

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR
DIVISION DE COORDINACION

Manual No.1
SISTEMA DE INFORMACION ESTADISTICA FINANCIERA
DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR
UNIVERSITARIA ESTATAL



ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA
BIBLIOTECA DEL
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

ACTIVO NUMERO: OPES000668

Elaborado por:

Ing. Sonia Rojas S.



Noviembre, 1990.

UN SISTEMA DE INFORMACION FINANCIERA
ESTADISTICA DE LAS INSTITUCIONES DE
EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL

INDICE DE TEXTO

	PAGINA
1) Antecedentes y Justificación	2
2) Objetivo del Sistema	4
3) Aspectos Metodológicos	4
4) Base para el diseño de un sistema de información estadística financiera	6
4.1) Información base más comunmente utilizada	6
4.2) Información soporte necesaria	7
4.3) Detalle de la información mayormente utilizada	8
4.4) Situación inicial de la información	15
5) El Sistema de Información Estadística Financiera	21
6) Consideraciones finales	27

INDICE DE TABLAS

TABLA No. 1:	Información mayormente utilizada, fuente propuesta normalizada de obtención y procesamiento necesario a partir de los datos brutos.	9
TABLA No. 2:	Información de apoyo y otra información requerida con cierta periodicidad.	14
TABLA No. 3:	Situación inicial de la información mayormente utilizada y acciones a realizar para actualizarla.	16

INDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama No.1:	Conceptualización organizativa de una Base de Datos Estadística sobre Aspectos Financieros relacionados con las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.	24
----------------	--	----

INDICE DE ANEXOS

Anexo A:	Fechas para la recolección de información y procesos generales para su consecución	30
----------	--	----

1) Antecedentes y Justificación

La necesidad de sistematizar la información relacionada con aspectos financieros de las universidades estatales nace Planificación de la Educación Superior (OPES), en el Convenio de Coordinación de la Educación Superior, que dice:

"Mantener al día los bancos de información y otros recursos de la técnica de planificación con respecto a las instituciones signatarias"^{1/}

La División de Financiamiento y Presupuesto de la OPES, fue la encargada de mantener los bancos de información financiera ya sea con fines estadísticos, de planificación general o de negociación del Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior.

Dentro de esta división, a pesar de haberse realizado el esfuerzo de llevar en forma actualizada dicha información, por diversas razones, se había carecido de orden y sistematización de la misma, dejándose a cada persona encargada del manejo de los datos libertad en el uso de fuentes, procesamiento y salidas.

^{1/} Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). "Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica". Artículo 7. San José, Costa Rica. 1982.

Por otra parte, a pesar de que existieron esfuerzos aislados, no se había realizado un análisis global para la determinación de las variables generalmente utilizadas con el fin de estandarizarlas y luego analizar la manera de interrelacionarlas.

Todo lo anterior produjo una situación de caos interno, ya que los diversos cuadros elaborados y la información suministrada contenían datos diferentes, no normalizados, que provocaba en los usuarios, desconfianza por la información brindada.

Así pues, el principal problema encontrado y de prioridad número uno de resolución, fue la ausencia de normalización en la información financiera que manejaba la División.

El presente trabajo tiene como fin, en primera instancia, la definición de la información mínima y mayormente utilizada, así como el señalamiento de las fuentes de información a ser utilizadas y la determinación de algunos procesos que requerirán un programa computarizado para su procesamiento.

Posteriormente, como segunda meta se plantea la estructura tentativa que tendrá este sistema, estableciendo pasos sucesivos hasta llegar a conformar una base de datos

relacional en la cual se maneje todo lo referente a los aspectos financieros estadísticos.

2) Objetivo del Sistema de Información Estadística Financiera

Poner a disposición de investigadores y técnicos, información financiera de las universidades estatales y de otros entes, comúnmente utilizada en las labores de planificación de la OPES. Lo anterior se hará, mediante la utilización de procedimientos que permitan diferentes aplicaciones, un proceso de actualización eficiente y sobre todo, que brinde información confiable y coherente a los usuarios del sistema.

3) Aspectos Metodológicos

La formulación de la primera etapa requirió de consultas personales tanto con los usuarios del sistema como con las personas que, a través del tiempo, se encargaron del manejo de este tipo de información en la División de Financiamiento y Presupuesto de la OPES.

Un segundo punto consistió en la revisión de todos los archivos existentes en la División de Financiamiento de OPES relacionados con este aspecto con el fin de determinar la información mayormente solicitada.

Posteriormente se llevó a cabo una etapa de conceptualización y ordenamiento de la información, tratando de verificar y escoger fuentes de información confiables y estandarizadas.

Luego se procedió a revisar y levantar la información mayormente usada, hasta ahora existente, evaluando su utilidad tanto para aplicaciones presentes como futuras. Fue necesario además, realizar un análisis relacional de la información y la definición de consultas más frecuentes, así como la definición de información soporte para la obtención de ciertos datos.

Una vez logrado esto y definidas las fuentes estandarizadas y la información mayormente utilizada, se procedió a la conceptualización de la forma en que debería estar estructurada la información.

Atendiendo la urgencia de poseer información estandarizada lo más rápidamente posible, se estructuró el proceso de montaje de la base de datos por etapas, siendo estas las siguientes:

- a) Conceptualización de la información mayormente utilizada.
- b) Estandarización de las fuentes de información.

c) Conceptualización de la estructura organizativa de la base de datos.

d) Diseño de los diferentes archivos que componen la base de datos.

e) Montaje de la información en los diferentes archivos.

f) Diseño de la base de datos y especificación de sus salidas.

Hasta el momento se han realizado los 5 primeros pasos. El paso f) no se realizó por falta de capacitación del personal encargado, pero es posible ponerlo en ejecución en cualquier momento que se cuente con las condiciones necesarias.

4) Bases para el Diseño de un Sistema de Información Estadística Financiera

4.1) Información base más comúnmente utilizada

- PIB
- Presupuesto Nacional
- Presupuesto del Gobierno Central
- Presupuesto del Ministerio de Educación Pública
- Ingresos Liquidados de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal
- Egresos Liquidados de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal

- Transferencias Específicas del Gobierno Central^{1/}
- Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior (FEES) y aportes extraordinarios y ordinarios.^{1/ 2/}
- Número de plazas a tiempo completo en las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.
- Ingresos por el FEES a CONARE

4.2) Información soporte necesaria

- Índice para actualización de la información financiera que se encuentra en colones constantes.^{3/}

La información referente a matrícula y admisión de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal no se considera por cuanto aunque es utilizada para relaciones

^{1/} Aunque estos rubros se encuentran dentro de los ingresos, toman por sí mismos un valor muy importante.

^{2/} Dentro de este rubro toman importancia conceptos tales como FEES solicitado, FEES otorgado y FEES jurídico.

^{3/} Se ha utilizado el índice de precios al consumidor de ingresos medio y bajo del Área Metropolitana de San José.

con las otras variables, es propia de la División de Sistemas de la OPES; y además, no corresponde propiamente a información estadística financiera.

4.3) Detalle de la información mayormente utilizada

En la tabla No.1 se presenta un desglose de la información financiera mayormente utilizada indicando la fuente normalizada de obtención de los datos, las características de la información requerida y el procesamiento necesario para su obtención. Cabe aclarar que, en los egresos de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal, sería deseable poder obtenerlos por carrera y así relacionarlos con un sistema de costos en la educación superior. Sin embargo, la forma de presentación de las liquidaciones por parte de las instituciones no permite, en todas ellas, obtener esta información.

A su vez, en la Tabla No.2 se presenta un desglose tanto de la información de soporte necesaria así como otra información que, aunque no es de índole financiera, se requiere comúnmente en las labores de la División para relacionarla con variables presupuestarias.

Dentro de este tipo de información se encuentra el índice utilizado para realizar la transformación de colones corrientes a constantes o viceversa. Siempre se ha

TABLA No.1

INFORMACION MAYORMENTE UTILIZADA, FUENTE PROPUESTA NORMALIZADA
DE OBTENCION Y PROCESAMIENTO NECESARIO A PARTIR DE LOS DATOS BRUTOS

RUBRO	DESGLÓSE	ESTADO	PROCESAMIENTO NECESARIO	FUENTE	NOTAS
PIB		Serie histórica en colones corrientes		Memoria de la Contraloría General de la República. Aproximadamente cuadro No.35, denominado "Gobierno Central: Participación de la Tributación en el Producto Interno Bruto".	Se debe revisar el de los años anteriores porque varía constantemente por actualizaciones.
Presupuesto Nacional		Serie histórica en colones corrientes. Se utilizará Presupuesto Liquidado	Suma de: Presupuesto Liquidado del Gobierno Central	Memoria de la Contraloría. Aproximadamente Cuadro No.9 denominado "Gobierno Central: Egresos efectivos institucionales según clasificación institucional."	
			Presupuesto Liquidado de Instituciones Públicas de Servicio	Memoria de la Contraloría. Aproximadamente Cuadro No.57, titulado "Instituciones Públicas de Servicio: Gastos efectivos según clasificación por objeto del gasto, por instituciones."	
			Presupuesto Liquidado de Empresas Públicas no Financieras	Memoria de la Contraloría. Aproximadamente Cuadro No.67, titulado "Empresas Públicas no Financieras: Gastos efectivos según clasificación por objeto del gasto; por empresas".	
				Memoria de la Contraloría. Aproximadamente Cuadro N.73, titulado "Empresas Públicas Financieras: Gastos efectivos según clasificación por objeto	

NOTAS

FUENTE

PROCESAMIENTO NECESARIO

ESTADO

DESELOSE

RUBRO

del gasto, por programa".

Memoria de la Contraloría
Aproximadamente Cuadro No. 9,
titulado: "Gobierno Central:
Egresos efectivos totales
según clasificación institu-
cional".

Memoria de la Contraloría.
Aproximadamente Cuadro No. 9,
titulado: "Gobierno Central:
Egresos efectivos totales
según clasificación institu-
cional".

Consulta directa a la direc-
ción de OPES anualmente.

Comprende la subvención general
del Gobierno que ha sido dis-
tribuida entre las institucio-
nes. Esto de acuerdo al sis-
tema aprobado para la distri-
bución del FEES.

Leyes de Presupuesto Ordinario
y Extraordinario de la República
Título 13, programa 520.

Otras leyes, decretos o modifi-
caciones presupuestarias que
den contenido al FEES.

Para realizar el cálculo por ins-
titución, además del porcentaje
convenido se deberá tener muy
claro si hubo alguna otra forma
de distribución no dispuesta como
aporte extraordinario.

Serie histórica
en colones corrien-
tes. Se utilizará
Presupuesto Liquidado

Serie histórica en
colones corrientes.
Se utilizará Presu-
puesto Liquidado.

Serie histórica
en colones corrien-
tes.

Suma de los montos otorgados al
FEES en diversas leyes, anualmente.
Para la distribución por institu-
ción, división de acuerdo a porten-
tajes acordados por el CONARE.

Serie histórica
en colones co-
rrientes

Monto otorgado por leyes:

- 1) General
- 2) Por institución

FEES

Monto Solicitado

RUBRO	DESGLOSE	ESTADO	PROCESAMIENTO NECESARIO	FUENTE	NOTAS
	Fondo Jurídico	Serie histórica en colones corrientes.	Realización de: ((Monto percibido del Impuesto sobre la Renta - 179.3 millones) + 179.3 millones) + (0.975 Impuesto sobre Traspaso de Bienes Inmuebles) + (Impuesto sobre Sociedades con Acciones al Portador) + (0.2 Impuesto Ganancias de Capital)	Para todos los impuestos: Memoria de la Contraloría, Aproximadamente Cuadro No.17, titulado "Gobierno Central: liquidación de Ingresos Corrientes". Se utiliza la columna denominada "Ingresos Efectivos" y aproximadamente Cuadro No.33, titulado "Gobierno Central: Ingresos efectivos desglosados por rubros principales".	En el cuadro fuente, el Impuesto sobre Sociedades Amortizas se denomina "Impuesto sobre Capital Neto de Sociedades con Acciones al Portador." Algunos de estos impuestos fueron derogados.
Aportes Extraordinarios (FEES)	Monto otorgado por leyes: 1) General 2) Por institución	Serie histórica en colones corrientes.	Suma de los montos otorgados anualmente por diversas leyes. Para realizar la distribución por institución procesar la información de acuerdo a lo otorgado a cada entidad.	Leyes anuales que otorgan aportes extraordinarios a las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal. Para obtener la forma de distribución por institución de los aportes otorgados debe consultarse la referencia a la Dirección de OPES.	
Transferencias Específicas	Monto otorgado por leyes: 1) General 2) Por institución	Serie histórica en colones corrientes.	Archivo de serie histórica que brinda información de cada transferencia por institución, total de transferencias por institución y total general.	Leyes de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República. Programas 520 y 521, título 13 y Programa 765 del Ministerio de Cultura Juventud y Deportes. Otras leyes y decretos	Comúnmente se han considerado transferencias específicas sólo los aportes por Presupuesto de la República. Ahora se incluye también el aporte por Ley No.6450.
Ingresos de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.	Total: 1) FEES y aportes extraordinarios - Del ejercicio - De ejercicios anteriores 2) Transferencias Específicas	Serie histórica en colones corrientes. Se utiliza Presupuesto Liquidado. También una serie histórica de totales generales y por institución.	Programa de recodificación de la información enviada por las universidades. Debe dar anualmente un desglose, que contenga un total general y por institución.	Liquidaciones de Presupuesto de la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia.	

ficas del Gobierno Central.

3) Ingresos Tributarios

4) Ingresos no Tributarios

- Venta Bienes y Servicios
- Derechos y Tasas Administrativas
- . Matricula
- . Otros
- Ingresos de la Propiedad (Incluye recuperación de préstamos)
- Otros Ingresos Propios

5) Transferencias Corrientes

- Sector Público
- Sector Privado
- Sector Externo

6) Transferencias e Ingresos de Capital

- Ingresos por Endeudamiento Interno
- Ingresos por Endeudamiento Externo
- Ingresos por Contrapartida.

7) Otros Ingresos (Incluye Superávit o Déficit)

Egresos de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal

Para este tipo de información se hacen necesarios tres tipos de desglose, dos de los cuales son viables en este momento y se presentan a continuación:

Desglose 1:

Total

- 1) Egresos de Operación
 - Sueldos
 - Otros Gastos de Operación

- 2) Egresos de Inversión

Programa de recodificación de la información enviada por las universidades.

Listado desglosado anualmente con total y por institución.

Serie histórica total y por institución con egresos de operación e inversión.

Liquidaciones de Presupuesto de la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia.

RUBRO	DESGLOSE	ESTADO	PROCESAMIENTO NECESARIO	FUENTE	NOTAS
	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos Propios - Recursos Externos 				
	Desglose 2: (Por funciones)				
	<ul style="list-style-type: none"> 1) Gastos de Operación <ul style="list-style-type: none"> - Docencia - Investigación - Extensión - Servicios Estudiantiles - Administración - Gastos de Inversión - Amortización, Intereses y Comisiones 		Listado desglosado anualmente con total y por institución.		
			Serie histórica total y por institución.		
			Cruce de los dos listados anteriores presentando un mayor desglose de información. Esto solo podrá ser un listado anual total o por institución y será sólo salida ocasional.		
Ingresos por el FEES a COMARE		Serie histórica en colones corrientes.		Información debe solicitarse a la Oficina Administrativa de OPES.	

INFORMACION DE APOYO Y OTRA INFORMACION REQUERIDA CON CIERTA PERIODICIDAD

RUBRO	DESGLOSE	ESTADO	PROCESAMIENTO NECESARIO	FUENTE	NOTAS
INFORMACION DE APOYO	Serie histórica anual y por meses con diferentes años base.	Serie histórica	Cálculo del promedio anual en diferentes años base.	Boletas enviadas mensualmente por la Dirección General de Estadística y Censos	Se ha utilizado el índice de precios al consumidor de ingresos medio y bajo del área metropolitana de San José.
OTRA INFORMACION REQUERIDA	- Por institución o centro - Por carrera	Serie histórica	Registro de serie histórica de los promedios mensuales en un mismo año base.	División de Sistemas, OPES	
Admisión en las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.	- Por institución	Serie histórica		División de Sistemas, OPES	

utilizado el índice de precios al consumidor de ingresos medio y bajo del área metropolitana de San José. Sin embargo, no existe ningún estudio que indique por qué se debe usar este índice y no otro.

37802
U-A

4.4) Situación Inicial de la Información

En la tabla No.3 se presenta el estado inicial en que se encontraba la información mayormente utilizada a finales de 1987, año en que se inicia el presente trabajo.

Como puede observarse en esta tabla toda la información se encontraba almacenada manualmente.

Las series históricas existentes, en la mayor parte de los casos correspondían a esfuerzos aislados de funcionarios que, para poder realizar mejor sus trabajos, procedieron a ordenar parte de la información.

Cabe aclarar que para cierto tipo de información, tal como ingresos, no se había realizado un análisis exhaustivo del material contenido dentro de cada rubro. Esto, como se explica dentro de la Tabla No.3, provocaba que los rubros no fueran comparables de una año a otro. En otros casos, como transferencias específicas, no se había definido claramente la diferencia de estas con ciertos ingresos tributarios, y la ausencia de claras

TABLA No.3

SITUACION INICIAL DE LA INFORMACION MAYORMANTE UTILIZADA Y ACCIONES A REALIZAR PARA ACTUALIZARLA

RUBRO	DESGLOSE	ESTADO ACTUAL	ACCIONES A REALIZAR PARA ACTUALIZARLA
PIB		Se posee una serie histórica en colones corrientes a partir de la misma fuente desde 1976 a 1986. Se encuentra almacenada manualmente.	Completar año 1987.
Presupuesto Nacional		Se posee serie histórica incompleta (falta 1977 en algunos casos) en colones corrientes a partir de la misma fuente desde 1976 a 1986, para el presupuesto liquidado del Gobierno Central, de las instituciones públicas de servicio, de empresas públicas de servicio, de empresas públicas no financieras y de empresas públicas financieras. Se encuentra almacenada manualmente.	Completar años 1977 y 1987.
Presupuesto del Gobierno Central		Se posee serie histórica en colones corrientes a partir de la misma fuente desde 1976 a 1986. Se encuentra almacenada manualmente.	Completar año 1987.
Presupuesto del Ministerio de Educación Pública		Se posee serie histórica en colones corrientes de la misma fuente desde 1976 a 1986. Se encuentra almacenada manualmente.	Completar año 1987.

RUBRO	DESGLOSE	ESTADO ACTUAL	ACCIONES A REALIZAR PARA ACTUALIZARLA
FEES	Monto solicitado	No se posee serie histórica completa y los datos se encuentran dispersos No hay nada en forma computarizada	Completar serie histórica
	Monto otorgado por leyes:		
	1) General	Se posee serie histórica muy incompleta en colones corrientes. No se posee casi ninguna modificación presupuestaria. Se posee archivado manualmente. Cabe hacer notar que todas las leyes que dan financiamiento al FEES se tienen archivadas convenientemente, de manera que tengan un rápido y fácil acceso. Además, algunas ni siquiera le tienen.	Montar archivo de leyes que dan contenido al FEES
	2) Por institución	No se poseen series históricas ni completas, ni normalizadas, ni archivadas convenientemente para un fácil acceso. La información se posee almacenada manualmente	Elaboración de las series históricas, aclarando cada año su forma de distribución.
	Fondo Jurídico	Se posee serie histórica del Fondo Jurídico ya calculado a partir de la misma fuente de 1981 hasta 1987 (este último año presupuestado). Se poseen datos del Impuesto sobre la Renta, Impuesto sobre Traspaso de Bienes Inmuebles y el Impuesto sobre Acciones al Portador (excepto 1977), desde 1976 hasta 1986. La información se encuentra archivada manualmente.	Completar serie histórica del fondo jurídico, aclarando mecánica de cálculo

RUBRO	DESGLOSE	ESTADO ACTUAL	ACCIONES A REALIZAR PARA ACTUALIZARLA
Aportes Extraordinarios al FEES	Monto otorgado por leyes:		
	1) General	Se posee serie histórica incompleta desde 1981 hasta 1987. La información se encuentra almacenada manualmente.	Completar la serie histórica y verificar la normalización de las fuentes.
	2) Por institución	Se posee el desglose de los aportes realizados para algunos casos, pero no se tiene la referencia explícita de la carta o el acuerdo de CONARE, donde se estipula la distribución. La información se tiene almacenada en forma manual.	Completar los aportes extraordinarios y sus distribuciones Aclarar en cada aporte, la fuente de donde se tomó la distribución.
Transferencias Específicas	1) General	A pesar de que existe una serie histórica desde 1979 hasta 1986, no hay certeza de que esté normalizada. Hay diferentes fuentes de donde se ha recopilado la información. Esta es una información que aún se encuentra muy "cruda" pues no está normalizado el criterio sobre transferencia específica y su diferencia con algunos ingresos tributarios.	Definición clara de lo que se incluye dentro de este rubro y por qué. Elaboración de una serie histórica normalizada tanto general como por institución.
	2) Por institución	Existen algunas series históricas cuyas fuentes no están estandarizadas.	
Ingresos de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal	1) General y por institución	Existe una serie histórica de totales desde 1970 hasta 1983.	Revisar y completar serie histórica desde 1984.
	2) Desglosados según lo estipulado en Tabla No. 1 de este documento.	Se tiene información en los anuarios financieros hasta 1982. Sin embargo al no existir normalización en la forma de clasificación de los datos no puede asegurarse que la información existente sea comparable de un	- Analizar los desgloses propuestos revisando su conceptualización. - Hacer una revisión exhaustiva de la reclasificación

RUBRO	DESGLOSE	ESTADO ACTUAL	ACCIONES A REALIZAR PARA ACTUALIZARLA
		<p>año con otro.</p> <p>Por lo tanto, puede decirse que la información en este sentido tiene poca comparabilidad.</p> <p>Toda la información que hay, se encuentra almacenada manualmente.</p>	<p>que debe hacerse a las liquidaciones universitarias.</p> <p>Dejar estampada la información en forma clara en un manual que deba ser actualizado anualmente, en caso de que lo amerite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un programa de computadora que ayude al procesamiento de la información. - Procesar los datos para la obtención de listados anuales.
<p>Egresos de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.</p>	<p>1) Datos totales general y por institución</p>	<p>Existe una serie histórica normalizada desde 1970 hasta 1986.</p> <p>Se encuentra almacenada manualmente.</p>	<p>Completar lo faltante.</p>
	<p>2) Datos según el desglose presentado en la Tabla No.1 de este documento.</p>	<p>Existe una serie histórica normalizada de 1981 a 1986, teniendo como datos INGRESOS DE OPERACION E INVERSION.</p> <p>La clasificación de los gastos por funciones es aproximada, existe solo para unos años y no refleja la totalidad de la realidad universitaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar los desgloses propuestos revisando su conceptualización y completar la serie en lo que haga falta. - Hacer una revisión exhaustiva de la reclasificación que debe hacerse a las liquidaciones presupuestarias. Dejar estampada la información en manuales. - Elaborar programas de computadora que ayuden al procesamiento de la información.
<p>Ingresos a CONARE provenientes del FEES</p>		<p>Existe serie histórica normalizada de 1985 a 1987.</p> <p>En cuanto al resto de los datos algunos se encuentran en forma aislada.</p> <p>La información se encuentra al-</p>	<p>Completar la serie histórica.</p>

RUBRO	DESGLOSE	ESTADO ACTUAL	ACCIONES A REALIZAR PARA ACTUALIZARLA
Indice de precios al consumidor medio y bajo del área metropolitana de San José.		macenada manualmente.	
		Existe serie histórica desde 1979 hasta 1987 con diferentes bases.	- Completar la serie histórica.
		Se encuentra almacenada manualmente.	- Analizar si este índice es el adecuado.

definiciones provocaba que para un mismo año se dieran 2, 3 o quizás más cantidades diferentes.

Sin embargo, del estudio realizado se podía concluir que, aunque la información estaba muy incompleta, era posible reunir o elaborar series históricas normalizadas que darían mayor confiabilidad, a la información.

5) El Sistema de Información Estadística Financiera

El establecimiento de un sistema de información estadística financiera requiere de una serie de etapas anteriores con el fin de establecer las bases necesarias para su buen funcionamiento.

Estas etapas serán:

- a) Revisión en todo OPES si la información definida como "mayormente utilizada" es suficiente o si es necesario incluir algún otro rubro especial que cumpla con la característica citada.

- b) Reestructuración muy clara, de la definición de lo que es cada rubro y sus desgloses, así como la información contenida en cada uno de ellos, en caso que el rubro presente subdivisiones.

En el caso de tener que efectuar cálculos matemáticos, que estos se encuentren claramente definidos. En algunos casos requerirá de la obtención de datos a través de leyes. Así pues, se requiere como soporte el diseño de un archivo que permita el acceso fácil a las mismas.

- c) Elaboración de cronogramas claros que contemplen procedimientos para obtención de los datos así como fechas de obtención de los mismos.
- d) Para facilitar el procesamiento de cierta información se requerirá el diseño de programas computarizados.
- e) Completar las series históricas de la información mayormente utilizada. En la Tabla No. 3 se presentan las acciones necesarias para completar las series históricas.
- f) Escogencia del sistema para administrar la información ya sea base de datos, bancos de datos o archivo manual, y realizar el diseño del mismo tomando en cuenta presentes y futuras aplicaciones, así como ingreso de nuevas fuentes de información.
- g) Validación del sistema escogido.
- h) Entrada de los datos y puesta en marcha del sistema.

- i) Documentación de toda la labor a través de documentos y manuales.

Cabe mencionar que para realizar estas acciones no debe seguirse cronológicamente la enumeración dada, pues el proceso de suministro y actualización de la información no puede detenerse para montar el sistema.

Durante el resto de 1987 se llevaron a cabo las labores señaladas en los puntos a), b) y c) normalizando así los procesos de recolección de información.

Las fechas calendario necesarias para la recolección de la información base y sus procesos de consecución se incluyen en el Anexo A.

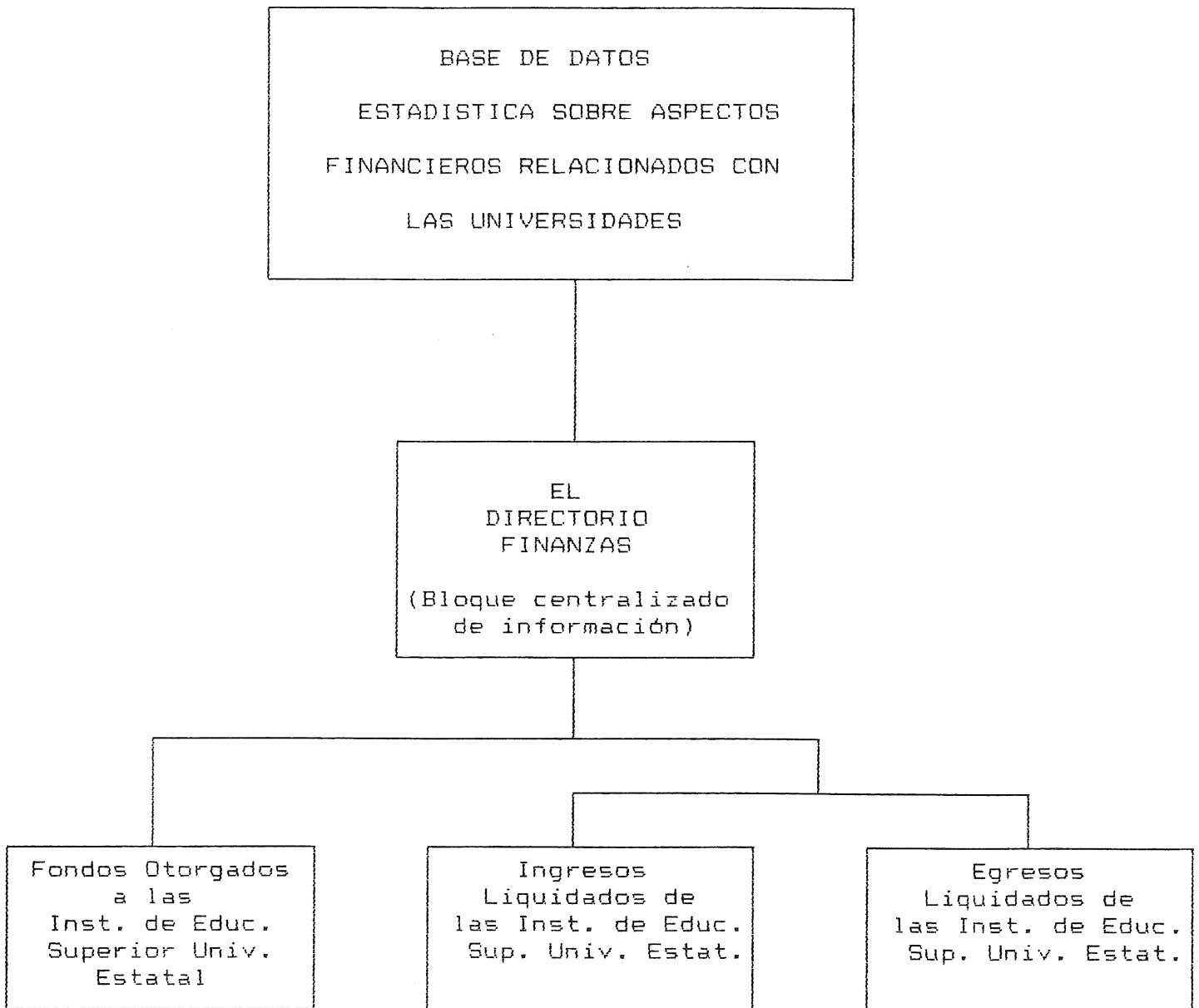
La información referente a definiciones de rubros y cálculos matemáticos necesarios para el procesamiento normalizado de la información se incluyen en los Manuales de Procesamiento de cada tipo de información.

Durante 1988 se realizó la conceptualización de la base de datos y se estructuraron los pasos para su montaje en etapas.

La estructura de la base se presenta en el Diagrama No.1.

DIAGRAMA No. 1

Conceptualización Organizativa de una Base de Datos
Estadística sobre Aspectos Financieros
relacionados con las
Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal



Para analizar cuál sistema se escogía, se consultó informalmente a los técnicos de Cómputo de OPES sobre las bondades de diversos sistemas y su compatibilidad con los usos de las otras dependencias de OPES; su utilidad para los fines perseguidos por la base, y su facilidad y conocimiento para el personal que podría estar encargado de su mantenimiento.

Luego del análisis se decidió montar los archivos (que serían fundamentalmente series históricas) en hojas electrónicas del programa SMART.

De esta manera, posteriormente podrían ser utilizados para alimentar la base de datos. Se consideró además, que la base de datos relacional como tal, debería montarse unos 3 años después de manejar el sistema a través de archivos computarizados, pues así podrían analizarse mejor las salidas estandarizadas de la base teniendo más clara idea de las comparaciones necesarias.

Por el momento se tratarían las comparaciones que se necesitaran con fórmulas introducidas, en las hojas electrónicas correspondientes.

Se consideró que los reportes de los diferentes archivos deberían ser semestrales o anuales, ya que la mayoría de la información nueva se produce con este lapso de tiempo. Los índices de precios se generarían mensualmente.

Los reportes especiales con información comparativa se elaborarían con los datos y cuando lo solicitaran los usuarios. Estos reportes son los que definirían las salidas estandarizadas de la base de datos relacional al realizarse el estudio posterior.

Para lograr lo anterior, se estableció un archivo manual denominado COPIERO, en el que se tendrían todas las salidas solicitadas por usuarios, luego se valorarían a través del tiempo para ver la factibilidad de la base y la estandarización de sus salidas.

En la segunda mitad del año 1988 e inicios de 1989, la labor consistió en montar manualmente la información existente y recopilar la que faltaba.

El completar las series históricas requirió un amplio trabajo de búsqueda y recopilación de información recurriendo a diversas fuentes personales, escritas y a variadas bibliotecas del país.

Una vez completa la información se procedió durante el resto del año 1989 a incorporar la información en archivos computacionales y a validar el método escogido.

Asimismo, se imprimieron las primeras series de reportes y se procedió a responder a múltiples consultas de usuarios.

Como parte importante de la culminación de esta fase se consideró de vital importancia el sacar un folleto estadístico, incluyendo algunos índices de comparación, que sirviera como base normalizada de información para cualquier estudio en materia financiera.

Durante 1990 se ha mantenido actualizado el sistema y se realiza la tarea de documentar, mediante manuales, la labor realizada y la explicación de la forma sobre cómo mantener actualizado el sistema establecido.

6) Consideraciones Finales.

Con lo anteriormente expuesto deben quedar muy claras dos premisas:

a) El sistema propuesto no está concluido, le falta su última etapa. Sin embargo, queda descrita la forma en la cual se maneja la información actualmente y que

esto no es impedimento alguno para dotar de la información requerida a los usuarios.

b) El desarrollo vertiginoso del mundo moderno y sus áreas de conocimiento hace pensar que en la actualidad ningún sistema puede ser estático. Debe adaptarse constantemente de acuerdo a los avances técnicos y a los requerimientos siempre cambiantes de su medio ambiente externo. Por lo anterior, la conceptualización y diseño expuesto no es un sistema cerrado, está abierto y diseñado para aceptar todos los cambios que deban hacerse para adaptarse a su medio ambiente, donde parte muy importante lo constituyen los usuarios.

El nombre del sistema "Sistema de Información Estadística Financiera" revela el fin inmediato que cumple el ordenamiento presentado. Dicho sistema no es un sistema de toma de decisiones ni mucho menos pretende parecerse a un sistema de información gerencial. El sistema presentado ofrece la información tal y como es; no incluye en él ninguna variable que permita toma de decisiones, salvo que se utilice la observación de lo ocurrido en el tiempo.

Sin embargo, el tener la información ordenada, estructurada y normalizada permite dos cosas:

a) Detectar puntos donde puede haber una posible anomalía. Así que, estas zonas pueden dar origen a otro tipo de estudios no estadísticos que indiquen las causas del comportamiento de ciertos datos.

b) Poder montar un sistema de información gerencial, pues ya se tiene una base común de información. Sin embargo, para esto las relaciones e índices necesarios no pueden ser exclusivamente sobre aspectos financieros universitarios ni mucho menos sólo tomando en cuenta datos estadísticos.

ANEXO A

Fechas para la recolección
de información y procesos generales
para su consecución.

Los documentos a conseguir y su forma de consecución seguida hasta el momento son los siguientes

1) Liquidaciones Presupuestarias de las Universidades

Esta documentación debe ser solicitada mediante carta, en febrero de cada año a las Oficinas o Departamentos Financieros de cada universidad a su máximo jerarca.

Se deben solicitar las liquidaciones presupuestarias desglosadas por programa, subprograma, actividad y subactividad.

Además, en la Universidad de Costa Rica debe solicitarse, el documento denominado "Estados Financieros".

Estos documentos se guardan en la División.

2) Memoria de la Contraloría General de la República

Este documento sale aproximadamente en mayo. Para conseguirlo, a finales de abril debe enviarse un memorandum a la encargada de la Biblioteca de OPES para que ella consiga el documento.

Luego de conseguido se pide en préstamo mientras se procesa la información.

Este documento siempre se encontrará en la biblioteca para los diferentes años.

3) Ley de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República.

A finales del año anterior, debe enviársele a la encargada de la Biblioteca de OPES un memorandum para conseguir este documento.

Una vez ahí se le pide en préstamo mientras se procesa la información.

Este documento debe ser leído completo porque las transferencias específicas pueden venir en cualquier programa y, además, debe verse si las normas presupuestarias contienen algo de interés para las universidades.

4) Modificaciones a la Ley de Presupuesto de la República y Presupuestos Extraordinarios

Las modificaciones al presupuesto pueden darse por ley o por decreto. Por esto debe pedirse a la encargada de la Biblioteca de OPES que lo incluya en las personas que leen el Diario Oficial La Gaceta.

En este documento debe estarse atento a leyes que modifiquen las que otorgan fondos a la educación superior, ya sea en su fundamento jurídico o en montos.

Además, debe observarse cuando salen alcances y qué contienen para, en caso de necesitarlos, solicitar a la Biblioteca de OPES los compre.

Se debe llevar un control personal de Gacetas y Alcances leídos por cuanto deben ser cubiertos todos para poseer información completa.

5) **Boletas de la Dirección General de Estadística y Censos**

En estas boletas viene el índice de precios al consumidor de ingresos medio y bajo del área metropolitana de San José. Las boletas llegan a la OPES pero tardíamente, por lo que es recomendable telefonar a Estadística y Censos después del 10 de cada mes para informarse acerca del índice del mes anterior.

6) **La información sobre el FEES solicitado debe ser obtenida por consulta personal con las Secretarías de la Dirección de OPES.**

7) **La información sobre ingresos por FEES a CONARE debe consultarse anualmente en la División Administrativa de OPES.**