesto.

El análisis de las gráficas 1 y 2 -como complemento del párrafo anterior- nos muestra que en un estudio realizado en 1994 en la FCA, UNAM, sobre cinco facultades de la Institución, hace suponer que el presupuesto se ha asignado con base en un porcentaje relacionado con el total recibido por la UNAM, por consiguiente, es necesario combinar el presupuesto por programas de la institución con un sistema presupuestal base cero, para tomar en cuenta los cambios que surgen cada año en las diversas dependencias que la componen.

Los costos promedio por alumno en la UNAM del Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios en 1998 son:

En el grupo A de licenciatura \$ 9,626.-

En el grupo B de licenciatura \$ 13,770.-

En el grupo C de licenciatura \$ 30,717.-

En el Bachillerato \$ 7,902.-

Por otra parte, la UNAM también realiza gastos de investigación que se traducen en la inversión que realiza el país para impulsar, entre otras cosas, la creación de nuevo conocimiento.

Los costos promedio por investigador del Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios en 1998 son:

En la Investigación Científica, Área de Ciencias Exactas \$ 671,506.-

En la Investigación Científica, Área de Ciencias Naturales \$ 807,770.-

En la Investigación Científica, Área de Ciencias de la Tierra \$ 735,659.-

En la Investigación Humanística \$ 556,654.-

Sería altamente recomendable que a partir de los resultados anteriores se hicieran los estudios y análisis más detallados que permitan corregir, hasta donde se justifique y hasta donde sea posible de acuerdo a la disponibilidad presupuestal, las desviaciones que se identificaron en este ejercicio de regresión. En un límite, podría ser recomendable que el presupuesto fuera asignado de acuerdo a dos factores básicos: 1) Número de alumnos atendidos o número de investigadores, y 2) La naturaleza de la docencia impartida o de la investigación realizada.

# TABLAS

Nota: De las tablas 1 a la 6 las unidades de millar se separan con puntos debido a que es el formato del paquete que se utilizó para elaborarias.

**LICENCIATURA**

	Matrícula atendida		Presupuesto Total Sin	Presupuesto Operativo Sin	Asignación a Partidas de
	1997	1998	Ingresos Extra.	Ingresos Extra.	Op. Directa
			\$	\$	\$
<b>GRUPO A</b>					
Facultad de Contaduría y Administración	14.052		73.942.088	10.814.673	4.117.739
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	6.179		103.274.483	9.223.759	2.326.831
Facultad de Derecho	9.009		56.025.974	9.214.006	4.395.114
Facultad de Economía	2.766		56.455.015	5.922.215	2.576.403
Escuela Nacional de Trabajo Social	2.225		26.178.354	4.497.739	2.891.297
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	1.508		28.140.873	2.066.653	744.258
<b>GRUPO B</b>					
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	14.994		148.090.169	14.507.771	5.569.172
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	14.106		106.017.829	15.266.479	7.170.994
Facultad de Psicología	2.840		71.501.571	11.815.777	2.738.727
Facultad de Arquitectura	5.219		84.332.918	11.952.032	3.853.229
Escuela Nacional de Artes Plásticas	3.212		45.897.126	5.222.307	2.425.135
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	12.238		193.063.875	27.398.777	10.137.896
Facultad de Ingeniería	9.146		162.211.347	25.337.069	12.042.869
Facultad de Filosofía y Letras	6.083		100.570.053	8.714.819	3.597.692
Escuela Nacional de Música	362		27.397.118	3.519.743	1.414.335
<b>GRUPO C</b>					
Facultad de Ciencias	4.598		125.537.262	20.234.018	8.538.515
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	8.359		204.328.623	19.430.586	6.847.716
Facultad de Medicina	5.768		225.164.145	24.465.367	6.694.687
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	2.431		95.214.043	13.210.510	5.706.983
Facultad de Odontología	2.658		100.020.409	14.450.754	6.248.923
Facultad de Química	4.567		133.040.819	15.390.713	4.384.848
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	6.476		187.398.046	16.917.578	5.749.357
	138.796		2.353.802.140	289.573.345	110.172.720

Fuente: Presupuesto por programas UNAM 1998

TABLA 1

## BACHILLERATO

	Matrícula atendida		Presupuesto Total Sin	Presupuesto Operativo Sin	Asignación a Partidas de
	1997	1998	Ingresos Extra. \$	Ingresos Extra. \$	Op. Directa \$
<b>ENP</b>					
Plantel uno "Gabino Barreda"		3.667	36.070.772	2.983.098	784.536
Plantel dos "Erasmo Castellanos Quinto"		4.783	55.910.932	3.877.128	955.090
Plantel tres "Justo Sierra"		3.690	30.173.910	3.368.315	821.503
Plantel cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"		4.430	39.522.360	3.135.622	834.594
Plantel cinco "José Vasconcelos"		9.943	72.766.884	5.385.571	1.952.430
Plantel seis "Antonio Caso"		4.880	45.681.103	3.665.718	1.147.968
Plantel siete "Ézequiel A. Chávez"		4.861	40.845.659	3.217.836	892.579
Plantel ocho "Miguel E. Schultz"		6.322	54.152.110	4.550.521	1.237.149
Plantel nueve "Pedro de Alba"		5.668	40.563.797	3.473.578	1.181.719
<b>CCH</b>					
Plantel "Azcapotzalco"		11.010	79.586.106	4.449.378	1.323.198
Plantel "Naucalpan"		11.106	73.385.284	4.434.285	1.345.908
Plantel "Vallejo"		11.150	80.425.894	4.239.375	1.380.497
Plantel "Oriente"		11.167	79.001.959	4.477.780	1.448.169
Plantel "Sur"		11.528	95.362.784	5.101.231	1.454.333
		<b>104.205</b>	<b>823.449.554</b>	<b>56.359.436</b>	<b>16.759.673</b>

Fuente: Presupuesto por programas UNAM 1998

TABLA 2

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	Número de Investigadores	Presupuesto Total Sin Ingresos Extra. \$	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra. \$	Asignación a Partidas de Op. Directa \$
<b>ÁREA DE CIENCIAS EXACTAS</b>				
Instituto de Astronomía	69	69.302.603	23.843.782	6.074.424
Instituto de Física	144	95.298.182	23.406.935	7.389.116
C. de Ciencias de la Materia Condensada	16	12.596.425	3.452.988	1.028.931
Instituto de Matemáticas	67	35.273.111	6.580.578	2.725.488
IIMAS	62	33.255.209	6.928.552	3.219.270
Instituto de Investigaciones en Materiales	51	34.276.837	9.759.887	3.502.788
Centro de Investigación en Energía	25	16.682.502	3.071.360	1.155.788
Instituto de Ciencias Nucleares	42	22.952.044	4.603.846	2.033.166
<b>ÁREA DE CIENCIAS NATURALES</b>				
C. de Invest. Sobre Fijación de Nitrógeno	28	27.769.396	10.352.424	7.137.036
C. de Neurobiología en Querétaro, Qro.	38	31.471.356	9.236.139	5.165.569
Instituto de Biología	70	60.973.790	13.350.900	5.453.169
Instituto de Investigaciones Biomédicas	75	56.177.032	13.297.972	5.041.155
Instituto de Química	66	42.520.265	10.098.707	3.877.991
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	66	74.064.417	24.997.357	11.479.364
Instituto de Fisiología Celular	60	56.432.268	17.336.833	8.996.811
Instituto de Biotecnología	90	61.696.565	13.944.572	8.509.714
Instituto de Ecología	48	25.898.249	5.392.941	2.975.144
<b>ÁREA DE CIENCIAS DE LA TIERRA</b>				
Centro de Ciencias de la Atmósfera	27	23.810.417	4.263.158	2.101.545
Instituto de Geofísica	63	42.678.653	10.129.357	4.970.747
Instituto de Geografía	37	24.862.048	5.416.497	2.550.699
Instituto de Geología	62	44.432.627	7.837.961	3.897.784
Instituto de Ingeniería	81	62.844.161	11.440.804	4.509.191

Fuente: Presupuesto por programas UNAM 1998

TABLA 3

## INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA

	Número de Investigadores	Presupuesto Total Sin Ingresos Extra. \$	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra. \$	Asignación a Partidas de Op. Directa \$
C de Estudios Sobre la Universidad	65	29.997.209	4.048.869	2.309.901
C. de Inv. Interdisciplinarias en Cien. y Hum.	24	14.141.732	2.655.771	1.526.341
C. Univ. de Inv. Bibliotecológicas	25	14.912.452	2.245.217	917.104
C. Coord. y Dif. de los Est. Latinoamericanos	15	8.652.404	883.483	532.812
C. Reg. de Inv. Multidisciplinarias de la UNAM	38	19.798.981	2.809.232	1.738.167
C. de Inv. Sobre América del Norte	20	14.769.217	4.245.693	2.365.880
I. de Investigaciones Bibliográficas	30	50.394.959	9.452.902	2.349.161
I. de Investigaciones Económicas	90	38.518.336	4.908.026	2.391.035
I. de Investigaciones Estéticas	46	28.763.193	4.609.945	3.040.445
I. de Investigaciones Filosóficas	35	19.930.882	2.958.152	1.161.819
I. de Investigaciones Históricas	41	21.445.613	3.072.216	1.944.364
I. de Investigaciones Jurídicas	62	33.918.802	5.335.539	2.254.178
I. de Investigaciones Sociales	81	39.469.125	3.983.124	1.924.349
I. de Investigaciones Filológicas	117	43.988.038	4.873.004	3.068.796
I. de Investigaciones Antropológicas	45	29.623.468	7.753.116	3.735.723
C. de Inv. Humanísticas de Mesoamérica y el Estado de Chiapas	9	5.269.332	2.639.980	740.129
	<b>743</b>	<b>413.593.743</b>	<b>66.474.269</b>	<b>32.000.204</b>

Fuente: Presupuesto por programas UNAM 1998

TABLA 4



## LICENCIATURA

	Matrícula atendida		Profesores de Asignatura	Profesores de Carrera	Infraestructura Docente Total
	1997	1998	Horas \$	Horas \$	Horas \$
<b>GRUPO A</b>					
Facultad de Contaduría y Administración		14.052	9.467	5.080	14.547
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales		6.179	2.791	7.840	10.631
Facultad de Derecho		9.009	3.451	4.560	8.011
Facultad de Economía		2.766	2.046	5.800	7.846
Escuela Nacional de Trabajo Social		2.225	1.947	760	2.707
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia		1.508	5.877	2.040	7.917
<b>GRUPO B</b>					
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán		14.994	14.402	8.940	23.342
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón		14.106	12.614	2.180	14.794
Facultad de Psicología		2.840	1.896	8.980	10.876
Facultad de Arquitectura		5.219	6.757	5.240	11.997
Escuela Nacional de Artes Plásticas		3.212	4.401	4.720	9.121
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán		12.238	19.505	7.860	27.365
Facultad de Ingeniería		9.146	8.677	9.480	18.157
Facultad de Filosofía y Letras		6.083	4.477	8.680	13.157
Escuela Nacional de Música		362	2.525	2.240	4.765
<b>GRUPO C</b>					
Facultad de Ciencias		4.598	7.873	9.900	17.773
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala		8.359	17.638	16.520	34.158
Facultad de Medicina		5.768	24.039	11.140	35.179
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia		2.431	2.298	8.340	10.638
Facultad de Odontología		2.658	10.356	4.560	14.916
Facultad de Química		4.567	5.082	10.380	15.462
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza		6.476	21.900	11.200	33.100

Fuente: Presupuesto por programas UNAM 1998

TABLA 5

## BACHILLERATO

	Matrícula atendida		Profesores de Asignatura	Profesores de Carrera	Infraestructura Docente Total
	1997	1998	Horas \$	Horas \$	Horas \$
<b>ENP</b>					
Plantel uno "Gabino Barreda"		3.667	3.125	1.560	4.685
Plantel dos "Erasmus Castellanos Quinto"		4.783	5.671	3.280	8.951
Plantel tres "Justo Sierra"		3.690	3.417	640	4.057
Plantel cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"		4.430	3.370	2.360	5.730
Plantel cinco "José Vasconcelos"		9.943	6.703	4.120	10.823
Plantel seis "Antonio Caso"		4.880	3.949	2.480	6.429
Plantel siete "Ezequiel A. Chávez"		4.861	3.686	1.920	5.606
Plantel ocho "Miguel E. Schultz"		6.322	5.085	3.320	8.405
Plantel nueve "Pedro de Alba"		5.668	4.115	1.640	5.755
<b>CCH</b>					
Plantel "Azcapotzalco"		11.010	6.083	5.440	11.523
Plantel "Naucalpan"		11.106	6.677	4.560	11.237
Plantel "Vallejo"		11.150	6.451	5.520	11.971
Plantel "Oriente"		11.167	5.945	5.560	11.505
Plantel "Sur"		11.528	4.934	8.080	13.014

Fuente: Presupuesto por programas UNAM 1998

TABLA 6

COSTO POR ALUMNO	1998		PRESUPUESTO TOTAL SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS pesos	COSTO POR ALUMNO  pesos
	MATRÍCULA ATENDIDA 1997	1998		
LICENCIATURA GRUPO A	35,739		344,016,787	9,626
LICENCIATURA GRUPO B	68,200		939,082,006	13,770
LICENCIATURA GRUPO C	34,857		1,070,703,347	30,717
BACHILLERATO	104,205		823,449,554	7,902

Fuente: Elaborada con datos de las tablas 1 y 2

TABLA 7

COSTO POR INVESTIGADOR	1998		
	NUMERO DE INVESTIGADOR	PRESUPUESTO TOTAL SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS pesos	COSTO POR INVESTIGADOR  pesos
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA			
CIENCIAS EXACTAS	476	319,636,913	671,506
CIENCIAS NATURALES	541	437,003,338	807,770
CIENCIAS DE LA TIERRA	270	198,627,906	735,659
INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA	743	413,593,743	556,654

Fuente: Elaborada con datos de las tablas 3 y 4

TABLA 8

# CUADROS

**Nota:** De los cuadros 1 al 12 las unidades de millar se separan con puntos debido a que es el formato del paquete que se utilizó para elaborarlos. Asimismo, los porcentajes se separan con coma. En el resto de los cuadros los porcentajes se separan indistintamente.

**LICENCIATURA****CUADRO 1****GRUPO A**

	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto total obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
Facultad de Contaduría y Administración	73.942.088	83.886.183	-9.944.095	-11,85%
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	103.274.483	58.065.844	45.208.639	77,86%
Facultad de Derecho	56.025.974	67.347.129	-11.321.155	-16,81%
Facultad de Economía	56.455.015	46.872.548	9.582.467	20,44%
Escuela Nacional de Trabajo Social	26.178.354	45.098.281	-18.919.927	-41,95%
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	28.140.873	42.746.803	-14.605.930	-34,17%

**LICENCIATURA****GRUPO A**

	<b>Presupuesto Operativo sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto Op. obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
Facultad de Contaduría y Administración	10.814.673	11.921.371	-1.106.698	-9,28%
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	9.223.759	7.092.964	2.130.795	30,04%
Facultad de Derecho	9.214.006	8.828.565	385.441	4,37%
Facultad de Economía	5.922.215	4.999.816	922.399	18,45%
Escuela Nacional de Trabajo Social	4.497.739	4.668.028	-170.289	-3,65%
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	2.066.653	4.228.301	-2.161.648	-51,12%

**LICENCIATURA****GRUPO A**

	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa</b>	<b>Asignación obtenida de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
Facultad de Contaduría y Administración	4.117.739	4.542.124	-424.385	-9,34%
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	2.326.831	2.888.669	-561.838	-19,45%
Facultad de Derecho	4.395.114	3.483.014	912.100	26,19%
Facultad de Economía	2.576.403	2.171.885	404.518	18,63%
Escuela Nacional de Trabajo Social	2.891.297	2.058.266	833.031	40,47%
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	744.258	1.907.685	-1.163.427	-60,99%

**CUADRO 2**

LICENCIATURA	Presupuesto Total Sin Ingresos Extra.	Presupuesto total obtenido de la recta de regresión	Diferencia en pesos	Diferencia en porcentaje
<b>GRUPO B</b>				
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	148.090.169	166.000.000	-17.909.831	-10,79%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	106.017.829	159.000.000	-52.982.171	-33,32%
Facultad de Psicología	71.501.571	64.951.184	6.550.387	10,09%
Facultad de Arquitectura	84.332.918	84.751.778	-418.860	-0,49%
Escuela Nacional de Artes Plásticas	45.897.126	68.047.368	-22.150.242	-32,55%
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	193.063.875	143.000.000	50.063.875	35,01%
Facultad de Ingeniería	162.211.347	117.000.000	45.211.347	38,64%
Facultad de Filosofía y Letras	100.570.053	91.568.378	9.001.677	9,83%
Escuela Nacional de Música	27.397.118	44.326.606	-16.929.488	-38,19%

LICENCIATURA	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra.	Presupuesto Op. obtenido de la recta de regresión	Diferencia en pesos	Diferencia en porcentaje
<b>GRUPO B</b>				
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	14.507.771	21.375.806	-6.867.835	-32,13%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	15.266.479	20.462.947	-5.196.468	-25,39%
Facultad de Psicología	11.815.777	8.884.109	2.931.668	33,00%
Facultad de Arquitectura	11.952.032	11.329.170	622.862	5,50%
Escuela Nacional de Artes Plásticas	5.222.307	9.266.439	-4.044.132	-43,64%
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	27.398.777	18.543.076	8.855.701	47,76%
Facultad de Ingeniería	25.337.069	15.365.216	9.971.853	64,90%
Facultad de Filosofía y Letras	8.714.819	12.170.912	-3.456.093	-28,40%
Escuela Nacional de Música	3.519.743	6.337.299	-2.817.556	-44,46%

LICENCIATURA	Asignación a Partidas de Op. Directa	Asignación obtenida de la recta de regresión	Diferencia en pesos	Diferencia en porcentaje
<b>GRUPO B</b>				
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	5.569.172	8.964.812	-3.395.640	-37,88%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	7.170.994	8.542.912	-1.371.918	-16,06%
Facultad de Psicología	2.738.727	3.190.291	-451.564	-14,15%
Facultad de Arquitectura	3.853.229	4.320.584	-467.355	-10,82%
Escuela Nacional de Artes Plásticas	2.425.135	3.367.033	-941.898	-27,97%
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	10.137.896	7.655.401	2.482.495	32,43%
Facultad de Ingeniería	12.042.869	6.186.352	5.856.517	94,67%
Facultad de Filosofía y Letras	3.597.692	4.709.702	-1.112.010	-23,61%
Escuela Nacional de Música	1.414.335	2.012.961	-598.626	-29,74%

**CUADRO 3**

<b>LICENCIATURA</b>	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto total obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>GRUPO C</b>				
Facultad de Ciencias	125.537.262	145.000.000	-19.462.738	-13,42%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	204.328.623	226.000.000	-21.671.377	-9,59%
Facultad de Medicina	225.164.145	170.000.000	55.164.145	32,45%
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	95.214.043	98.024.156	-2.810.113	-2,87%
Facultad de Odontología	100.020.409	103.000.000	-2.979.591	-2,89%
Facultad de Química	133.040.819	144.000.000	-10.959.181	-7,61%
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	187.398.046	185.000.000	2.398.046	1,30%

<b>LICENCIATURA</b>	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto Op. obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>GRUPO C</b>				
Facultad de Ciencias	20.234.018	17.310.906	2.923.112	16,89%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	19.430.586	21.427.007	-1.996.421	-9,32%
Facultad de Medicina	24.465.367	18.591.373	5.873.994	31,60%
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	13.210.510	14.939.304	-1.728.794	-11,57%
Facultad de Odontología	14.450.754	15.187.737	-736.983	-4,85%
Facultad de Química	15.390.713	17.276.979	-1.886.266	-10,92%
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	16.917.578	19.366.220	-2.448.642	-12,64%

<b>LICENCIATURA</b>	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa</b>	<b>Asignación obtenida de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>GRUPO C</b>				
Facultad de Ciencias	8.538.515	6.268.304	2.270.211	36,22%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	6.847.716	6.680.738	166.978	2,50%
Facultad de Medicina	6.694.687	6.396.607	298.080	4,66%
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	5.706.983	6.030.668	-323.685	-5,37%
Facultad de Odontología	6.248.923	6.055.561	193.362	3,19%
Facultad de Química	4.384.848	6.264.904	-1.880.056	-30,01%
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	5.749.357	6.474.247	-724.890	-11,20%



## CUADRO 4

### BACHILLERATO

	Presupuesto Total Bin Ingresos Extra.	Presupuesto total obtenido de la recta de regresión	Diferencia en pesos	Diferencia en porcentaje
<b>ENP</b>				
Plantel uno "Goberno Barrada"	36 070 772	33 865 001	-2 05 771	-0,57%
Plantel dos "Erasmo Castellanos Quirio"	55 910 632	42 648 343	-13 262 289	-31,10%
Plantel tres "Justo Sierra"	30 173 910	36 004 801	+5 830 891	+16,19%
Plantel cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	39 522 360	40 502 716	+960 356	+2,42%
Plantel cinco "José Vasconcelos"	72 706 894	74 012 181	+1 245 287	+1,68%
Plantel seis "Antonio Caso"	45 681 103	43 237 934	-2 443 169	-5,65%
Plantel siete "Ezequiel A. Chávez"	40 845 659	43 122 447	+2 276 788	+5,29%
Plantel ocho "Miguel E. Schultz"	54 152 110	52 002 790	-2 149 320	-4,13%
Plantel nueve "Pedro de Alba"	40 563 797	48 027 606	+7 463 809	+15,54%
<b>CCH</b>				
Plantel "Acapulco"	79 596 108	80 497 688	+911 582	+1,13%
Plantel "Naucazaran"	73 385 264	81 081 201	+7 695 937	+10,49%
Plantel "Valley"	80 425 894	81 348 645	+922 751	+1,13%
Plantel "Oriente"	79 001 959	81 451 975	+2 450 016	+3,01%
Plantel "Sur"	95 362 764	83 646 228	-11 716 536	-12,28%

### BACHILLERATO

	Presupuesto Operativo Bin Ingresos Extra.	Presupuesto Op obtenido de la recta de regresión	Diferencia en pesos	Diferencia en porcentaje
<b>ENP</b>				
Plantel uno "Goberno Barrada"	2 983 098	3 314 159	+331 061	+10,99%
Plantel dos "Erasmo Castellanos Quirio"	3 877 128	3 524 436	-352 692	-9,01%
Plantel tres "Justo Sierra"	3 398 315	3 318 493	-79 822	-2,35%
Plantel cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	3 135 622	3 457 624	+322 002	+10,27%
Plantel cinco "José Vasconcelos"	5 385 571	4 496 684	-888 887	-16,50%
Plantel seis "Antonio Caso"	3 665 718	3 542 713	-123 005	-3,36%
Plantel siete "Ezequiel A. Chávez"	3 217 836	3 539 133	+321 297	+9,98%
Plantel ocho "Miguel E. Schultz"	4 550 521	3 814 415	-736 106	-16,29%
Plantel nueve "Pedro de Alba"	3 473 578	3 691 188	+217 610	+6,27%
<b>CCH</b>				
Plantel "Acapulco"	4 449 378	4 697 728	+248 350	+5,59%
Plantel "Naucazaran"	4 434 285	4 715 817	+281 532	+6,35%
Plantel "Valley"	4 239 375	4 724 107	+484 732	+11,41%
Plantel "Oriente"	4 477 780	4 727 310	+249 530	+5,57%
Plantel "Sur"	5 101 231	4 795 330	-305 901	-5,99%

### BACHILLERATO

	Asignación a Partidas de Op. Directa	Asignación obtenida de la recta de regresión	Diferencia en pesos	Diferencia en porcentaje
<b>ENP</b>				
Plantel uno "Goberno Barrada"	784 536	893 918	+109 382	+13,94%
Plantel dos "Erasmo Castellanos Quirio"	955 090	963 524	+8 434	+0,88%
Plantel tres "Justo Sierra"	821 503	895 764	+74 261	+9,04%
Plantel cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	834 594	955 181	+120 587	+14,45%
Plantel cinco "José Vasconcelos"	1 952 430	1 307 834	-644 596	-33,01%
Plantel seis "Antonio Caso"	1 147 968	991 313	-156 655	-13,65%
Plantel siete "Ezequiel A. Chávez"	892 579	969 787	+77 208	+8,66%
Plantel ocho "Miguel E. Schultz"	1 237 149	1 107 094	-130 055	-10,51%
Plantel nueve "Pedro de Alba"	1 181 719	1 054 583	-127 136	-10,76%
<b>CCH</b>				
Plantel "Acapulco"	1 323 196	1 483 509	+160 309	+12,12%
Plantel "Naucazaran"	1 345 906	1 491 214	+145 308	+10,79%
Plantel "Valley"	1 390 497	1 464 747	+74 250	+5,34%
Plantel "Oriente"	1 448 189	1 496 112	+47 923	+3,29%
Plantel "Sur"	1 454 333	1 525 097	+70 764	+4,87%

**CUADRO 5****INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto total obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>ÁREA DE CIENCIAS EXACTAS</b>				
Instituto de Astronomía	69.302.603	46.352.364	22.950.239	49,51%
Instituto de Física	95.298.182	96.860.915	-1.562.733	-1,61%
C. de Ciencias de la Materia Condensada	12.596.425	10.659.655	1.936.770	18,17%
Instituto de Matemáticas	35.273.111	45.005.469	-9.732.358	-21,62%
IIMAS	33.255.209	41.638.232	-8.383.023	-20,13%
Instituto de Investigaciones en Materiales	34.276.837	34.230.312	46.525	0,14%
Centro de Investigación en Energía	16.682.502	16.720.681	-38.179	-0,23%
Instituto de Ciencias Nucleares	22.952.044	28.169.286	-5.217.242	-18,52%

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto Op. obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>ÁREA DE CIENCIAS EXACTAS</b>				
Instituto de Astronomía	23.843.782	11.841.490	12.002.292	101,36%
Instituto de Física	23.406.935	24.753.321	-1.346.386	-5,44%
C. de Ciencias de la Materia Condensada	3.452.988	2.717.129	735.859	27,08%
Instituto de Matemáticas	6.580.578	11.497.174	-4.916.596	-42,76%
IIMAS	6.928.552	10.636.385	-3.707.833	-34,86%
Instituto de Investigaciones en Materiales	9.759.887	8.742.650	1.017.237	11,64%
Centro de Investigación en Energía	3.071.360	4.268.549	-1.195.189	-28,01%
Instituto de Ciencias Nucleares	4.603.846	7.193.230	-2.589.384	-36,00%

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa</b>	<b>Asignación obtenida de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>ÁREA DE CIENCIAS EXACTAS</b>				
Instituto de Astronomía	6.074.424	3.886.342	2.188.082	56,30%
Instituto de Física	7.389.116	7.795.976	-406.860	-5,22%
C. de Ciencias de la Materia Condensada	1.028.931	1.123.534	-94.603	-8,42%
Instituto de Matemáticas	2.725.488	3.782.085	-1.056.597	-27,94%
IIMAS	3.219.270	3.521.443	-302.173	-8,58%
Instituto de Investigaciones en Materiales	3.502.788	2.948.030	554.758	18,82%
Centro de Investigación en Energía	1.155.788	1.592.690	-436.902	-27,43%
Instituto de Ciencias Nucleares	2.033.166	2.478.873	-445.707	-17,98%

**CUADRO 6**

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto total obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>ÁREA DE CIENCIAS NATURALES</b>				
C. de Invest. Sobre Fijación de Nitrógeno	27.769.396	26.097.196	1.672.200	6,41%
C. de Neurobiología en Querétaro, Qro.	31.471.356	33.091.265	-1.619.909	-4,90%
Instituto de Biología	60.973.790	55.472.283	5.501.507	9,92%
Instituto de Investigaciones Biomédicas	56.177.032	58.969.317	-2.792.285	-4,74%
Instituto de Química	42.520.265	52.674.656	-10.154.391	-19,28%
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	74.064.417	52.674.656	21.389.761	40,61%
Instituto de Fisiología Celular	56.432.268	48.478.215	7.954.053	16,41%
Instituto de Biotecnología	61.696.565	69.460.419	-7.763.854	-11,18%
Instituto de Ecología	25.898.249	40.085.333	-14.187.084	-35,39%

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto Op. obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>ÁREA DE CIENCIAS NATURALES</b>				
C. de Invest. Sobre Fijación de Nitrógeno	10.352.424	9.305.195	1.047.229	11,25%
C. de Neurobiología en Querétaro, Qro.	8.236.139	10.490.700	-1.254.561	-11,96%
Instituto de Biología	13.350.900	14.284.315	-933.415	-6,53%
Instituto de Investigaciones Biomédicas	13.297.972	14.877.068	-1.579.096	-10,61%
Instituto de Química	10.098.707	13.810.113	-3.711.406	-26,87%
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	24.997.357	13.810.113	11.187.244	81,01%
Instituto de Fisiología Celular	17.336.833	13.098.111	4.238.722	32,36%
Instituto de Biotecnología	13.944.572	16.655.325	-2.710.753	-16,28%
Instituto de Ecología	5.392.941	11.676.205	-6.283.264	-53,81%

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa</b>	<b>Asignación obtenida de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>ÁREA DE CIENCIAS NATURALES</b>				
C. de Invest. Sobre Fijación de Nitrógeno	7.137.036	5.498.705	1.638.331	29,79%
C. de Neurobiología en Querétaro, Qro.	5.165.569	5.815.231	-649.662	-11,17%
Instituto de Biología	5.453.169	6.828.115	-1.374.946	-20,14%
Instituto de Investigaciones Biomédicas	5.041.155	6.986.378	-1.945.223	-27,84%
Instituto de Química	3.877.991	6.701.505	-2.823.514	-42,13%
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	11.479.364	6.701.505	4.777.859	71,30%
Instituto de Fisiología Celular	8.996.811	6.511.589	2.485.222	38,17%
Instituto de Biotecnología	8.509.714	7.461.168	1.048.546	14,05%
Instituto de Ecología	2.975.144	6.131.757	-3.156.613	-51,48%

**CUADRO 7****INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto total obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>ÁREA DE CIENCIAS DE LA TIERRA</b>				
Centro de Ciencias de la Atmósfera	23.810.417	20.163.066	3.647.351	18,09%
Instituto de Geofísica	42.678.653	46.246.420	-3.567.767	-7,71%
Instituto de Geografía	24.862.048	27.408.442	-2.546.394	-9,29%
Instituto de Geología	44.432.627	45.521.882	-1.089.255	-2,39%
Instituto de Ingeniería	62.844.161	59.288.097	3.556.064	6,00%

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto Op. obtenido de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>ÁREA DE CIENCIAS DE LA TIERRA</b>				
Centro de Ciencias de la Atmósfera	4.263.158	4.170.217	92.941	2,23%
Instituto de Geofísica	10.129.357	9.033.335	1.096.022	12,13%
Instituto de Geografía	5.416.497	5.521.083	-104.586	-1,89%
Instituto de Geología	7.837.961	8.898.248	-1.060.287	-11,92%
Instituto de Ingeniería	11.440.804	11.464.894	-24.090	-0,21%

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa</b>	<b>Asignación obtenida de la recta de regresión</b>	<b>Diferencia en pesos</b>	<b>Diferencia en porcentaje</b>
<b>ÁREA DE CIENCIAS DE LA TIERRA</b>				
Centro de Ciencias de la Atmósfera	2.101.545	2.213.701	-112.156	-5,07%
Instituto de Geofísica	4.970.747	4.070.090	900.657	22,13%
Instituto de Geografía	2.550.699	2.729.365	-178.666	-6,55%
Instituto de Geología	3.897.784	4.018.524	-120.740	-3,00%
Instituto de Ingeniería	4.509.191	4.998.285	-489.094	-9,79%

**CUADRO 8**

**INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA**

	Presupuesto Total Sin Ingresos Extra.	Presupuesto total obtenido de la recta de	Diferencia en pesos	Diferencia en porcentaje
C de Estudios Sobre la Universidad	29 997 209	31 944 619	-1 947 410	-6.10%
C. de Inv. Interdisciplinarias en Cienc. y Hum.	14 141 732	18 482 240	-4 340 508	-23.48%
C. Univ. de Inv. Bibliotecológicas	14 912 452	18 810 590	-3 898 138	-20.72%
C. Coord. y Dir. de los Est. Latinoamericanos	6 652 404	15 527 083	-8 874 679	-44.28%
C. Reg. de Inv. Multidisciplinarias de la UNAM	19 798 981	23 079 150	-3 280 169	-14.21%
C. de Inv. Sobre América del Norte	14 769 217	17 188 837	-2 399 620	-13.98%
I. de Investigaciones Bibliográficas	50 394 959	20 452 344	29 942 615	146.40%
I. de Investigaciones Económicas	38 518 338	40 153 387	-1 635 051	-4.07%
I. de Investigaciones Estáticas	28 763 193	25 705 955	3 057 238	11.69%
I. de Investigaciones Filosóficas	19 930 822	22 094 098	-2 163 276	-9.79%
I. de Investigaciones Históricas	21 445 613	24 084 202	-2 638 589	-10.88%
I. de Investigaciones Jurídicas	33 918 802	30 959 567	2 959 235	9.56%
I. de Investigaciones Sociales	39 489 125	37 186 231	2 270 894	6.10%
I. de Investigaciones Filológicas	43 988 030	49 018 857	-5 030 819	-10.28%
I. de Investigaciones Antropológicas	29 623 468	25 377 605	4 245 863	10.73%
C. de Inv. Humanísticas de Mesoamérica y el Estado de Chiapas	5 269 332	13 556 979	-8 287 647	-61.13%

**INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA**

	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra.	Presupuesto Op. obtenido de la recta de regresión	Diferencia en pesos	Diferencia en porcentaje
C de Estudios Sobre la Universidad	4 048 889	4 525 717	-476 848	-10.54%
C. de Inv. Interdisciplinarias en Cienc. y Hum.	2 655 771	3 706 103	-1 050 332	-28.34%
C. Univ. de Inv. Bibliotecológicas	2 245 217	3 726 093	-1 480 878	-39.74%
C. Coord. y Dir. de los Est. Latinoamericanos	883 483	3 528 187	-2 644 704	-74.95%
C. Reg. de Inv. Multidisciplinarias de la UNAM	2 809 232	3 985 971	-1 176 739	-29.52%
C. de Inv. Sobre América del Norte	4 245 693	3 626 140	619 553	17.09%
I. de Investigaciones Bibliográficas	9 452 902	3 626 048	5 826 856	147.07%
I. de Investigaciones Económicas	4 908 028	5 025 482	-117 456	-2.34%
I. de Investigaciones Estáticas	4 609 945	4 145 098	464 849	11.19%
I. de Investigaciones Filosóficas	2 958 152	3 925 990	-967 847	-24.65%
I. de Investigaciones Históricas	3 072 216	4 045 943	-973 727	-24.07%
I. de Investigaciones Jurídicas	5 335 539	4 465 745	869 794	19.48%
I. de Investigaciones Sociales	3 983 124	4 845 567	-862 443	-17.80%
I. de Investigaciones Filológicas	4 873 004	5 565 228	-692 224	-12.44%
I. de Investigaciones Antropológicas	7 753 116	4 125 905	3 627 211	87.81%
C. de Inv. Humanísticas de Mesoamérica y el Estado de Chiapas	2 639 980	3 406 244	-766 264	-22.50%

**INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA**

	Asignación a Partidas de Op. Directa	Asignación obtenida de la recta de regresión	Diferencia en pesos	Diferencia en porcentaje
C de Estudios Sobre la Universidad	2 308 901	2 309 643	258	0.01%
C. de Inv. Interdisciplinarias en Cienc. y Hum.	1 526 341	1 625 748	-99 405	-6.11%
C. Univ. de Inv. Bibliotecológicas	917 104	1 642 426	-725 322	-44.16%
C. Coord. y Dir. de los Est. Latinoamericanos	532 812	1 475 622	-942 810	-63.99%
C. Reg. de Inv. Multidisciplinarias de la UNAM	1 738 167	1 859 272	-121 105	-6.91%
C. de Inv. Sobre América del Norte	2 349 161	1 559 024	800 856	51.75%
I. de Investigaciones Bibliográficas	2 391 035	2 726 654	-335 619	-12.31%
I. de Investigaciones Económicas	3 040 445	1 992 715	1 047 730	52.58%
I. de Investigaciones Estáticas	1 181 819	1 809 230	-647 411	-35.78%
I. de Investigaciones Filosóficas	1 944 364	1 909 313	35 051	1.84%
I. de Investigaciones Históricas	2 254 178	2 259 802	-5 424	-0.24%
I. de Investigaciones Jurídicas	1 924 349	2 576 530	-652 181	-25.31%
I. de Investigaciones Sociales	3 068 796	3 177 026	-108 230	-3.41%
I. de Investigaciones Filológicas	3 735 723	1 976 035	1 759 688	89.05%
C. de Inv. Humanísticas de Mesoamérica y el	740 129	1 375 539	-635 410	-46.19%

**CUADRO 9****LICENCIATURA**

	<b>Profesores de Asignatura Horas</b>	<b>Horas Obtenidas de la Recta de Regresión</b>	<b>Diferencia en Horas</b>	<b>Diferencia en Porcentaje</b>
<b>GRUPO A</b>				
Facultad de Contaduría y Administración	9.467	7.525	1.942	25,81%
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	2.791	4.353	-1.562	-35,88%
Facultad de Derecho	3.451	5.493	-2.042	-37,17%
Facultad de Economía	2.046	2.978	-932	-31,30%
Escuela Nacional de Trabajo Social	1.947	2.760	-813	-29,46%
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	5.877	2.471	3.406	137,84%

**LICENCIATURA**

	<b>Profesores de Carrera Horas</b>	<b>Horas Obtenidas de la Recta de Regresión</b>	<b>Diferencia en Horas</b>	<b>Diferencia en Porcentaje</b>
<b>GRUPO A</b>				
Facultad de Contaduría y Administración	5.080	6.144	-1.064	-17,32%
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	7.840	4.396	3.444	78,34%
Facultad de Derecho	4.560	5.024	-464	-9,24%
Facultad de Economía	5.800	3.638	2.162	59,43%
Escuela Nacional de Trabajo Social	760	3.518	-2.758	-78,40%
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	2.040	3.359	-1.319	-39,27%

**LICENCIATURA**

	<b>Infraestructura Docente Total Horas</b>	<b>Horas Obtenidas de la Recta de Regresión</b>	<b>Diferencia en Horas</b>	<b>Diferencia en Porcentaje</b>
<b>GRUPO A</b>				
Facultad de Contaduría y Administración	14.547	13.668	879	6,43%
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	10.631	8.748	1.883	21,52%
Facultad de Derecho	8.011	10.517	-2.506	-23,83%
Facultad de Economía	7.846	6.616	1.230	18,59%
Escuela Nacional de Trabajo Social	2.707	6.278	-3.571	-56,88%
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	7.917	5.830	2.087	35,80%

**CUADRO 10****LICENCIATURA**

	<b>Profesores de Asignatura Horas</b>	<b>Horas Obtenidas de la Recta de Regresión</b>	<b>Diferencia en Horas</b>	<b>Diferencia en Porcentaje</b>
<b>GRUPO B</b>				
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	14.402	15.832	-1.430	-9,03%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	12.614	14.938	-2.324	-15,56%
Facultad de Psicología	1.896	3.597	-1.701	-47,29%
Facultad de Arquitectura	6.757	5.992	765	12,77%
Escuela Nacional de Artes Plásticas	4.401	3.971	430	10,83%
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	19.505	13.058	6.447	49,37%
Facultad de Ingeniería	8.677	9.945	-1.268	-12,75%
Facultad de Filosofía y Letras	4.477	6.817	-2.340	-34,33%
Escuela Nacional de Música	2.525	1.103	1.422	128,92%

**LICENCIATURA**

	<b>Profesores de Carrera Horas</b>	<b>Horas Obtenidas de la Recta de Regresión</b>	<b>Diferencia en Horas</b>	<b>Diferencia en Porcentaje</b>
<b>GRUPO B</b>				
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	8.940	7.387	1.553	21,02%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	2.180	7.278	-5.098	-70,05%
Facultad de Psicología	8.980	5.902	3.078	52,15%
Facultad de Arquitectura	5.240	6.192	-952	-15,37%
Escuela Nacional de Artes Plásticas	4.720	5.947	-1.227	-20,63%
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	7.860	7.050	810	11,49%
Facultad de Ingeniería	9.480	6.672	2.808	42,09%
Facultad de Filosofía y Letras	8.680	6.292	2.388	37,95%
Escuela Nacional de Música	2.240	5.599	-3.359	-59,99%

**LICENCIATURA**

	<b>Infraestructura Docente Total Horas</b>	<b>Horas Obtenidas de la Recta de Regresión</b>	<b>Diferencia en Horas</b>	<b>Diferencia en Porcentaje</b>
<b>GRUPO B</b>				
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	23.342	23.219	123	0,53%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	14.794	22.216	-7.422	-33,41%
Facultad de Psicología	10.876	9.499	1.377	14,50%
Facultad de Arquitectura	11.997	12.185	-188	-1,54%
Escuela Nacional de Artes Plásticas	9.121	9.919	-798	-8,05%
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	27.365	20.107	7.258	38,10%
Facultad de Ingeniería	18.157	16.617	1.540	9,27%
Facultad de Filosofía y Letras	13.157	13.109	48	0,37%
Escuela Nacional de Música	4.785	6.702	-1.937	-28,90%

**CUADRO 11****LICENCIATURA**

	<b>Profesores de Asignatura Horas</b>	<b>Horas Obtenidas de la Recta de Regresión</b>	<b>Diferencia en Horas</b>	<b>Diferencia en Porcentaje</b>
<b>GRUPO C</b>				
Facultad de Ciencias	7.873	11.641	-3.768	-32,37%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	17.638	22.482	-4.844	-21,55%
Facultad de Medicina	24.039	15.013	9.026	60,12%
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	2.298	5.395	-3.097	-57,41%
Facultad de Odontología	10.356	6.049	4.307	71,20%
Facultad de Química	5.082	11.552	-6.470	-56,01%
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	21.900	17.054	4.846	28,42%

**LICENCIATURA**

	<b>Profesores de Carrera Horas</b>	<b>Horas Obtenidas de la Recta de Regresión</b>	<b>Diferencia en Horas</b>	<b>Diferencia en Porcentaje</b>
<b>GRUPO C</b>				
Facultad de Ciencias	9.900	9.694	206	2,13%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	16.520	15.583	937	6,01%
Facultad de Medicina	11.140	11.526	-386	-3,35%
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	8.340	6.301	2.039	32,36%
Facultad de Odontología	4.560	6.656	-2.096	-31,49%
Facultad de Química	10.380	9.645	735	7,62%
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	11.200	12.635	-1.435	-11,36%

**LICENCIATURA**

	<b>Infraestructura Docente Total Horas</b>	<b>Horas Obtenidas de la Recta de Regresión</b>	<b>Diferencia en Horas</b>	<b>Diferencia en Porcentaje</b>
<b>GRUPO C</b>				
Facultad de Ciencias	17.773	21.335	-3.562	-16,70%
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	34.158	38.065	-3.907	-10,26%
Facultad de Medicina	35.179	26.539	8.640	32,56%
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	10.638	11.695	-1.057	-9,04%
Facultad de Odontología	14.916	12.705	2.211	17,40%
Facultad de Química	15.462	21.197	-5.735	-27,06%
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	33.100	29.689	3.411	11,49%



**CUADRO 12**

BACHILLERATO	Profesores de Asignatura Horas	Horas Obtenidas de la Recta de Regresión	Diferencia en Horas	Diferencia en Porcentaje
<b>ENP</b>				
Plantel uno "Gabino Barreda"	3 125	3 678	-551	-14.99%
Plantel dos "Erasmo Castellanos Quinto"	5 671	4 051	1 620	39.99%
Plantel tres "Justo Sierra"	3 417	3 684	-267	-7.25%
Plantel cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	3 370	3 932	-562	-14.29%
Plantel cinco "José Vasconcelos"	6 703	5 783	920	15.91%
Plantel seis "Antonio Caso"	3 949	4 083	-134	-3.28%
Plantel siete "Ezequiel A. Chávez"	3 686	4 077	-391	-9.59%
Plantel ocho "Miguel E. Schultz"	5 085	4 567	518	11.34%
Plantel nueve "Pedro de Alba"	4 115	4 348	-233	-5.36%

<b>GCH</b>				
Plantel "Acapotzalco"	6 083	6 141	-58	-0.94%
Plantel "Naucaipan"	6 677	6 173	504	8.16%
Plantel "Valley"	6 451	6 188	263	4.25%
Plantel "Oriente"	5 945	6 194	-249	-4.02%
Plantel "Sur"	4 934	6 315	-1 381	-21.87%

BACHILLERATO	Profesores de Carrera Horas	Horas Obtenidas de la Recta de Regresión	Diferencia en Horas	Diferencia en Porcentaje
<b>ENP</b>				
Plantel uno "Gabino Barreda"	1 580	1 471	89	8.05%
Plantel dos "Erasmo Castellanos Quinto"	3 280	2 101	1 179	56.12%
Plantel tres "Justo Sierra"	840	1 484	-644	-66.87%
Plantel cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	2 360	1 902	458	24.08%
Plantel cinco "José Vasconcelos"	4 120	5 010	-899	-17.91%
Plantel seis "Antonio Caso"	2 480	2 156	324	15.03%
Plantel siete "Ezequiel A. Chávez"	1 920	2 146	-226	-10.53%
Plantel ocho "Miguel E. Schultz"	3 320	2 972	348	11.71%
Plantel nueve "Pedro de Alba"	1 640	2 602	-962	-36.97%

<b>GCH</b>				
Plantel "Acapotzalco"	5 440	5 622	-182	-3.24%
Plantel "Naucaipan"	4 560	5 677	-1 117	-19.68%
Plantel "Valley"	5 520	5 702	-182	-3.19%
Plantel "Oriente"	5 560	5 711	-151	-2.64%
Plantel "Sur"	6 080	5 915	2 165	36.00%

BACHILLERATO	Infraestructura Docente Total Horas	Horas Obtenidas de la Recta de Regresión	Diferencia en Horas	Diferencia en Porcentaje
<b>ENP</b>				
Plantel uno "Gabino Barreda"	4 685	5 147	-462	-8.99%
Plantel dos "Erasmo Castellanos Quinto"	8 951	6 152	2 799	45.50%
Plantel tres "Justo Sierra"	4 057	5 167	-1 110	-21.48%
Plantel cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	5 730	5 834	-104	-1.78%
Plantel cinco "José Vasconcelos"	10 623	10 602	21	0.19%
Plantel seis "Antonio Caso"	6 429	6 240	189	3.03%
Plantel siete "Ezequiel A. Chávez"	5 006	6 223	-617	-9.91%
Plantel ocho "Miguel E. Schultz"	8 405	7 539	866	11.49%
Plantel nueve "Pedro de Alba"	5 755	6 950	-1 195	-17.19%

<b>GCH</b>				
Plantel "Acapotzalco"	11 523	11 783	-240	-2.04%
Plantel "Naucaipan"	13 237	11 850	613	-5.17%
Plantel "Valley"	11 971	11 890	81	0.68%
Plantel "Oriente"	11 505	11 905	-400	-3.30%
Plantel "Sur"	13 014	12 230	784	6.41%

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa %</b>
Facultad de Medicina	32.45	31.60	4.66
Facultad de Economía	20.44	18.45	18.63
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	35.01	47.76	32.43
Facultad de Ingeniería	38.64	64.90	94.67
Plantel seis "Antonio Caso"	5.65	3.47	15.80
Plantel ocho "Miguel E. Schultz"	4.13	19.30	11.75
Instituto de Astronomía	49.51	101.36	56.30
Instituto de Investigaciones en Materiales	0.14	11.64	18.82
C. de Invest. Sobre Fijación de Nitrógeno	6.41	11.25	29.79
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	40.61	81.01	71.30
Instituto de Fisiología Celular	16.41	32.36	38.17
I. de Investigaciones Bibliográficas	146.40	147.07	36.12
I. de Investigaciones Estéticas	11.89	11.19	52.58
I. de Investigaciones Antropológicas	16.73	87.91	89.05

CUADRO 13

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa %</b>
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	77.86	30.04	-19,45
Facultad de Psicología	10.09	33.00	-14,15
Plantel dos "Erasmus Castellanos Quinto"	31.10	10.01	-2,89
Plantel "Sur"	14.01	6.38	-4,64
C. de Ciencias de la Materia Condensada	18.17	27.08	-8,42
Centro de Ciencias de la Atmósfera	18.09	2.23	-5,07
I. de Investigaciones Jurídicas	9.56	19.48	-0,24

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa %</b>
Facultad de Filosofía y Letras	9.83	-28,40	-23,61
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	1.30	-12,64	-11,2
Plantel Uno "Gabino Barreda"	0.57	-9,99	-12,24
Instituto de Biología	9.92	-6,53	-20,14
Instituto de Ingeniería	6.00	-0,21	-9,79
I. de Investigaciones Sociales	6.10	-17,8	-25,31

**CUADRO 16**

DEPENDENCIA	Presupuesto	Presupuesto	Asignación a
	Total Sin Ingresos Extra. %	Operativo Sin Ingresos Extra. %	Partidas de Op. Directa %
Facultad de Contaduría y Administración	-11,85	-9,28	-9,34
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	-34,17	-51,12	-60,99
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán	-10,79	-32,13	-37,88
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	-33,32	-25,39	-16,06
Escuela Nacional de Artes Plásticas	-32,55	-43,64	-27,97
Escuela Nacional de Música	-38,19	-44,46	-29,74
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	-2,87	-11,57	-5,37
Facultad de Química	-7,61	-10,92	-30,01
Plantel siete "Ezequiel A. Chávez"	-5,28	-9,08	-9,82
Plantel cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	-2,42	-9,32	-12,62
Plantel "Azcapotzalco"	-1,13	-5,29	-10,81
Plantel "Naucalpan"	-9,49	-5,97	-9,74
Plantel "Vallejo"	-1,13	-10,26	-7,64
Plantel "Oriente"	-3,01	-5,28	-3,20
Instituto de Física	-1,61	-5,44	-5,22
Instituto de Matemáticas	-21,62	-42,76	-27,94
IIMAS	-20,13	-34,86	-8,58
Centro de Investigación en Energía	-0,23	-28,01	-27,43
Instituto de Ciencias Nucleares	-18,52	-36,00	-17,98
C. De Neurobiología en Querétaro, Qro.	-4,90	-11,96	-11,17
Instituto de Investigaciones Biomédicas	-4,74	-10,61	-27,84
Instituto de Química	-19,28	-26,87	-42,13
Instituto de Ecología	-35,39	-53,81	-51,48
Instituto de Geografía	-9,29	-1,89	-6,55
Instituto de Geología	-2,39	-11,92	-3,00
C. de Inv. Interdisciplinarias en Cien. Y Hum.	-23,48	-28,34	-6,11
C. Univ. de Inv. Biliotecológicas	-20,72	-39,74	-44,16
C. Coord. Y Dif. de los Estudios Lationamericanos	-44,28	-74,95	-63,89
C. Reg. de Inv. Multidisciplinarias de la UNAM	-14,21	-29,52	-6,51
I. de Investigaciones Económicas	-4,07	-2,34	-12,31
I. de Investigaciones Filosóficas	-9,79	-24,65	-35,78
I. de Investigaciones Filológicas	-10,26	-12,44	-3,41
C. de Inv. Humanísticas de Mesoamérica y del Estado de Chiapas	-61,13	-22,50	-46,19

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa %</b>
Facultad de Derecho	-16,81	4.37	26.19
Facultad de Ciencias	-13,42	16.89	36.22
Plantel Cinco "José Vasconcelos"	-1,68	19.77	39.68
Instituto de Geofísica	-7,71	12.13	22.13
C. de Inv. Sobre América del Norte	-13,98	17,09	51.75

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra. %</b>	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa %</b>
Escuela Nacional de Trabajo Social	-41,95	-3,65	40.47
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala	-9,59	-9,32	2.50
Facultad de Odontología	-2,89	-4,85	3.19
Plantel Nueve "Pedro de Alba"	-15,54	-5,9	12.06
Instituto de Biotecnología	-11,18	-16,28	14.05
I. de Investigaciones Históricas	-10,88	-24,07	1.84
C de Estudios Sobre la Universidad	-6,10	-10,54	0,01

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Presupuesto Total Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extra.</b>	<b>Asignación a Partidas de Op. Directa</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Facultad de Arquitectura	-0,49	5,50	-10,82
PlanteI tres "Justo Sierra"	-16,19	1,50	-8,29



<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Profesores de Asignatura Horas %</b>	<b>Profesores de Carrera Horas %</b>	<b>Infraestructura Docente Total Horas %</b>
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	49.37	11.49	36.10
Plantel Dos "Erasmus Castellanos Quinto"	39.99	56.12	45.50
Plantel Ocho "Miguel E. Schultz"	11.34	11.71	11.49

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Profesores de Asignatura Horás %</b>	<b>Profesores de Carrera Horas %</b>	<b>Infraestructura Docente Total Horas %</b>
Facultad de Arquitectura	12.77	-15.37	-1.54
Escuela Nacional de Artes Plásticas	10.83	-20.63	-8.05
Escuela Nacional de Música	128.92	-59.99	-28.90
Plantel "Naucalpan"	8.16	-19.68	-5.17

CUADRO 21

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Profesores de Asignatura Horas %</b>	<b>Profesores de Carrera Horas %</b>	<b>Infraestructura Docente Total Horas %</b>
Facultad de Derecho	-37.17	-9.24	-23.83
Escuela Nacional de Trabajo Social	-29.46	-78.40	-56.88
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón	-15.56	-70.05	-33.41
Plantel Tres "Justo Sierra"	-7.25	-56.87	-21.48
Plantel Siete "Ezequiel A. Chávez"	-9.59	-10.53	-9.91
Plantel Nueve "Pedro de Alba"	-5.36	-36.97	-17.19
Plantel "Azcapotzalco"	-0.94	-3.24	-2.04
Plantel "Oriente"	-4.02	-2.64	-3.36

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Profesores de Asignatura Horas %</b>	<b>Profesores de Carrera Horas %</b>	<b>Infraestructura Docente Total Horas %</b>
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	-35.88	78.34	21.52
Facultad de Economía	-31.30	59.43	18.59
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatl	-9.03	21.02	0.53
Facultad de Psicología	-47.29	52.15	14.50
Facultad de Ingeniería	-12.75	42.09	9.27
Facultad de Filosofía y Letras	-34.33	37.95	0.37
Plantel Seis "Antonio Caso"	-3.28	15.03	3.03
Plantel "Sur"	-21.87	36.60	6.41

CUADRO 23

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Profesores de Asignatura Horas %</b>	<b>Profesores de Carrera Horas %</b>	<b>Infraestructura Docente Total Horas %</b>
Facultad de Ciencias	-32.37	2.13	-16.70
Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacal	-21.55	6.01	-10.26
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	-57.41	32.36	-9.04
Facultad de Química	-56.01	7.62	-27.06
Plantel Uno "Gabino Barreda"	-14.99	6.05	-8.98
Plantel Cuatro "Vidal Castañeda y Nájera"	-14.29	24.08	-1.76

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>Profesores de Asignatura Horas %</b>	<b>Profesores de Carrera Horas %</b>	<b>Infraestructura Docente Total Horas %</b>
Facultad de Contaduría y Administración	25.81	-17.32	6.43
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	137.84	-39.27	35.80
Facultad de Medicina	60.12	-3.35	32.56
Facultad de Odontología	71.20	-31.49	17.40
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	28.42	-11.36	11.49
Plantel Cinco "José Vasconcelos"	15.91	-17.91	0.19
Plantel "Vallejo"	4.25	-3.19	0.68

# **ANEXOS**

**Nota: Los anexos fueron elaborados con datos de las tablas 1 a la 6 y procesados en el paquete SPSS para windows 97**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	37801157	18474755		2.048	.110	-1.3E+07	89094467
	Matricula Licenciatura Grupo A	3279.608	2484.832	.551	1.320	.257	-3619.283	10178.495

**ANEXO 1**

PRESUPUESTO TOTAL SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS LICENCIATURA GRUPO A

$$Y = 37801157 + 3279.61 X$$

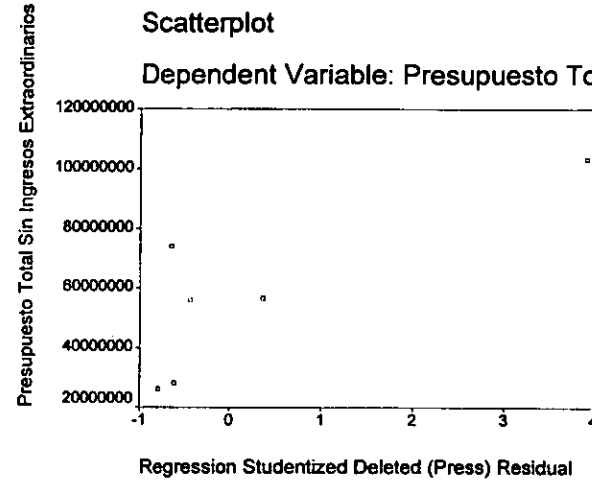
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo A	Predicted Value	Residual
1	-.367	73942088	83886183	-9944095
2	1.669	103274483	58065844	45208639
3	-.418	56025974	87347129	-1.1E+07
4	.354	58455015	46872548	9582467
5	-.699	26178354	45098281	-1.9E+07
6	-.539	28140873	42746803	-1.5E+07

a. Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo A

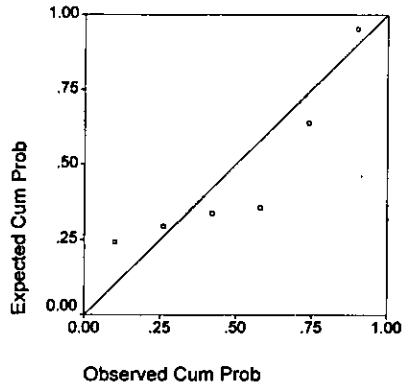
**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Tot



**Normal P-P Plot of Regression St**

Dependent Variable: Presupuesto





ANEXO 2

PRESUPUESTO OPERATIVO SIN  
INGRESOS EXTRAORDINARIOS  
LICENCIATURA GRUPO A

$$Y = 3303465 + 613.29 \cdot X$$

Coefficients<sup>a</sup>

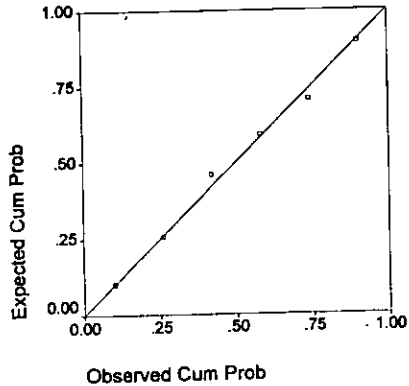
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	85% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	3303465	1154937		2.860	.046	96898.031	8510032
	Matricula Licenciatura Grupo A	613.287	155.338	.892	3.948	.017	182.007	1044.566

Casewise Diagnostics<sup>a</sup>

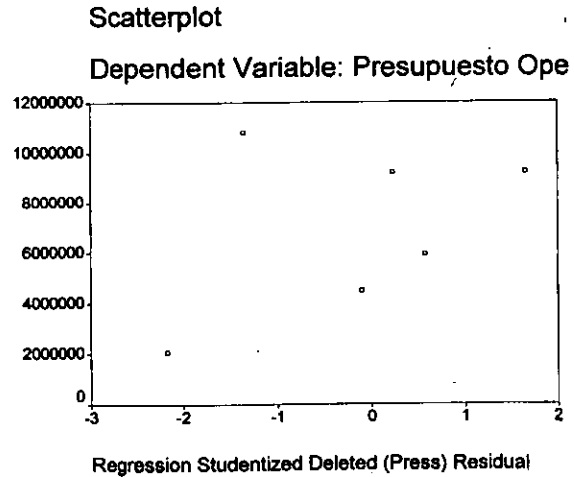
Case Number	Std. Residual	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo A	Predicted Value	Residual
1	-.654	10814873	11921371	-1106898
2	1.259	9223759	7092964	2130795
3	.228	9214006	8828565	385440.60
4	.545	5922215	4999816	922398.87
5	-.101	4497739	4668028	-170289
6	-1.277	2066653	4228301	-2161648

a. Dependent Variable: Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo A

Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted Residuals  
Dependent Variable: Presupuesto



Scatterplot  
Dependent Variable: Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios



**Coefficients<sup>a</sup>**

**ANEXO 3**

ASIGNACIÓN A PARTIDAS  
DE OPERACIÓN DIRECTA  
LICENCIATURA GRUPO A

$$Y = 1590981 + 210.02 X$$

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1590981	641821.3		2.480	.088	-190417	3372378
	Matricula Licenciatura Grupo A	210.016	86.297	.773	2.434	.072	-29.580	449.812

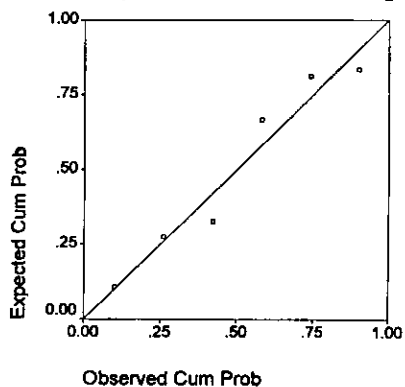
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic. Grupo A	Predicted Value	Residual
1	-.451	4117739	4542124	-424385
2	-.597	2326831	2888669	-561838
3	.970	4395114	3483014	912100.14
4	.430	2576403	2171885	404518.39
5	.886	2891297	2058266	833030.99
6	-1.237	744258	1907885	-1163427

a. Dependent Variable: Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic. Grupo A

**Normal P-P Plot of Regression St**

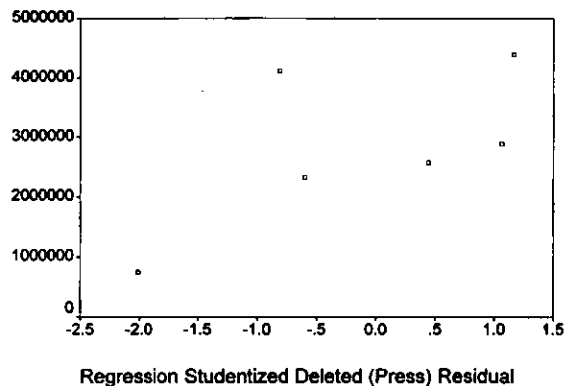
Dependent Variable: Asignacion a



Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic.

**Scatterplot**

Dependent Variable: Asignacion a Parti



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
							1	(Constant)
	Matricula Licenciatura Grupo B	8323.074	2331.573	.803	3.570	.008	2808.792	13836.357

**ANEXO 4**

PRESUPUESTO TOTAL SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS LICENCIATURA GRUPO B

$$Y = 41313653 + 8323.07 X$$

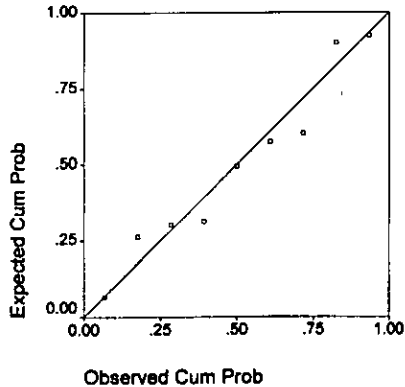
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo B	Predicted Value	Residual
1	-.517	148090189	1.68E+08	-1.8E+07
2	-1.513	106017829	1.59E+08	-5.3E+07
3	.188	71501571	84951184	6550387
4	-.012	84332918	84751778	-418860
5	-.636	45897128	68047368	-2.2E+07
6	1.432	193083875	1.43E+08	48892439
7	1.285	182211347	1.17E+08	44774856
8	.258	100570053	91568376	9001677
9	-.488	27397118	44326606	-1.7E+07

a. Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo B

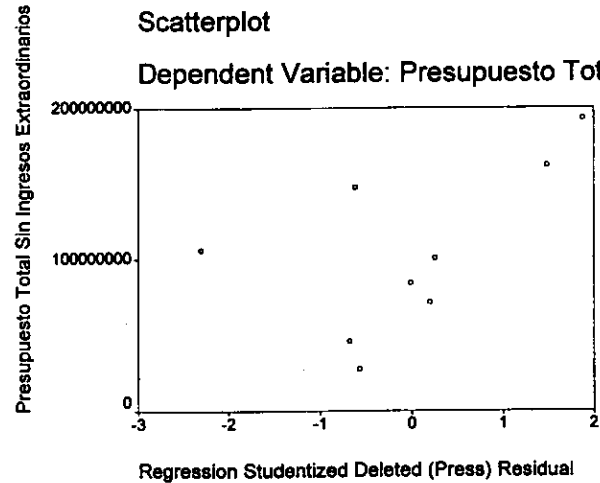
**Normal P-P Plot of Regression St**

Dependent Variable: Presupuesto



**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Tot



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	5965247	3952684		1.509	.175	-3381346	15311839
	Matricula Licenciatura Grupo B	1027.768	436.080	.865	2.357	.051	-3.394	2058.931

ANEXO 5

PRESUPUESTO OPERATIVO SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS LICENCIATURA GRUPO B

$$Y = 5965247 + 1027.77/X$$

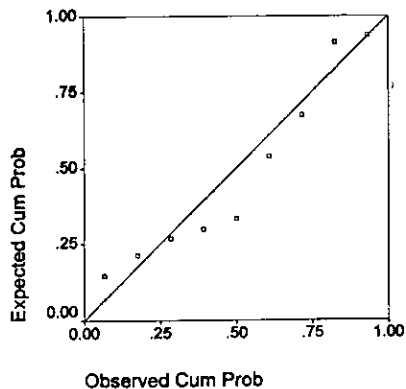
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo B	Predicted Value	Residual
1	-1.054	14507771	21375806	-6887835
2	-.797	15266479	20462947	-5196468
3	.450	11815777	8884109	2931668
4	.098	11952032	11329170	622862.07
5	-.621	5222307	9266439	-4044132
6	1.359	27398777	18543076	8855701
7	1.530	25337069	15365216	9971853
8	-.530	8714819	12170912	-3456093
9	-.432	3518743	6337299	-2817558

a. Dependent Variable: Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo B

**Normal P-P Plot of Regression St**

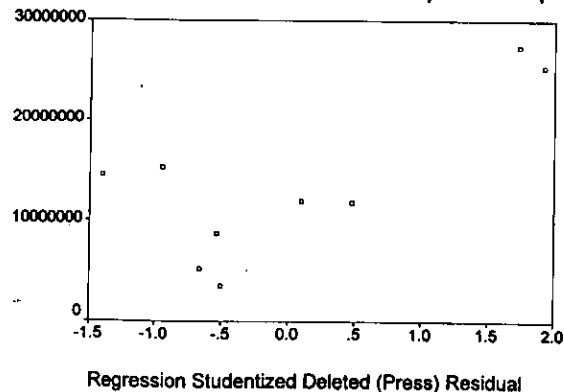
Dependent Variable: Presupuesto



Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios

**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Ope



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1840970	1727513		1.088	.322	-2243940	5925881
	Matricula Licenciatura Grupo B	475.113	190.588	.686	2.483	.041	24.445	925.780

ANEXO 6

ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA LICENCIATURA GRUPO B

$$Y = 1840970 + 475.11 X$$

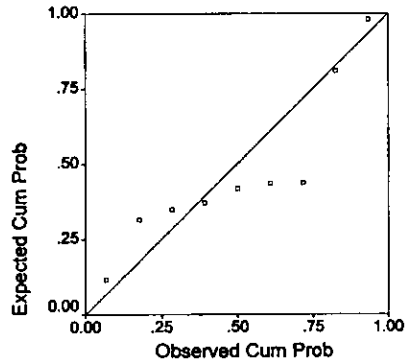
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic. Grupo B	Predicted Value	Residual
1	-1.192	5569172	8964612	-3395640
2	-.482	7170994	8542912	-1371918
3	-.159	2738727	3190291	-451584
4	-.164	3853229	4320584	-487355
5	-.331	2425135	3367033	-941898
6	.872	10137898	7655401	2482495
7	2.056	12042869	6186352	5856517
8	-.390	3597692	4709702	-1112010
9	-.210	1414335	2012961	-598626

a. Dependent Variable: Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic. Grupo B

**Normal P-P Plot of Regression St**

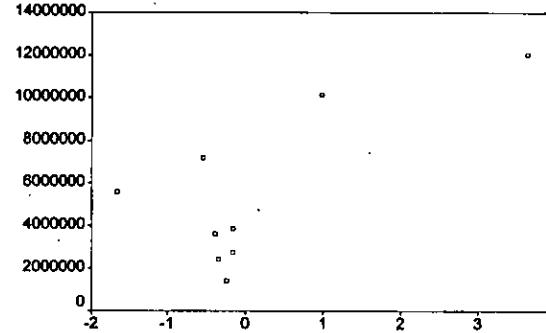
Dependent Variable: Asignacion a



Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic.

**Scatterplot**

Dependent Variable: Asignacion a Part



Regression Studentized Deleted (Press) Residual

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	45624897	29457982		1.549	.182	-3.0E+07	1.21E+08
	Matricula Licenciatura Grupo C	21554.611	5510.321	.868	3.912	.011	7390.095	35719.127

**ANEXO 7**

PRESUPUESTO TOTAL SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS LICENCIATURA GRUPO C

$$Y = 45624897 + 21554.61X$$

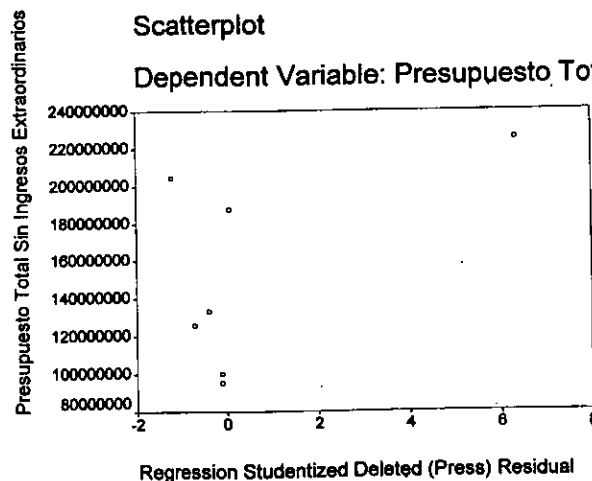
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo C	Predicted Value	Residual
1	-.877	125537262	1.45E+08	-1.9E+07
2	-.757	204328623	2.26E+08	-2.1E+07
3	1.947	225164145	1.70E+08	55212253
4	-.099	95214043	98024156	-2810113
5	-.102	100020409	1.03E+08	-2896643
6	-.389	133040819	1.44E+08	-1.1E+07
7	.077	187398048	1.85E+08	2185489

a. Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo C

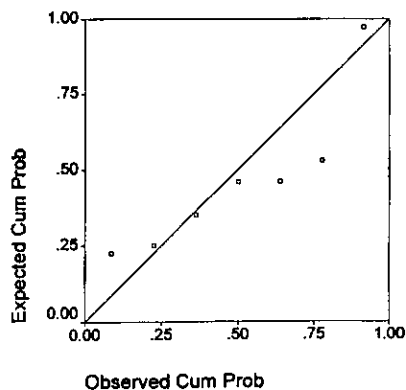
**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Tot



**Normal P-P Plot of Regression St**

Dependent Variable: Presupuesto



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	12278777	3602241		3.409	.019	3019083	21538491
	Matricula Licenciatura Grupo C	1094.417	673.625	.588	1.624	.165	-637.678	2826.512

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo C	Predicted Value	Residual
1	.843	20234018	17310906	2923112
2	-.576	19430586	21427007	-1996421
3	1.694	24465367	18591373	5873994
4	-.499	13210510	14939304	-1728794
5	-.213	14450754	15187737	-736983
6	-.544	15390713	17276979	-1886266
7	-.706	16917578	19366220	-2448642

a. Dependent Variable: Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Lic. Grupo C

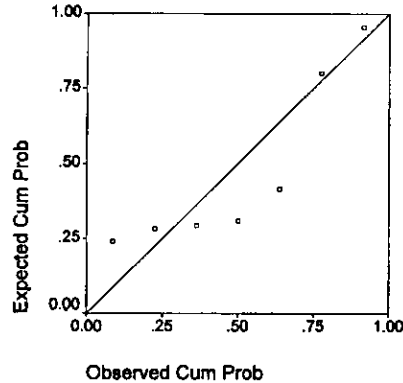
**ANEXO 8**

PRESUPUESTO OPERATIVO SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS LICENCIATURA GRUPO C

$$Y = 12278777 + 1094.42 X$$

**Normal P-P Plot of Regression St**

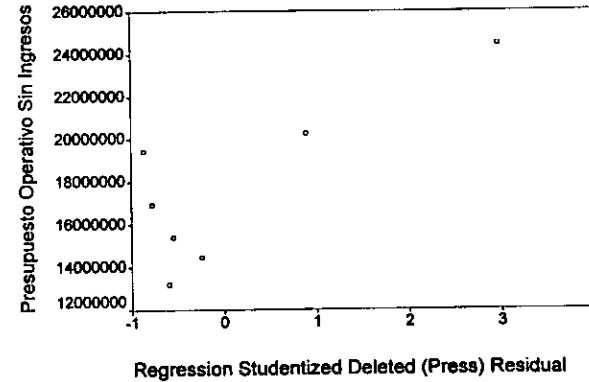
Dependent Variable: Presupuesto



Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordin

**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Ope



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	5764083	1429894		4.031	.010	2088479	9439688
	Matricula Licenciatura Grupo C	109.681	267.472	.180	.410	.689	-577.887	797.209

ANEXO 9

ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA LICENCIATURA GRUPO C

$$Y = 5764083 + 109.66X$$

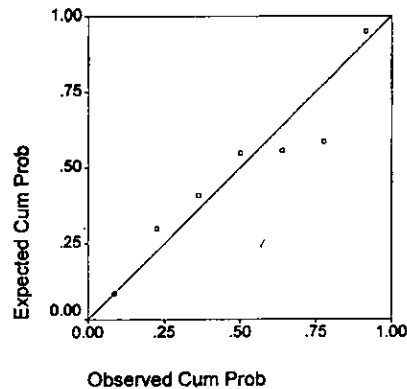
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic. Grupo C	Predicted Value	Residual
1	1.649	8538515	6268304	2270211
2	.121	6847716	6680738	166977.70
3	.217	6694687	6396607	288080.18
4	-.235	5706983	6030668	-323685
5	.140	6248923	6055561	193361.70
6	-1.368	4384848	6284904	-1880056
7	-.527	5749357	6474247	-724890

a. Dependent Variable: Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic. Grupo C

**Normal P-P Plot of Regression St**

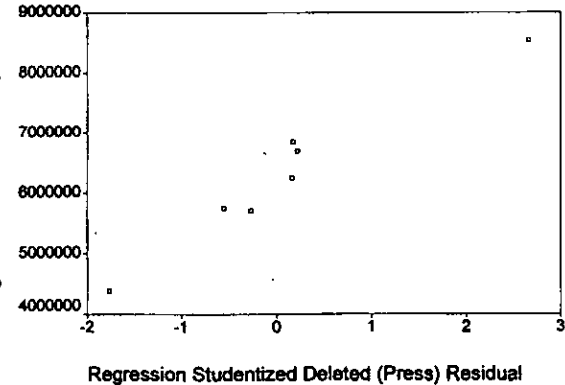
Dependent Variable: Asignacion a



Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic

**Scatterplot**

Dependent Variable: Asignacion a Partidas de Operacion Directa Lic





**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1863.535	1653.822		1.127	.323	-2728.137	6455.207
	Matrícula Licenciatura Grupo A	.403	.222	.671	1.811	.144	-.215	1.020

ANEXO 10

PROFESOR DE ASIGNATURA HORAS  
LICENCIATURA GRUPO A

$$Y = 1863.53 + .403 X$$

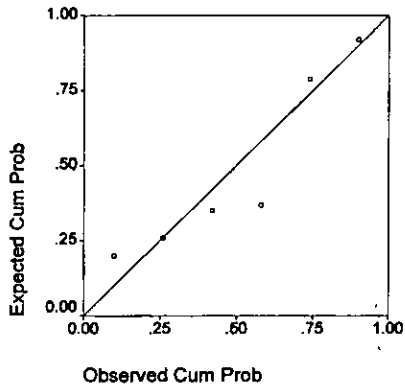
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Profesor de asignatura horas lic. grupo A	Predicted Value	Residual
1	.801	9467	7524.51	1942.49
2	-.644	2791	4352.80	-1561.80
3	-.842	3451	5492.89	-2041.89
4	-.384	2046	2977.84	-931.84
5	-.335	1947	2759.80	-812.90
6	1.405	5877	2471.05	3405.95

a. Dependent Variable: Profesor de asignatura horas lic. grupo A

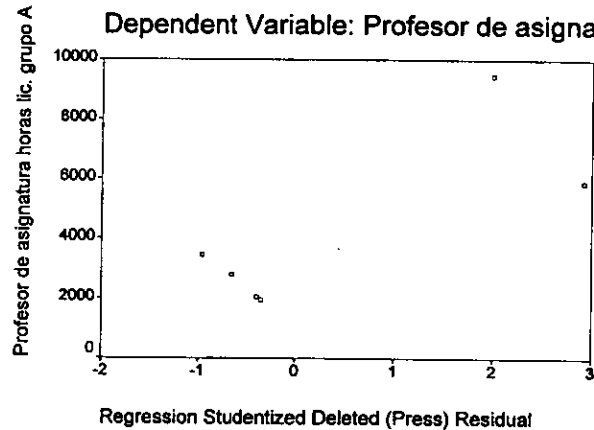
**Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted Residuals**

Dependent Variable: Profesor de asignatura horas lic. grupo A



**Scatterplot**

Dependent Variable: Profesor de asignatura horas lic. grupo A



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	3024.311	1779.769		1.699	.164	-1917.038	7965.681
	Matricula Licenciatura Grupo A	.222	.239	.421	.927	.406	-.443	.887

ANEXO 11

PROFESOR DE CARRERA HORAS  
LICENCIATURA GRUPO A

$$Y = 3024.31 + .222 X$$

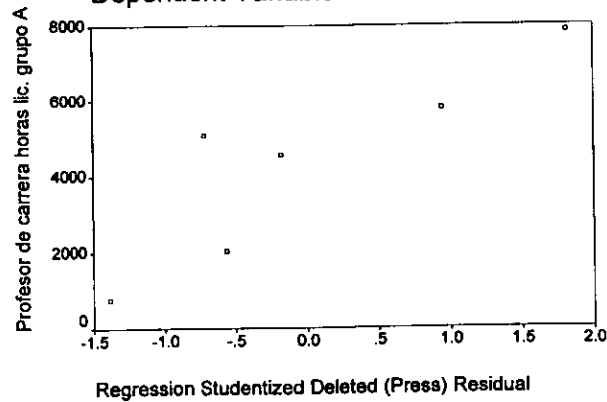
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Profesor de carrera horas lic. grupo A	Predicted Value	Residual
1	-.408	5080	6143.88	-1063.88
2	1.320	7840	4396.06	3443.94
3	-.178	4560	5024.33	-464.33
4	.829	5800	3638.37	2161.63
5	-1.057	760	3518.27	-2758.27
6	-.506	2040	3359.09	-1319.09

a. Dependent Variable: Profesor de carrera horas lic. grupo A

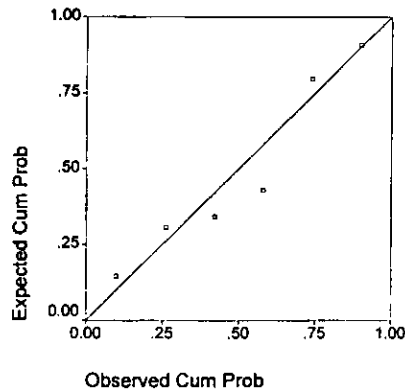
**Scatterplot**

Dependent Variable: Profesor de carrera



**Normal P-P Plot of Regression St**

Dependent Variable: Profesor de c



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	4887.847	1843.572		2.651	.057	-230.647	10008.340
	Matricula Licenciatura Grupo A	.625	.248	.783	2.520	.065	-.064	1.313

ANEXO 12

INFRAESTRUCTURA DOCENTE  
TOTAL HORAS  
LICENCIATURA GRUPO A

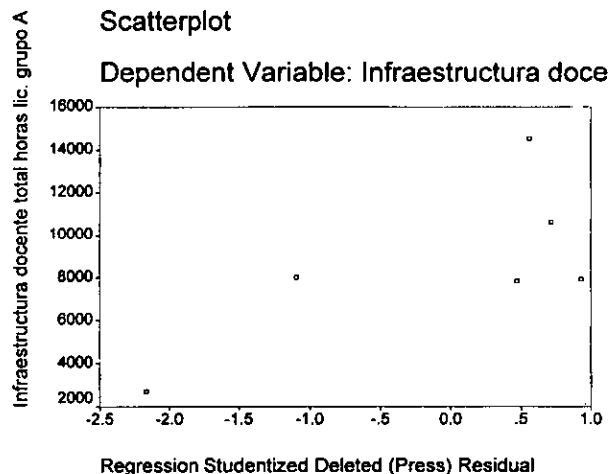
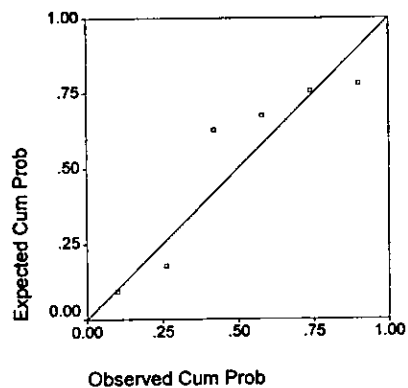
$$Y = 4887.85 + .625 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Infraestructura docente total horas lic. grupo A	Predicted Value	Residual
1	.325	14547	13889.40	878.60
2	.696	10631	8748.86	1882.14
3	-.927	8011	10517.22	-2506.22
4	.455	7846	6616.21	1229.79
5	-1.321	2707	6278.16	-3571.16
6	.772	7917	5830.14	2086.86

a. Dependent Variable: Infraestructura docente total horas lic. grupo A

Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted Residuals  
Dependent Variable: Infraestructura docente total horas lic. grupo A



**Coefficients<sup>a</sup>**

ANEXO 13

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	738.420	1802.022		.410	.894	-3522.677	4989.518
	Mátricula Licenciatura Grupo B	1.007	.199	.888	5.063	.001	.537	1.477

PROFESOR DE ASIGNATURA HORAS LICENCIATURA GRUPO B

$$Y = 738.42 + 1.01 X$$

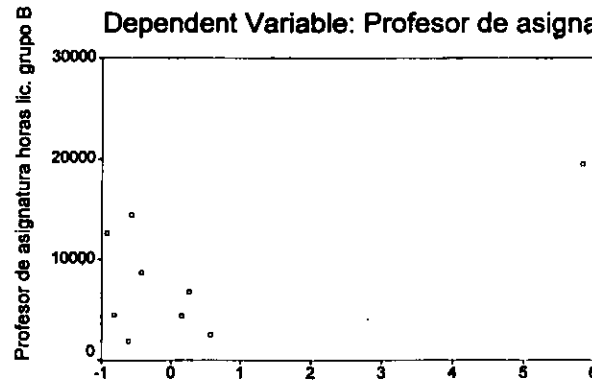
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Profesor de asignatura horas lic. grupo B	Predicted Value	Residual
1	-.481	14402	15832.13	-1430.13
2	-.782	12614	14936.22	-2324.22
3	-.573	1896	3597.31	-1701.31
4	.257	6757	5992.13	764.87
5	.144	4401	3971.78	429.22
6	2.170	19505	13057.80	6447.20
7	-.427	8677	8945.24	-1268.24
8	-.788	4477	6816.57	-2339.57
9	.479	2525	1102.83	1422.17

a. Dependent Variable: Profesor de asignatura horas lic. grupo B

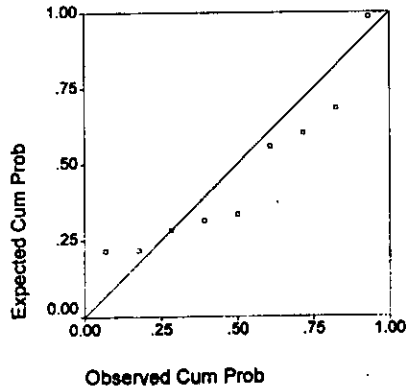
**Scatterplot**

Dependent Variable: Profesor de asignat



**Normal P-P Plot of Regression St**

Dependent Variable: Profesor de



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	5554.870	1859.925		2.987	.020	1158.855	9952.885
	Matricula Licenciatura Grupo B	.122	.205	.220	.595	.570	-.363	.607

ANEXO 14

PROFESOR DE CARRERA HORAS LICENCIATURA GRUPO B

$$Y = 5554.87 + .122 X$$

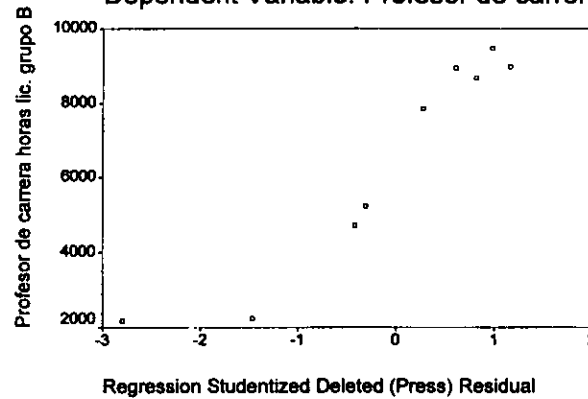
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Profesor de carrera horas lic. grupo B	Predicted Value	Residual
1	.507	8940	7388.81	1553.39
2	-1.663	2180	7278.13	-5098.13
3	1.004	8980	5901.82	3078.18
4	-.311	5240	6182.45	-952.45
5	-.400	4720	5947.26	-1227.26
6	.264	7860	7049.93	810.07
7	.918	9480	6872.19	2807.81
8	.779	8680	6282.50	2387.50
9	-1.095	2240	5599.09	-3359.09

a. Dependent Variable: Profesor de carrera horas lic. grupo B

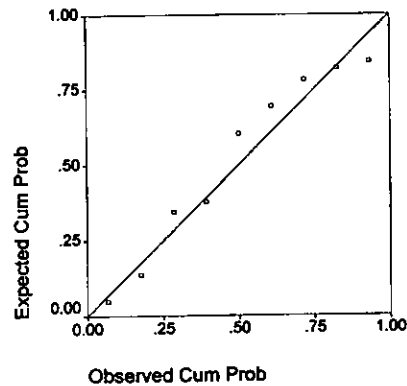
**Scatterplot**

Dependent Variable: Profesor de carrera



**Normal P-P Plot of Regression St**

Dependent Variable: Profesor de c



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	6293.290	2474.173		2.544	.038	442.814	12143.768
	Matricula Licenciatura Grupo B	1.129	.273	.842	4.135	.004	.483	1.774

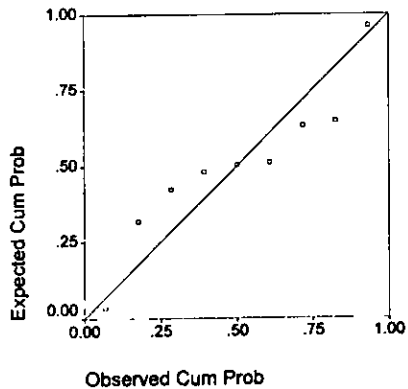
ANEXO 15  
 INFRAESTRUCTURA DOCENTE  
 TOTAL HORAS  
 LICENCIATURA GRUPO B  
 $Y = 6293.29 + 1.13 X$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Infraestructura docente total horas lic. grupo B	Predicted Value	Residual
1	.030	23342	23218.74	123.28
2	-1.820	14794	22218.36	-7422.36
3	.338	10878	9499.12	1378.88
4	-.046	11997	12184.58	-187.58
5	-.196	9121	9919.04	-798.04
6	1.779	27385	20107.73	7257.27
7	.377	18157	16817.43	1539.57
8	.012	13157	13109.08	47.92
9	-.475	4765	6701.92	-1936.92

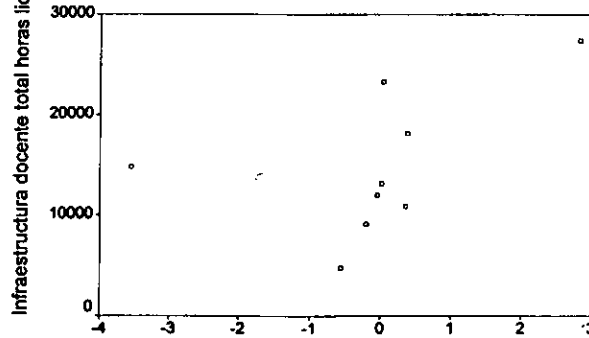
a. Dependent Variable: Infraestructura docente total horas lic. grupo B

**Normal P-P Plot of Regression St**  
**Dependent Variable: Infraestructur**



**Scatterplot**

Dependent Variable: Infraestructura doce



Regression Studentized Deleted (Press) Residual

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
		1	(Constant)	-1612.138			6773.984	
	Matricula Licenciatura Grupo C	2.882	1.287	.713	2.275	.072	-.375	6.140

ANEXO 16  
 PROFESOR DE ASIGNATURA HORAS  
 LICENCIATURA GRUPO C  
 $Y = -1612.14 + 2.88 X$

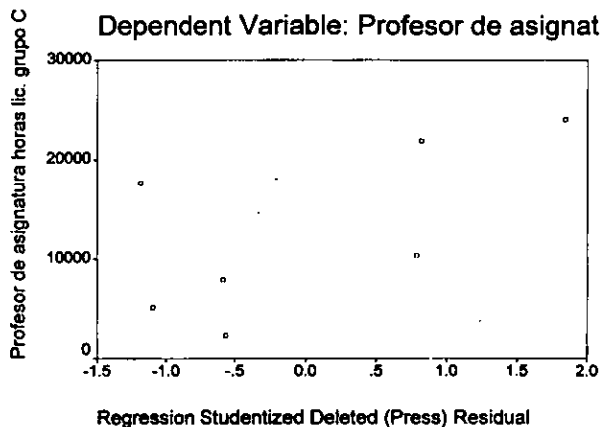
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Profesor de asignatura horas lic. grupo C	Predicted Value	Residual
1	-.578	7873	11841.03	-3768.03
2	-.743	17638	22481.64	-4843.64
3	1.384	24039	15013.40	9025.60
4	-.475	2298	5394.92	-3096.92
5	.660	10356	6049.22	4306.78
6	-.992	5082	11551.67	-6469.67
7	.743	21900	17054.13	4845.87

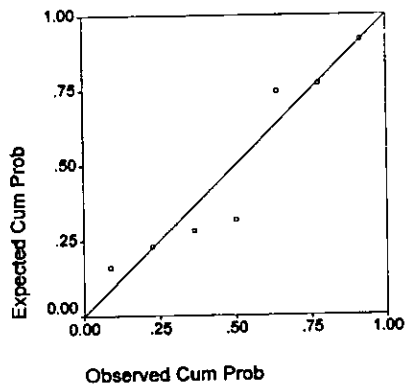
a. Dependent Variable: Profesor de asignatura horas lic. grupo C

**Scatterplot**

Dependent Variable: Profesor de asignat



**Normal P-P Plot of Regression St**  
 Dependent Variable: Profesor de



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	2493.671	1624.020		1.535	.185	-1880.942	6688.284
	Matricula Licenciatura Grupo C	1.568	.304	.917	5.155	.004	.785	2.347

ANEXO 17

PROFESOR DE CARRERA HORAS LICENCIATURA GRUPO C

$Y = 2493.67 + 1.57 X$

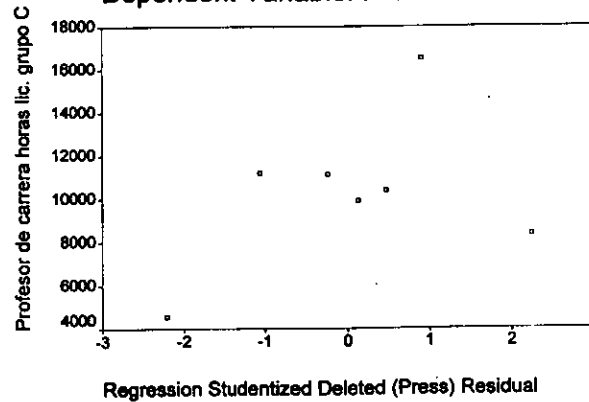
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Profesor de carrera horas lic. grupo C	Predicted Value	Residual
1	.132	9900	9893.91	208.09
2	.599	16520	15583.44	836.56
3	-.247	11140	11528.07	-388.07
4	1.305	8340	6300.49	2039.51
5	-1.341	4560	6855.98	-2095.98
6	.470	10380	9645.38	734.84
7	-.918	11200	12634.78	-1434.78

a. Dependent Variable: Profesor de carrera horas lic. grupo C

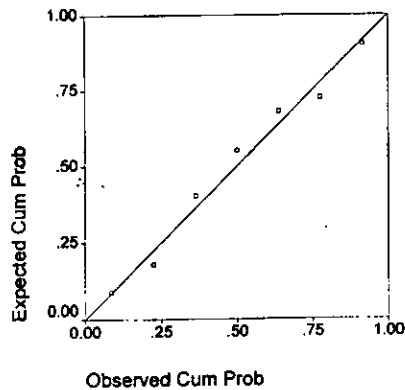
**Scatterplot**

Dependent Variable: Profesor de carrera



**Normal P-P Plot of Regression St**

Dependent Variable: Profesor de c





**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	881.535	5748.953		.153	.884	-13898.4	15659.485
	Matricula Licenciatura Grupo C	4.448	1.075	.880	4.137	.009	1.684	7.213

ANEXO 18

INFRAESTRUCTURA DOCENTE  
TOTAL HORAS  
LICENCIATURA GRUPO C

$$Y = 881.53 + 4.45 X$$

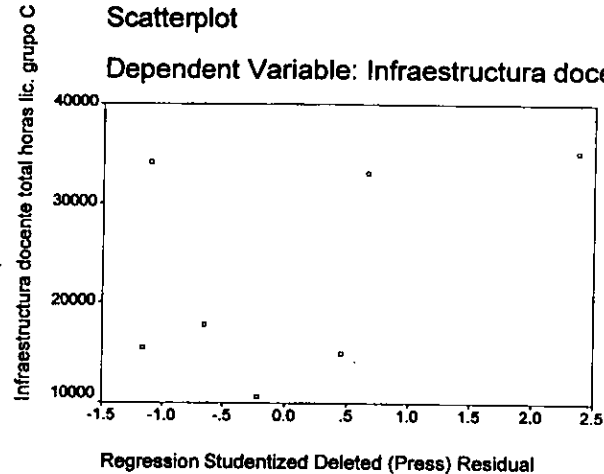
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Infraestructura docente total horas lic. grupo C	Predicted Value	Residual
1	-.644	17773	21334.93	-3561.93
2	-.706	34158	38065.08	-3907.08
3	1.561	35179	26539.47	8639.53
4	-.191	10638	11895.41	-1057.41
5	.399	14916	12705.18	2210.82
6	-1.036	15482	21197.03	-5735.03
7	.616	33100	29688.89	3411.11

a. Dependent Variable: Infraestructura docente total horas lic. grupo C

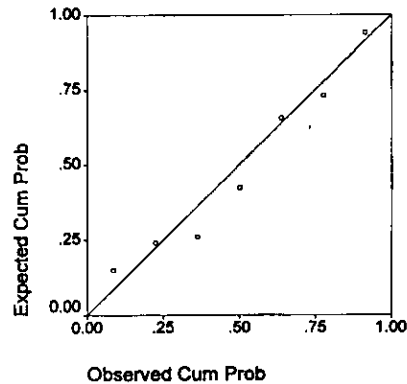
**Scatterplot**

Dependent Variable: Infraestructura doce



**Normal P-P Plot of Regression St**

Dependent Variable: Infraestructur



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant) Matricula Bachillerato	13576010 6078.263	4374713 541.295	.958	3.103 11.229	.009 .000	4044329 4898.883	23107690 7257.644

ANEXO 19

PRESUPUESTO TOTAL SIN  
INGRESOS EXTRAORDINARIOS  
BACHILLERATO

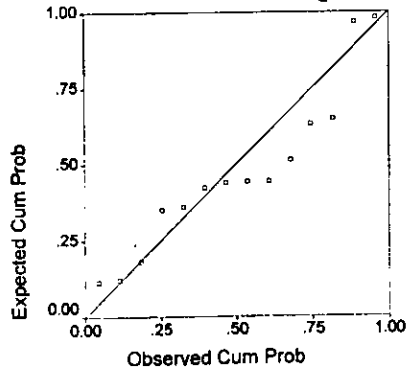
$$Y = 13576010 + 6078.26 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Bachillerato	Predicted Value	Residual
1	.032	36070772	35865001	20577113
2	2.079	55910932	42648343	13262589
3	-.914	30173910	38004801	-5830891
4	-.154	39522360	40502718	-980356
5	-.195	72768884	74012181	-1245297
6	.383	45881103	43237934	2443169
7	-.357	40845659	43122447	-2278788
8	.337	54152110	52002790	2149320
9	-1.170	40563797	48027606	-7463809
10	-.143	79586106	80497688	-911582
11	-1.207	73385284	81081201	-7695917
12	-.145	80425894	81348645	-922751
13	-.384	79001959	81451975	-2450018
14	1.837	95362784	83646228	11716556

a. Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Bachillerato

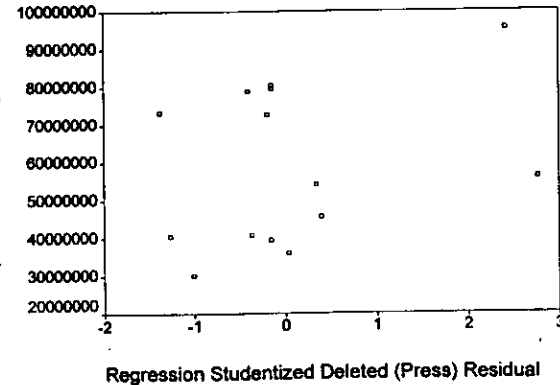
**Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted (Press) Residual**



Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios

**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Tot



**Coefficients<sup>a</sup>**

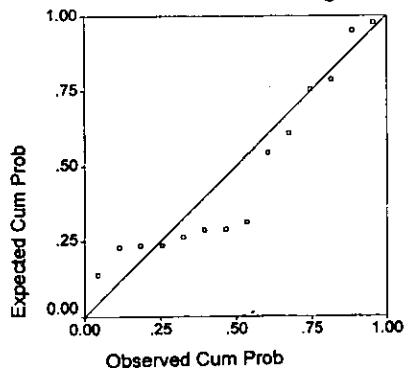
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	2823222	304818.0		8.806	.000	1959081	3287364
	Matricula Bachillerato	188.420	37.716	.822	4.996	.000	106.244	270.596

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Bachillerato	Predicted Value	Residual
1	-.745	2983098	3314159	-331081
2	.794	3877128	3524436	352692.00
3	.112	3368315	3318493	49822.24
4	-.725	3135622	3457924	-322302
5	2.000	5385571	4496684	888886.97
6	.277	3665718	3542713	123005.25
7	-.723	3217836	3539133	-321287
8	1.656	4550521	3814415	736106.38
9	-.490	3473578	3691188	-217610
10	-.559	4449378	4697728	-248350
11	-.634	4434285	4715817	-281532
12	-1.091	4239375	4724107	-484732
13	-.562	4477780	4727310	-249530
14	.688	5101231	4795330	305901.02

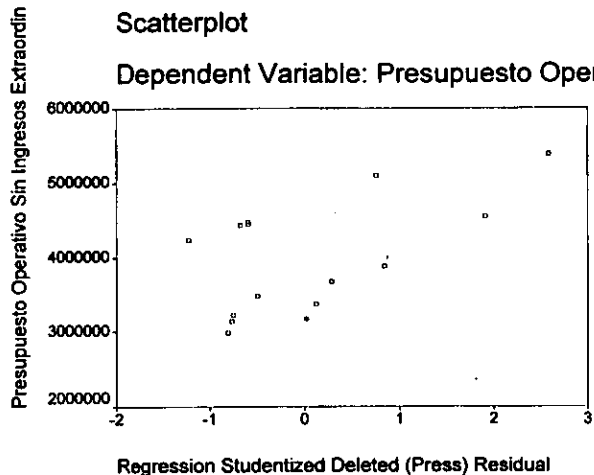
a. Dependent Variable: Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Bachillerato

**Normal P-P Plot of Regression St**



**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Oper



**ANEXO 20**

PRESUPUESTO OPERATIVO SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS BACHILLERATO

$$Y = 2623222 + 188.42 X$$

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	599484.9	135417.7		4.394	.001	302258.3	896713.8
	Matricula Bachillerato	80.293	16.878	.808	4.757	.000	43.518	117.069

ANEXO 21

ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA BACHILLERATO

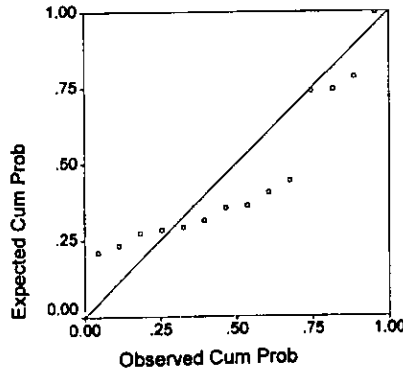
$Y = 599484.9 + 80.29 X$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Asignacion de Partidas de Operacion Directa Bachillerato	Predicted Value	Residual
1	-.550	784538	893917.68	-109382
2	-.143	955090	983524.15	-28434.15
3	-.373	821503	895764.41	-74261.41
4	-.606	834594	955180.88	-120587
5	2.789	1952430	1397834	554596.38
6	.788	1147968	991312.52	156655.48
7	-.489	892579	989786.97	-97207.97
8	.654	1237149	1107094	130054.64
9	.639	1181719	1054583	127135.98
10	-.806	1323198	1483506	-160308
11	-.731	1345908	1491214	-145308
12	-.574	1380497	1494747	-114250
13	-.241	1448189	1496112	-47942.70
14	-.358	1454333	1525097	-70764.31

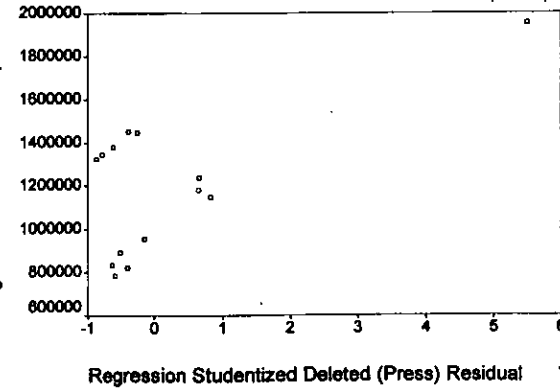
a. Dependent Variable: Asignacion de Partidas de Operacion Directa Bachillerato

**Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted (Press) Residual**



**Scatterplot**

Dependent Variable: Asignacion de Partidas de Operacion Directa B



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	2445.130	522.049		4.884	.001	1307.683	3582.577
	Matricula Bachillerato	.336	.085	.832	5.197	.000	.195	.478

ANEXO 22

PROFESOR DE ASIGNATURA  
HORAS  
BACHILLERATO

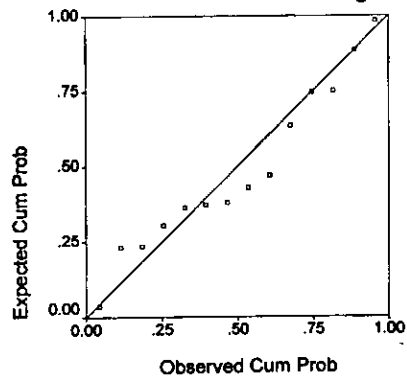
$$Y = 2445.13 + .336 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Profesor de asignatura horas Bachillerato	Predicted Value	Residual
1	-.724	3125	3878.08	-551.08
2	2.129	5671	4050.67	1620.33
3	-.351	3417	3683.78	-266.78
4	-.739	3370	3932.18	-562.18
5	1.209	6703	5782.78	920.24
6	-.176	3949	4083.23	-134.23
7	-.514	3686	4076.85	-390.85
8	.880	5085	4567.28	517.72
9	-.308	4115	4347.74	-232.74
10	-.078	6083	6140.93	-57.93
11	.662	6677	6173.15	503.85
12	.346	6451	6187.92	263.08
13	-.327	5945	6193.63	-248.63
14	-1.814	4934	6314.81	-1380.81

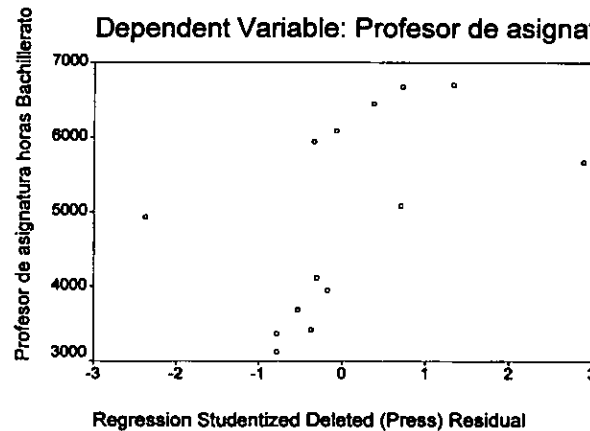
a. Dependent Variable: Profesor de asignatura horas Bachillerato

**Normal P-P Plot of Regression St**



**Scatterplot**

Dependent Variable: Profesor de asignatu



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-802.893	837.050		-.948	.383	-1990.905	785.120
	Matricula Bachillerato	.565	.079	.900	7.173	.000	.394	.737

ANEXO 23

PROFESOR DE CARRERA HORAS BACHILLERATO

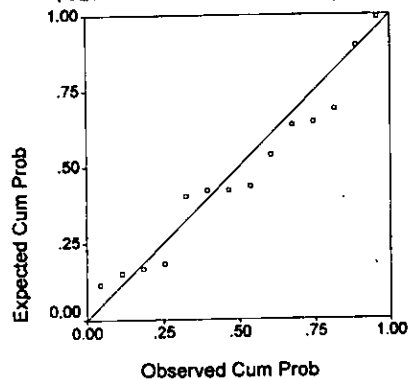
$$Y = -802.89 + .565X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Profesor de carrera horas Bachillerato	Predicted Value	Residual
1	.098	1560	1470.53	89.47
2	1.269	3280	2101.55	1178.45
3	-.808	640	1483.54	-843.54
4	.493	2360	1901.96	458.04
5	-.968	4120	5019.18	-899.18
6	.348	2480	2156.40	323.60
7	-.243	1920	2145.66	-225.66
8	.375	3320	2971.75	348.25
9	-1.036	1640	2601.96	-861.96
10	-.196	5440	5622.48	-182.48
11	-1.202	4560	5676.76	-1116.76
12	-.196	5520	5701.64	-181.64
13	-.163	5560	5711.25	-151.25
14	2.331	8080	5915.37	2164.63

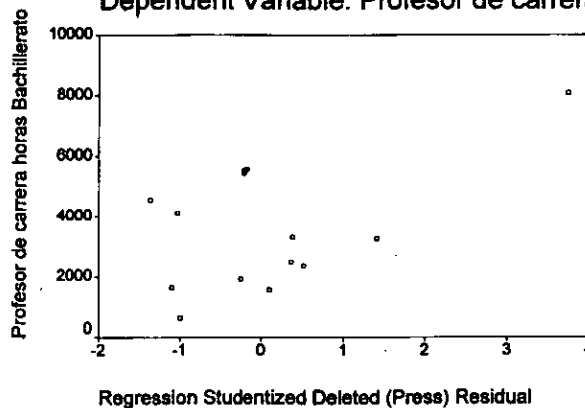
a. Dependent Variable: Profesor de carrera horas Bachillerato

**Normal P-P Plot of Regression St**



**Scatterplot**

Dependent Variable: Profesor de carrera



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1842.237	718.615		2.571	.025	280.867	3403.807
	Matricula Bachillerato	.901	.089	.947	10.163	.000	.708	1.094

ANEXO 24

INFRAESTRUCTURA DOCENTE  
TOTAL HORAS  
BACHILLERATO

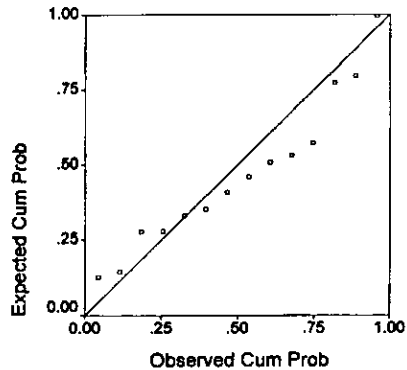
$$Y = 1842.24 + .901 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Infraestructura docente total horas Bachillerato	Predicted Value	Residual
1	-.442	4885	5146.59	-461.59
2	2.879	8951	6152.22	2798.78
3	-1.063	4057	5167.32	-1110.32
4	-.100	5730	5834.13	-104.13
5	.020	10823	10801.93	21.07
6	-.181	6429	6239.63	189.37
7	-.590	5806	6222.51	-616.51
8	.829	8405	7539.02	865.98
9	-1.144	5755	6949.70	-1194.70
10	-.230	11523	11763.41	-240.41
11	-.587	11237	11849.91	-612.91
12	.078	11971	11889.56	81.44
13	-.383	11505	11904.88	-399.88
14	.750	13014	12230.18	783.82

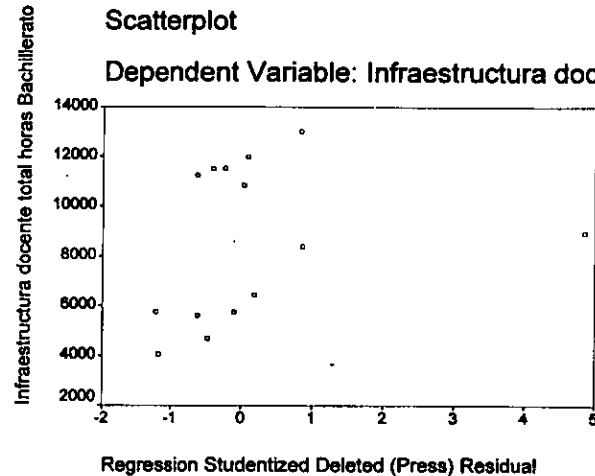
a. Dependent Variable: Infraestructura docente total horas Bachillerato

**Normal P-P Plot of Regression St**



**Scatterplot**

Dependent Variable: Infraestructura doce



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-115503	7408930		-.016	.988	-1.8E+07	18013398
	Numero de Investigadores Inv. Cient. Ciencias Exactas	673447.3	106009.7	.933	6.353	.001	414052.5	932842.2

ANEXO 25

PRESUPUESTO TOTAL SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CIENCIAS EXACTAS

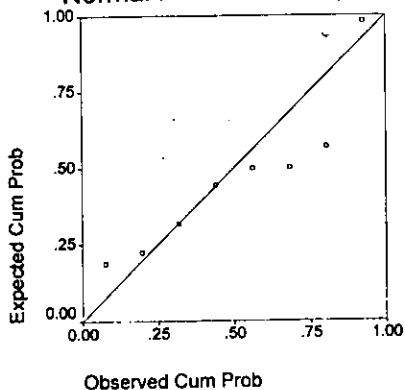
$$Y = -115503 + 673447.3 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias Exactas	Predicted Value	Residual
1	2.088	69302603	48352364	22950239
2	-.142	95298182	96880915	-1562733
3	.178	12596425	10659655	1936770
4	-.685	35273111	45005469	-9732358
5	-.783	33255209	41638232	-8383023
6	.004	34276837	34230312	46525.33
7	-.003	16682502	16720681	-38178.65
8	-.475	22952044	28169286	-5217242

a. Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias Exactas

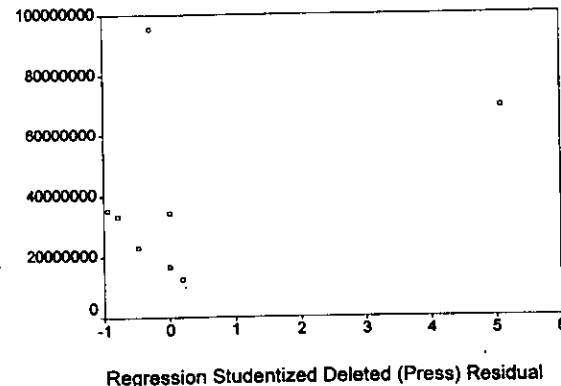
**Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted (Press) Residual**



Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios

**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Tot





**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-37394.9	3827281		-.010	.993	-9402315	9327525
	Numero de Investigadores Inv.Cient. Ciencias Exactas	172157.7	54761.838	.789	3.144	.020	38161.080	306154.4

**ANEXO 26**

PRESUPUESTO OPERATIVO SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CIENCIAS EXACTAS

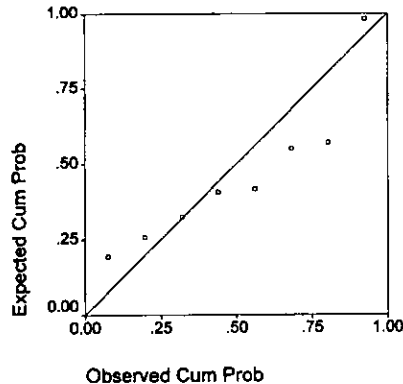
$$Y = -37394.9 + 172157.7 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias Exactas	Predicted Value	Residual
1	2.113	23843782	11841490	12002292
2	-.237	23408935	24753321	-1346386
3	.130	3452988	2717129	735858.99
4	-.866	6580578	11497174	-4916596
5	-.653	6928552	10838385	-3707833
6	.179	9759887	8742650	1017237
7	-.210	3071360	4266549	-1195189
8	-.456	4603848	7193230	-2589364

a. Dependent Variable: Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias Exactas

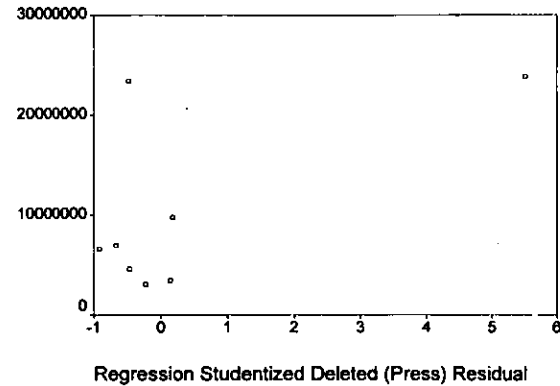
**Normal P-P Plot of Regression St**



Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios

**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Ope



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	289478.5	721006.1		.401	.702	-1474750	2053707
1	Numero de Investigadores Inv. Cient. Ciencias Exactas	52128.452	10316.416	.900	5.053	.002	26885.228	77371.677

ANEXO 27

ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA  
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
CIENCIAS EXACTAS

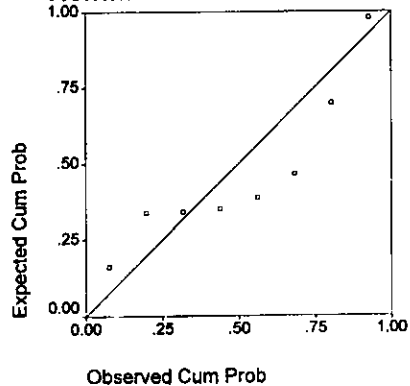
$$Y = 289478.5 + 52128.45 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Asignacion de Partidas de Operacion Directa Inv. Cient. Ciencias Exactas	Predicted Value	Residual
1	2.045	6074424	3888342	2186082
2	-.380	7389118	7795976	-406860
3	-.088	1028931	1123534	-94602.69
4	-.988	2725488	3782085	-1056597
5	-.262	3219270	3521443	-302173
6	.519	3502788	2948030	554758.47
7	-.408	1155788	1592690	-436902
8	-.417	2033166	2478873	-445707

a. Dependent Variable: Asignacion de Partidas de Operacion Directa Inv. Cient. Ciencias Exactas

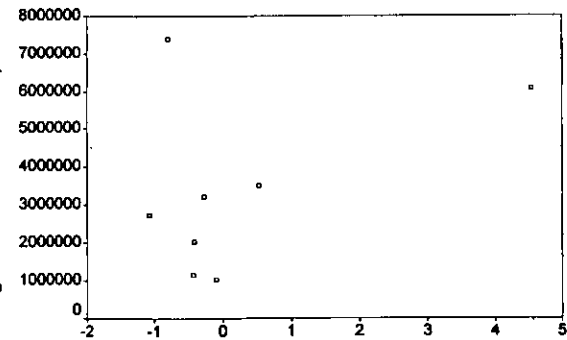
**Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted (Press) Residual**



Asignacion de Partidas de Operacion Directa In

**Scatterplot**

Dependent Variable: Asignacion de Par



Regression Studentized Deleted (Press) Residual

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	6513805	13317346		.489	.640	-2.5E+07	38004254
	Numero de Investigadores Inv. Cient. Ciencias Naturales	699406.8	212136.0	.780	3.297	.013	197785.9	1201028

ANEXO 28

PRESUPUESTO TOTAL SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CIENCIAS NATURALES

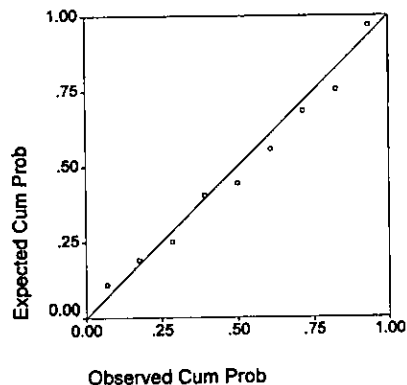
$$Y = 6513805 + 699406.8 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias Naturales	Predicted Value	Residual
1	.145	277693396	26097196	1672200
2	-.141	31471356	33091265	-1619909
3	.478	60973790	55472283	5501507
4	-.242	56177032	58969317	-2792285
5	-.881	42520265	52674656	-1.0E+07
6	1.857	74084417	52674656	21389761
7	.690	56432268	48478215	7954053
8	-.674	61696565	69460419	-7763854
9	-1.232	25898249	40085333	-1.4E+07

a. Dependent Variable: Presupuesto Total Sin ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias Naturales

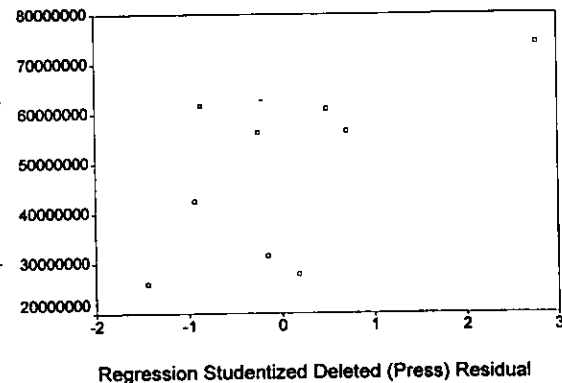
**Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted Residuals**



Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios

**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	5985781	6328181		.948	.376	-8977855	20849517
	Numero de Investigadores Inv. Cient. Ciencias Naturales	118550.5	100803.5	.406	1.176	.278	-119811	356912.4

ANEXO 29

PRESUPUESTO OPERATIVO SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CIENCIAS NATURALES

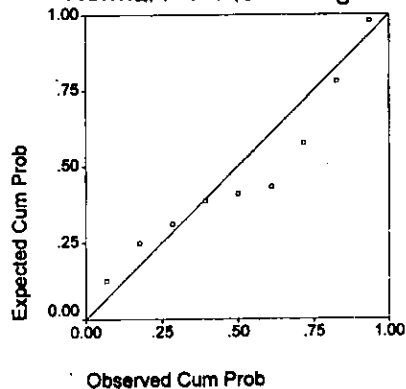
$$Y = 5985781 + 118550.5X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias Naturales	Predicted Value	Residual
1	.191	10352424	9305185	1047229
2	-.229	9236139	10490700	-1254561
3	-.171	13350900	14284315	-933415
4	-.286	13297972	14877068	-1579096
5	-.678	10098707	13810113	-3711406
6	2.044	24997357	13810113	11187244
7	.774	17336833	13098811	4238022
8	-.495	13944572	16653325	-2710753
9	-1.146	5392941	11676205	-6283264

a. Dependent Variable: Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias Naturales

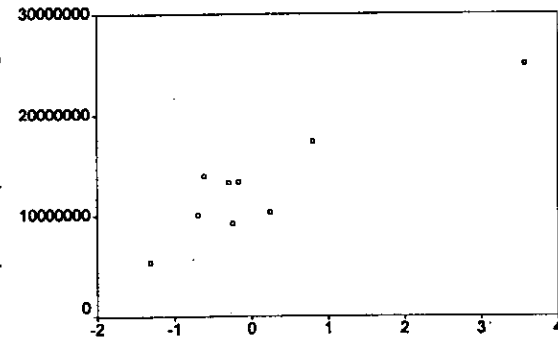
**Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted (Press) Residual**



Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios

**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Ope



Regression Studentized Deleted (Press) Residual

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	4812432	3293857		1.400	.204	-3175812	12400875
	Numero de Investigadores Inv. Cient. Ciencias Naturales	31852.621	52465.658	.222	.603	.565	-92408.7	155713.9

ANEXO 30

ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CIENCIAS NATURALES

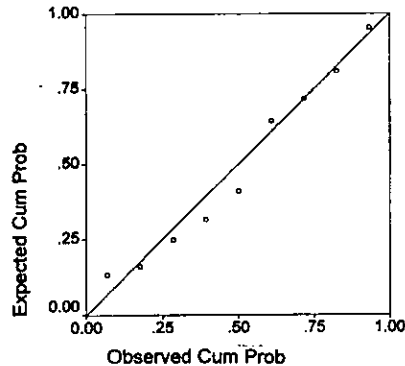
$$Y = 4812432 + 31652.62 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Asignacion de Partidas de Operacion Directa Inv. Cient. Ciencias Naturales	Predicted Value	Residual
1	.575	7137036	5498705	1638331
2	-.228	5165569	5815231	-64862
3	-.483	5453169	6828115	-1374948
4	-.683	5041155	6986378	-1945223
5	-.991	3877991	6701505	-2823514
6	1.677	11479364	6701505	4777859
7	.872	8996811	6511589	2485222
8	.368	8509714	7461168	1048548
9	-1.108	2975144	6131757	-3156813

a. Dependent Variable: Asignacion de Partidas de Operacion Directa Inv. Cient. Ciencias Naturales

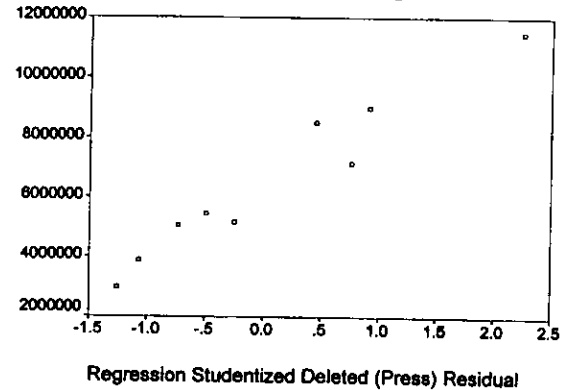
**Normal P-P Plot of Regression St**



Asignacion de Partidas de Operacion Directa In

**Scatterplot**

Dependent Variable: Asignacion de Pa



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	600550.1	5186815		.118	.915	-1.8E+07	17108432
	Numero de Investigadores Inv. Cient. Ciencias de la Tierra	724537.6	90364.077	.977	8.018	.004	436963.0	1012112

ANEXO 31

PRESUPUESTO TOTAL SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CIENCIAS DE LA TIERRA

$$Y = 600550.1 + 724537.6 X$$

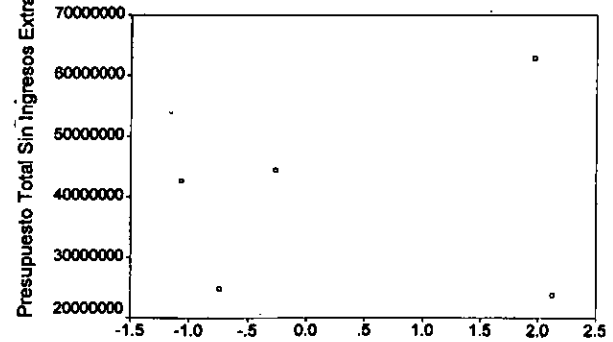
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias de la Tierra	Predicted Value	Residual
1	.928	23810417	20163068	3647351
2	-.908	42678653	46246420	-3567767
3	-.648	24862048	27408442	-2546394
4	-.277	44432627	45521882	-1089255
5	.905	62844161	59288097	3556064

a. Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias de la Tierra

**Scatterplot**

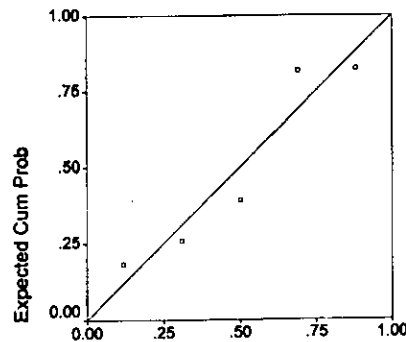
Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios



Regression Studentized Deleted (Press) Residual

**Normal P-P Plot of Regression Studentized Deleted (Press) Residual**

Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios



Observed Cum Prob

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	522877.7	1188801		.448	.884	-3190349	4236105
	Numero de Investigadores Inv. Cient. Ciencias de la Tierra	135088.6	20328.652	.988	6.645	.007	70392.723	199780.5

**ANEXO 32**

PRESUPUESTO OPERATIVO SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CIENCIAS DE LA TIERRA

$$Y = 522877.7 + 135088.6 X$$

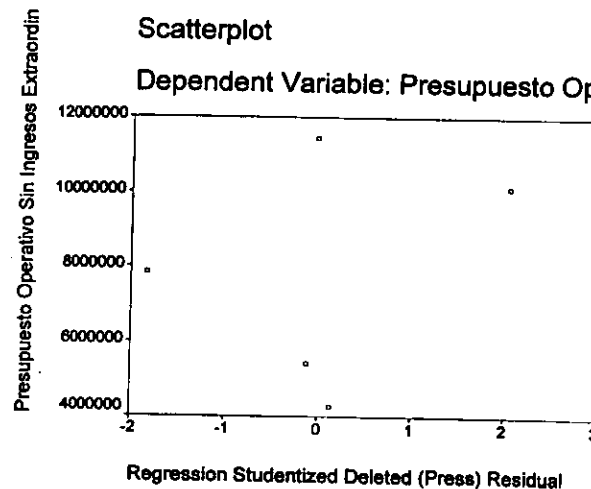
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias de la Tierra	Predicted Value	Residual
1	.105	4263158	4170217	92941.47
2	1.240	10129357	9033335	1098022
3	-.118	5416497	5521083	-104586
4	-1.199	7837961	8898248	-1060287
5	-.027	11440804	11464894	-24090.27

a. Dependent Variable: Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Cient. Ciencias de la Tierra

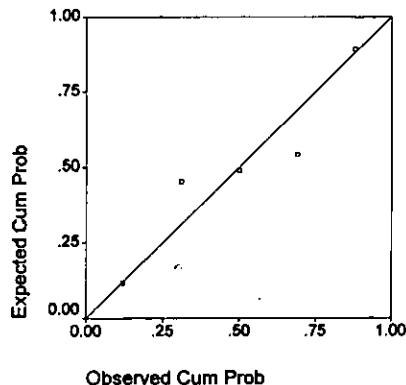
**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Ope



**Normal P-P Plot of Regression St**

Dependent Variable: Presupuesto



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	821409.7	802483.9		1.024	.381	-1732351	3375171
	Numero de Investigadores Inv. Cient. Ciencias de la Tierra	51566.360	13980.972	.905	3.688	.035	7073.316	96059.405

ANEXO 33

ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CIENCIAS DE LA TIERRA

$$Y = 821409.7 + 51566.36 X$$

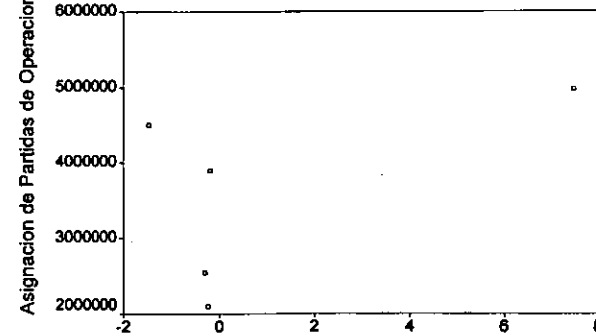
**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Asignacion de Partidas de Operacion Directa Inv. Cient. Ciencias de la Tierra	Predicted Value	Residual
1	-.184	2101545	2213701	-112156
2	1.481	4970747	4070090	900656.58
3	-.294	2550699	2729365	-178666
4	-.199	3897784	4018524	-120740
5	-.804	4509191	4998285	-489094

a. Dependent Variable: Asignacion de Partidas de Operacion Directa Inv. Cient. Ciencias de la Tierra

**Scatterplot**

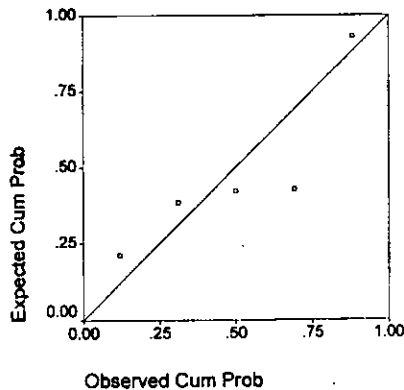
Dependent Variable: Asignacion de Par



**Normal P-P Plot of Regression St**

de la Tierra

Dependent Variable: Asignacion d





**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	10601822	4301331		2.465	.027	1376384	19827260
	Numero de Investigadores Inv.Humanistica	328350.7	78763.740	.744	4.169	.001	159419.3	497282.1

ANEXO 34

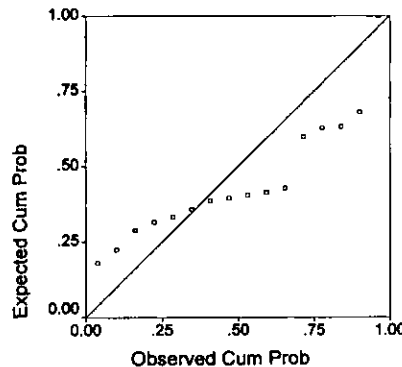
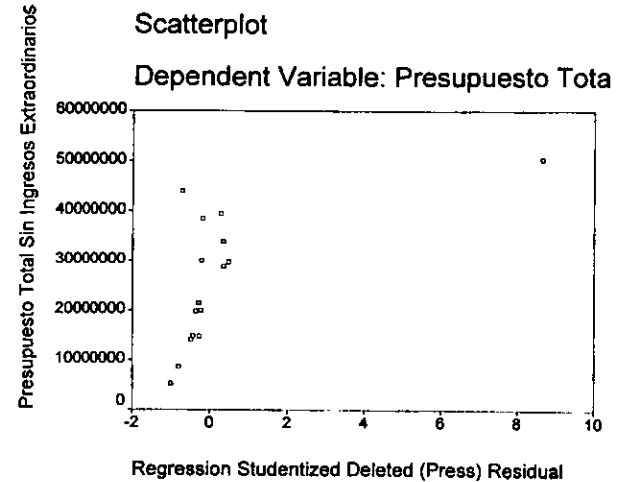
PRESUPUESTO TOTAL SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA

$Y = 10601822 + 328350.7 X$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Humanistica	Predicted Value	Residual
1	-.215	29997209	31944619	-1947410
2	-.479	14141732	18482240	-4340508
3	-.431	14912452	18810590	-3898138
4	-.759	8652404	15527083	-6874679
5	-.362	19798981	23079150	-3280169
6	-.265	14769217	17168837	-2399620
7	3.307	50394959	20452344	29942615
8	-.181	38518336	40153387	-1635051
9	.338	28763193	25705955	3057238
10	-.239	19930882	22094098	-2163216
11	-.289	21445613	24064202	-2618589
12	.327	33918802	30959567	2959235
13	.251	39469125	37198231	2270894
14	-.556	43988038	49018857	-5030819
15	.469	29623468	25377605	4245863
16	-.915	5289332	13556979	-8287647

a. Dependent Variable: Presupuesto Total Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Humanistica



Normal P-P Plot of Regression St

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	3228329	997935.3		3.233	.006	1085970	5366887
	Numero de Investigadores Inv.Humanistica	19990.596	18273.671	.281	1.094	.292	-19202.5	59183.721

ANEXO 35

PRESUPUESTO OPERATIVO SIN INGRESOS EXTRAORDINARIOS INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA

$$Y = 3228329 + 19990.60 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

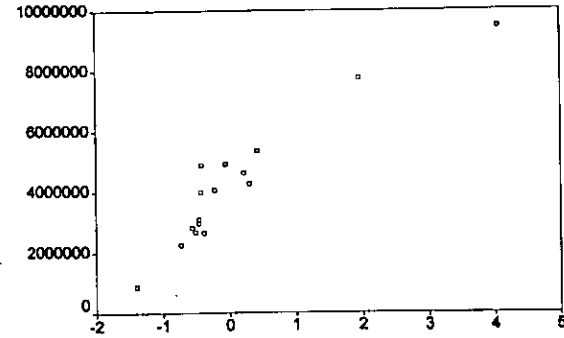
Case Number	Std. Residual	Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Humanistica	Predicted Value	Residual
1	-.227	4048869	4525717	-478848
2	-.500	2655771	3706103	-1050332
3	-.705	2245217	3726093	-1480876
4	-1.258	883483	3526187	-2642704
5	-.580	2809232	3985971	-1176739
6	.295	4245693	3626140	619552.57
7	2.679	9452902	3826046	5626856
8	-.056	4908026	5025482	-117456
9	.221	4609945	4145896	46049.07
10	-.461	2958152	3925999	-967847
11	-.464	3072216	4045943	-973727
12	.414	5335539	4465745	869793.64
13	-.411	3983124	4845567	-862443
14	-.330	4873004	5565228	-692224
15	1.727	7753118	4125905	3627211
16	-.365	2639980	3406244	-766264

a. Dependent Variable: Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios Inv. Humanistica

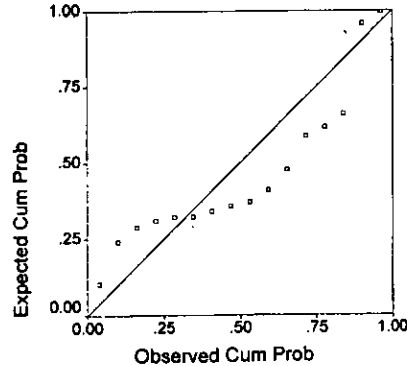
Presupuesto Operativo Sin Ingresos Extraordinarios

**Scatterplot**

Dependent Variable: Presupuesto Ope



Regression Studentized Deleted (Press) Residual



Normal P-P Plot of Regression St

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1225415	380178.7		3.402	.004	452908.7	1997922
	Numero de Investigadores Inv.Humanistica	16680.431	6595.405	.560	2.529	.024	2534.694	30826.168

ANEXO 36

ASIGNACIÓN A PARTIDAS DE OPERACIÓN DIRECTA INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA

$$Y = 1225415 + 16680.43 X$$

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

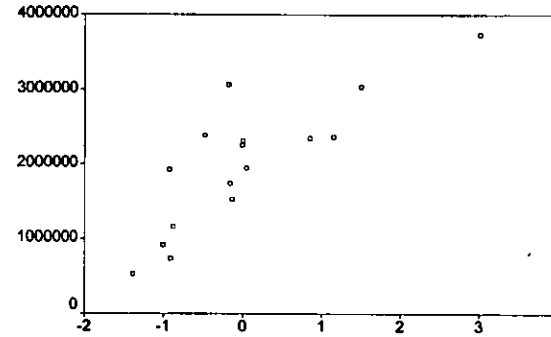
Case Number	Std. Residual	Asignacion de Partidas de Operacion Directa Inv. Humanistica	Predicted Value	Residual
1	.000	2309901	2309643	257.75
2	-.131	1526341	1625746	-99404.58
3	-.957	817104	1642428	-725322
4	-1.244	532812	1475622	-942810
5	-.180	1738167	1859272	-121105
6	1.064	2365880	1559024	806856.15
7	.822	2349181	1725828	623332.84
8	-.443	2391035	2726654	-335819
9	1.382	3040445	1992715	1047730
10	-.854	1181819	1809230	-847411
11	.046	1944384	1909313	35051.09
12	-.007	2254178	2259602	-5423.96
13	-.860	1924349	2576530	-652181
14	-.143	3068796	3177028	-108230
15	2.321	3735723	1976035	1759688
16	-.838	740129	1375539	-635410

a. Dependent Variable: Asignacion de Partidas de Operacion Directa Inv. Humanistica

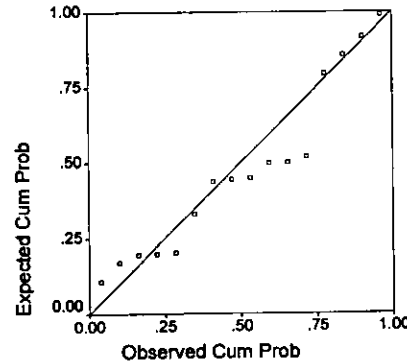
Asignacion de Partidas de Operacion Directa In

**Scatterplot**

Dependent Variable: Asignacion de Par



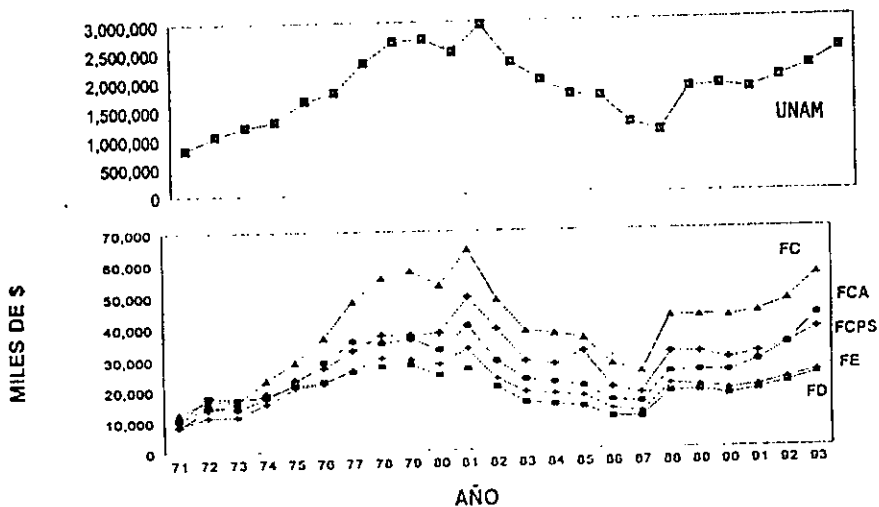
Regression Studentized Deleted (Press) Residual



Normal P-P Plot of Regression St

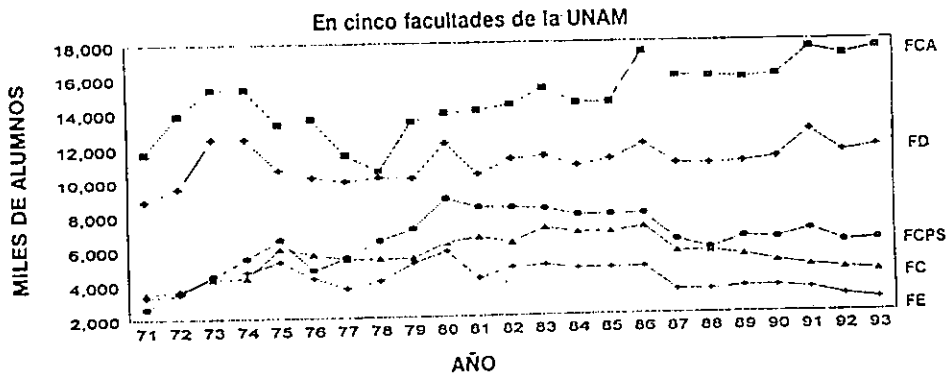
# GRÁFICAS

**GRÁFICA 1**  
**PRESUPUESTOS ASIGNADOS 1971 A 1993**



Fuente: Presupuesto por Programas/UNAM  
Juan Alberto Adam Siade y Julio Castellanos Elías, FCA-UNAM,  
1994. Sin publicar.

**GRÁFICA 2**  
**POBLACIÓN ESCOLAR DE 1971 A 1993**



Fuente: Agenda Estadística 1971 a 1974 Presupuesto por  
Programas 1975 a 1993, JAAS, JCE. FAC-UNAM, 1994.  
Sin publicar.

# **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA

- ACKOFF, Rusell L., *Un concepto de planeación financiera*, 13ª. reimp. México, Noriega Limusa, 1990, 157 pp.
- BIERMAN Jr, Harold, *Planeación financiera estratégica*, 7ª. imp. México, CECSA, 1987, 245 pp.
- GONZÁLEZ ESTRELLA, José, *Importancia de los presupuestos en la planeación financiera*, tesis, México, FCA, UNAM, 1991, 86 pp.
- DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal, *Técnica presupuestal*, 10ª. ed., México, ECASA, 1987, pv.
- HAIME LEVY, Luis, *Planeación financiera en la empresa moderna*, México, ISEF, 1989, 209 pp.
- KAUFMAN, Roger y Bruce, STONE, *La guía práctica para la planeación en las organizaciones*, 1ª. ed., 1987, 245 pp.
- KOONTZ, Harold y Cyril O'DONNELL, *Elementos de administración*, 3ª. ed., México, McGraw-Hill, 1984, 614 pp.
- MORENO FERNÁNDEZ, Joaquín, *Las finanzas en la empresa*, 5ª. ed., México, IMCP, 1994, 580pp.
- PERDOMO MORENO, Abraham, *Planeación financiera*, 4a. ed., México, ECSFSA, 1997, 350pp.
- PEREZ GOMEZ, Hortencia, *El presupuesto de la UNAM: Análisis y reflexiones*, Tesis, FCA, UNAM, 1995, 160 pp.
- SALDIVAR, Antonio, *Planeación financiera de la empresa*, 2ª. ed., México, Trillas, 1990, 199 pp.
- STEPHEN P., Robbins, *Administración teórica y práctica*, 1ª. ed., México, Prentice-Hall, 1987, 560 pp.
- STONER, James y Charles, WANKEL, *Administración*, 3ª. ed., México, Prentice-Hall, 1989, 826 pp.
- TERRY & FRANKLIN, *Principios de administración*, 9ª. imp., México, CECSA, 1993, 747 pp.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Agenda estadística UNAM*, 1971 - 1995.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *El presupuesto por programas en la UNAM, conceptos básicos, estructura y características*, México, UNAM, Dirección de Programación y Presupuesto, 1992.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Presupuesto UNAM*, 1971 - 1996.
- VAN DER HEYDEN, Peter, *La práctica financiera. Breve tratado*, 1ª. ed., México, NAFIN - FCE, 1996, 253 pp.
- VAN HORNE, James C., *Administración financiera*, 9ª. ed., México, Prentice-Hall, 1993, 894 pp.
- VILLEGAS H., Eduardo, *La información financiera en la administración*, 3ª. ed., PAC, 1986, 269 pp.
- WESTON, J. Fred y Eugene F. BRIGHAM, *Finanzas en administración*, 7ª. ed., México, Interamericana, 1987, vol. 1 y 2, 1171 pp.