

Nº 69
REV.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

SISTEMA DE CONTROL PRESUPUESTAL UNAM

T E S I S
Que para obtener el Título de
A C T U A R I O
p r e s e n t a

ERNESTO ZEUZ ZAMORA HERRERA

FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1992



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 está 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.

INDICE.

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

CAPITULO I

PROBLEMATICA EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL PRESUPUESTAL EN LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LAS DEPENDENCIAS DE LA UNAM.

I.1 Organigrama de la Unidad Administrativa.....	3
I.2 Funciones del Area de Presupuesto.....	3
I.3 Problemas en el Seguimiento Presupuestal.....	4
I.4 Resoluciones Tomadas.....	5
I.5 Solución Tomada por la D.G.S.C.A.....	6
I.5.1 Antecedentes de SICOPRE.....	6

CAPITULO II.

RECOMENDACIONES EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS.

II.1 ¿Qué es un Buen Sistema?.....	9
II.2 Ambiente en el Análisis y Diseño de Sistemas.....	9
II.3 ¿Qué se espera del Análisis?.....	10
II.4 Metodología Utilizada.....	11

CAPITULO III.

MODELO INSTITUCIONAL CON ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS.

III.1 Estructura Básica del Control Presupuestal en la UNAM.....	13
III.2 Proceso de Asignación del Presupuesto a Dependencias.....	15
III.3 Definición de Requerimientos.....	15
III.4 Suposiciones al Sistema SICOPRE.....	18

CAPITULO IV.

MODELO ENTIDAD-RELACION Y MODELO RELACIONAL DEL SISTEMA SICOPRE.

IV.1 Metodología Entidad-Relación.....	20
IV.2 Pasos para Desarrollar un Diagrama Entidad-Relación.....	21
IV.3 Modelo Relacional.....	21
IV.4 Pasos de Conversión del Modelo Entidad-Relación al Modelo Relacional.....	22
IV.5 Modelo Entidad-Relación del Sistema SICOPRE.....	24
IV.6 Modelo Relacional del Sistema SICOPRE.....	26

CAPITULO V.

FORMACION DE PROCEDIMIENTOS USANDO DIAGRAMAS DE ACCION.

V.1 Diagramas de Flujo de Datos y Descripción de Procesos.	45
V.2 Diagrama de Procedimiento del Sistema SICOPRE.....	47
V.3 Proceso 0	49
IV.3.1 Proceso 0.1	51
V.4 Proceso 1	52
V.4.1 Proceso 1.1	54
V.4.2 Proceso 1.2	54
V.4.3 Proceso 1.3	54
V.4.4 Proceso 1.4	54
V.5 Proceso 2	55
V.5.1 Proceso 2.1	57
V.5.2 Proceso 2.2	57
V.5.3 Proceso 2.3	57
IV.6 Proceso 3	58
V.6.1 Proceso 3.1	60
V.6.1.1 Proceso 3.11	60
V.6.1.1.1 Proceso 3.12	60
V.6.1.2 Proceso 3.21	61
V.6.1.3 Proceso 3.31	61
V.6.1.3.1 Proceso 3.32	61
V.6.1.4 Proceso 3.41	62
V.6.1.4.1 Proceso 3.42	62
V.7 Proceso I	63
V.8 Proceso II	63

CAPITULO VI.

DICCIONARIO DE DATOS

VI.1 Introducción.....	64
VI.2 Menús.....	64
VI.3 Formatos.....	66
VI.4 Consultas.....	81
VI.5 Documentos.....	85

CAPITULO VII. ANEXO

PROGRAMACION DEL SISTEMA SICOPRE.

VII.1 Herramienta Seleccionada.....	1
VII.2 Programa Fuente de Instalación.....	1
VII.3 Programas Fuente del Sistema SICOPRE.....	12
VII.4 Pantallas de Captura.....	291
VII.5 Pantallas de Consulta.....	341

CAPITULO VIII.

MANUAL DEL USUARIO.

VIII.1 Requerimientos.....	87
VIII.2 Instalación.....	88
VIII.2.1 Instalación Completa.....	88
VIII.2.2 Reinstalación.....	89
VIII.3 Descripción General.....	90
VIII.3.1 Descripción y Movimientos en Pantalla.....	91
VIII.4 Ejecución.....	94
VIII.5 Sistema de Ayuda.....	95
VIII.5.1 Ayuda F1.....	95
VIII.5.2 Ayuda F2.....	96
VIII.5.3 Ayuda F3.....	97
VIII.6 Menú Principal.....	100
VIII.6.1 Módulo de Mantenimiento.....	100
VIII.6.1.1 Catálogos.....	102
VIII.6.1.2 Actualización.....	117
VIII.6.1.2.1 Actualización de los Indices.....	118
VIII.6.1.2.2 Inicio del Periodo.....	118
VIII.6.1.3 Afectación.....	120
VIII.6.1.3.1 Asignaciones Presupuestales...	121
VIII.6.1.3.1.1 Asignación Nivel Dependencia.....	121

VIII.6.1.3.1.2	Asignación Nivel U.R. y Fry.....	134
VIII.6.1.3.2	Formas Múltiples.....	141
VIII.6.1.3.2.1	Forma Múltiple.....	141
VIII.6.1.3.2.2	Gastos.....	143
VIII.6.1.3.2.3	Ayos.....	145
VIII.6.1.3.3	Viáticos.....	146
VIII.6.1.3.4	Vale de Abastecimiento.....	150
VIII.6.1.3.4.1	Vale de Abastecimiento.....	150
VIII.6.1.3.4.2	Artículos del Vale.....	152
VIII.6.1.3.5	Requisición de Compra.....	154
VIII.6.1.3.5.1	Requisición de Compra.....	154
VIII.6.1.3.5.2	Artículos de la Requisición.....	156
VIII.6.2	Módulo de Consulta.....	158
VIII.6.2.1	Saldo de Programas y Subprogramas.....	160
VIII.6.2.2	Concentrado.....	160
VIII.6.2.3	Concentrado al Detalle.....	160
VIII.6.2.4	Redistribución Financiera.....	160
VIII.6.2.5	Resumen de Ampliaciones.....	161
VIII.6.2.6	Conciliaciones a Códigos.....	161
VIII.6.2.7	Resumen de Presupuesto.....	162
VIII.6.2.8	Movimientos en Cuentas en General.....	162
VIII.6.2.9	Movimientos en Cuentas en Especifico..	163
VIII.6.2.10	Movimientos en Cuentas por Concepto..	163
VIII.6.2.11	Percepción de Cuentas en General.....	163
VIII.6.2.12	Percepción de Cuentas en Especifico..	163
VIII.6.2.13	Conciliaciones de Cuenta.....	163
VIII.6.2.14	Catálogo de Proveedores.....	164
VIII.6.2.15	Gastos por Proveedor.....	164
VIII.6.2.16	Ayos.....	164
VIII.6.3	Módulo de Documentos.....	165
VIII.6.3.1	Formas Múltiples.....	167
VIII.6.3.2	Viáticos.....	167
VIII.6.3.3	Vales de Abastecimiento.....	167
VIII.6.3.4	Requisición de Compra.....	167
VIII.6.3.5	Solicitud de Redistribución Financiera	167
VIII.6.4	Módulo de Utillerías.....	168
VIII.6.4.1	Respaldar.....	169
VIII.6.4.2	Restaurar.....	170
VIII.6.4.3	Formatear.....	170
VIII.6.4.4	Salir al DOS.....	170
VIII.6.5	Sugerencias.....	171

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION.

El Sistema de Control Presupuestal en la Universidad Nacional Autónoma de México, se realiza en forma dinámica y específica en cada una de sus dependencias, lo que ha provocado que su control genere un sinnúmero de alternativas que lo convierten en un proceso manual, complejo y tedioso, lo cual provoca errores de tipo humano.

Siendo la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, una dependencia innovadora con respecto a la realización de proyectos que fructifiquen en la comunidad universitaria, surgió la necesidad de crear un Sistema de Control Presupuestal que automatizara en primera instancia, las actividades que realiza la unidad administrativa de esta dependencia en el área de presupuesto, con la finalidad a futuro de proporcionar una herramienta que fuera extensiva para las demás unidades administrativas de la UNAM.

Este trabajo tiene por objetivo, la presentación del sistema SICOPRE (Sistema de Control Presupuestal) en sus fases de Análisis, Diseño, Programación e Implantación, como una alternativa a la solución de la problemática del seguimiento y control presupuestal de la UNAM, en forma automatizada.

En el Capítulo I, se explicará la problemática del seguimiento y control presupuestal que existe en las unidades administrativas de la UNAM, así como la necesidad de contar con una herramienta que facilite este proceso en forma automatizada.

En el Capítulo II, se explicará el ambiente que acompaña al analista en el desarrollo de un sistema, así como la importancia de seguir una metodología para su elaboración, se comentará brevemente la estructura de la metodología de Análisis Estructurado, así como sus ventajas y potencial teórico que nos ofrece.

En el Capítulo III, se presentará el Modelo Institucional con Especificación de Requerimientos, así como la descripción teórica del presupuesto en la UNAM y las suposiciones que contempla dicho sistema en forma manual. En este capítulo se vislumbrarán los alcances y limitaciones del sistema SICOPRE.

En el Capítulo IV, se explicará en forma breve, la Metodología Entidad-Relación, así como el diagrama del modelo de datos obtenido a partir de esta metodología y su respectiva conversión al Modelo Relacional, del cual se obtendrá el modelo conceptual de la base de datos del sistema SICOPRE.

En el Capítulo V se explicará la Formación de Procedimientos, usando Diagramas de Acción o Diagramas de Flujos de Datos, basados en la metodología de análisis de sistemas de Tom DeMarco. Se obtendrán los diagramas correspondientes al sistema SICOPRE.

En el Capítulo VI, se mostrarán los requerimientos del sistema, en

lo referente a la estructura de menús, formatos de captura, consultas específicas, reportes obligatorios y documentos que deberá generar el sistema SICOPRE, es decir, el diccionario de datos.

En el Capítulo VII, se explicará la herramienta de programación utilizada, así como la descripción de los programas fuentes del sistema SICOPRE, tanto de instalación como de operación. Este capítulo se presentará en disco flexible de 5 1/4 de alta densidad, editado en la versión 5.1 de Word Perfect como anexo I.

En el Capítulo VIII, se explicarán los requerimientos y especificaciones de la instalación y operación del sistema, es decir, el manual del usuario.

Como Conclusiones, se comentarán las experiencias adquiridas, así como las posibles alternativas para el perfeccionamiento del Sistema de Control Presupuestal SICOPRE.

En forma global, se puede esquematizar, que el usuario contemplará en los Capítulos antes mencionados, las siguientes fases que se realizan en el diseño de Sistemas :

Fase	Capítulo
Análisis	III
Diseño	IV al VI
Construcción	VII
Implantación	VIII

CAPITULO I.

PROBLEMATICA EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL PRESUPUESTAL EN LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LAS DEPENDENCIAS DE LA UNAM.

I.1 Organigrama de la Unidad Administrativa.

En cada una de las dependencias de la UNAM, existe una Unidad Administrativa, la cual en forma general, está constituida por las siguientes áreas:

- a) Personal.
- b) Presupuesto.
- c) Compras e Inventarios.
- d) Servicios Generales.

Se enfocará la descripción de la problemática que se presenta en el área de presupuesto.

I.2 Funciones del Area de Presupuesto.

En el área de presupuesto se definen todas las funciones que permiten controlar el ejercicio presupuestal de la dependencia. Estas funciones son:

- a) Asignación del Presupuesto a nivel Dependencia, Unidad responsable o Proyectos.
- b) Transferencias Presupuestales.
- c) Aumentos al Presupuesto.
- d) Elaboración de la Forma Múltiple.
- e) Elaboración de Vales de Abastecimiento.
- f) Elaboración de la Requisición de Compra.
- g) Elaboración de la Solicitud de Redistribución Financiera.
- h) Afectación del Presupuesto.
- i) Control de las Partidas Centralizadas.
- j) Consulta del Estado de los Movimientos de las Partidas.
- k) Realización de los Concentrados del Presupuesto.

- l) Elaboración de Informes Presupuestales.
- m) Elaboración de los Estados de Cuentas en las Unidades Responsables y Proyectos.
- n) Conciliación de los Códigos y Cuentas Presupuestales.
- o) Consulta de los Saldos de los Proveedores.
- p) Afectación del gasto por medio de los Códigos Programáticos, o bien por medio de Cuentas de Ingresos Extraordinarios, haciendo referencia al Código correspondiente.

Asimismo, en algunas dependencias, existe el área de ingresos extraordinarios, la cual lleva un control de los ingresos y egresos que realiza la dependencia en forma extraordinaria.

Al igual que el área de presupuesto, esta tiene la función de ejecutar, entre muchas otras, las siguientes actividades:

- a) Asignación de Cuentas.
- b) Depósitos de Cuentas.
- c) Intereses de las Cuentas.
- d) Conciliación de Cuentas.
- e) Movimientos en Cuentas.
- f) Estado de Cuentas por Unidad Responsable y Proyecto.

En base a esto, se determina que el Área de Presupuesto y la de Ingresos Extraordinarios, llevan un control simultáneo de quién, cuándo, cómo, dónde, cuánto, etc. se gasta e ingresa en la dependencia.

Es conocido, que este conjunto de actividades se manejan en función de qué tan grande es una dependencia, lo que implica que las cantidades de información por procesar, sean en promedio voluminosas.

I.3 Problemas en el Seguimiento Presupuestal.

La Universidad cuenta con los recursos humanos necesarios, pero no suficientes para realizar manualmente estas actividades, lo que provoca, entre los más frecuentes, los siguientes problemas:

- a) Rezagos en la elaboración de documentos.
- b) Rezagos en la gestión.

- c) Errores de tipo humano.
- d) Pérdida de tiempo en la consulta de expedientes de archivo.
- e) Consumo de mucho tiempo en la elaboración de informes presupuestales.
- f) Utilización de personal de otras áreas, para el auxilio de las funciones presupuestales.
- g) Falta de disponibilidad de información del ejercicio presupuestal en forma actualizada, debido a los grandes volúmenes de información.
- h) Deficiencias al Auditar el manejo de recursos.

I.4 Resoluciones Tomadas.

Siendo estos problemas comunes y repetitivos cotidianamente en las Unidades Administrativas, surge la petición por parte de las dependencias, de contar en la medida de lo posible, con los beneficios y bondades que proporciona el uso de la computación en estas actividades.

Considerando este problema, algunas dependencias asignaron recursos propios, para desarrollar programas específicos que ayudaran a resolver el problema en forma interna.

Estos programas, automatizan en forma muy concreta las necesidades de cada dependencia, de tal manera, que si alguna de ellas hubiera deseado proporcionar dichos programas a otras dependencias, no hubiera solucionado la misma necesidad, ya que cada Unidad Administrativa contempla una serie de procedimientos internos un tanto diferentes, aunque el resultado sea el mismo.

Así también, la Dirección de Cómputo para la Administración, creo un Sistema de Control Presupuestal, el cual se utiliza en algunas dependencias en forma parcial, ya que no contempla en lo mínimo los procedimientos requeridos por las Unidades Administrativas.

De la misma manera, existen programas que ayudan a controlar el ejercicio del presupuesto, en forma muy particular, y que han sido elaborados por las siguientes dependencias:

- a) Instituto de Geofísica.
- b) Instituto de Ciencias del Mar.
- c) Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.

Estos sistemas, no han podido ser utilizados por todas las Unidades Administrativas, excepto el desarrollado en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, el cual parcialmente ha obtenido resultados positivos en consideración con los demás sistemas, debido a que no contemplan en forma global el presupuesto de la UNAM.

I.5 Solución Tomada por la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.

Con respecto al sistema desarrollado en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, realizado por el Ing. Edmundo Rodríguez, quien elaboró una primera versión del Sistema de Control Presupuestal, alcanzando parcialmente los resultados esperados, ya que no contemplaba la asignación del presupuesto a nivel Unidad Responsable, Proyectos y el aspecto de Ingresos Extraordinarios.

En vista del cumplimiento del primer objetivo, se concluyó que el sistema propuesto carecía de una fundamentación teórica presupuestal, ya que no conceptualizaba en forma global al Sistema Presupuestal de la UNAM. Este problema se acentuó al momento de generalizar el uso del Sistema en otras dependencias, donde algunas de ellas lo han utilizado en forma parcial, lo que ha permitido proporcionar en forma muy crítica observaciones positivas para su perfeccionamiento y que fueron captadas por la Dirección de Programación y Presupuestación.

En estas circunstancias, esta primera versión sembró la inquietud de realizar un Sistema de Control Presupuestal en la UNAM, que retomara la experiencia anterior y ampliara en la medida de lo posible una conceptualización más general y específica del presupuesto, para proporcionar a las dependencias de la UNAM el uso de esta herramienta por medio de sus Unidades Administrativas y considerando la infraestructura existente con respecto al equipo de cómputo y recursos humanos.

En este ambiente, surge un convenio entre la Dirección de Programación y Presupuestación y la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, para unir esfuerzos y realizar dicho Sistema.

I.5.1 Antecedentes de SICOPRE.

En primera instancia, se decidió a nivel directivo, que el sistema debería desarrollarse con Dbase IV, debido a que esta herramienta prometía mayores facilidades de programación que Dbase III Plus.

Se constituyó un nuevo equipo de trabajo por parte de la Dirección de Cómputo Académico, ya que se suscitaron problemas de tipo político con el Ing. Edmundo Rodríguez, lo que provocó que se retomara desde un inicio, el análisis, diseño, programación e implantación del sistema, el cual conceptualizaría con una mayor visión la problemática presupuestal.

El sistema se realizó y se llegó a la conclusión de que no era adecuado para hacerlo extensivo a otras unidades administrativas, porque :

- a) Requería una infraestructura mayor a la disponible en las Unidades Administrativas,
- b) Sumamente lento en su operación.
- c) Requería de software auxiliar para su ejecución.
- d) Carecía de validez en la operación de procedimientos, etc.

Estos problemas, se debieron a la falta de integración y comunicación del equipo de analistas con el equipo de la Dirección de Programación y Presupuestación, ya que la información se triangulizaba por medio de un representante de la Unidad Administrativa de la D.G.S.C.A.

En vista de estos resultados, se asignaron directamente al proyecto por parte de la Dirección de Programación y Presupuestación al Lic. Javier Macías y al Lic. Juan Manuel Atrian, quienes fueron las personas que vertieron sus conocimientos y experiencias presupuestales en el análisis del sistema.

Por parte de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, se me reasignó para la realización del análisis y diseño del sistema, así como la programación del mismo, contando en esta fase, con la colaboración del Sr. José Luis Janitzio Medina Flores, como personal de apoyo.

La integración de este nuevo grupo de trabajo y retomando la experiencia anterior, se decidió iniciar el proyecto, teniendo como objetivos:

- a) Que conceptualizara el seguimiento y control presupuestal a nivel dependencia, unidad Responsable, Proyecto e Integrara el aspecto de Ingresos Extraordinarios.
- b) Que superara en operación y conceptualización los sistemas antes creados.
- c) Que fuese amigable al usuario final.
- d) Que fuese eficiente y eficaz en su operación.

- e) Que no requiriera de ningún software adicional para ejecutarse.
- f) Que fuese ejecutable bajo el sistema operativo MS-DOS.
- g) Que fuera desarrollado con una herramienta compatible con Dbase III Plus, debido a la difusión y uso de esta herramienta en nuestra Universidad.

En base a estos requerimientos, se decidió realizar el sistema con la herramienta de programación Clipper, ya que cumplía con los requisitos antes mencionados y permitía la interfase con el lenguaje de Programación C.

Existió la alternativa de desarrollar el sistema, utilizando como lenguaje de programación al lenguaje C, pero se argumentó, que el sistema estaba dirigido a las Unidades Administrativas de la UNAM y en ellas en forma global utilizan el Dbase para la elaboración de programas, por lo tanto sería más sencillo contar con recursos humanos para su mantenimiento, perfeccionamiento e integración de nuevas rutinas.

Con este panorama, se determinó iniciar el reto de construir un sistema que sirviera de herramienta auxiliar al personal de las Unidades Administrativas, para la realización de sus actividades cotidianas en forma automatizada.

CAPITULO II.

RECOMENDACIONES EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS.

II.1 ¿Qué es un Buen Sistema?

Es importante mencionar, que un buen sistema es aquel que mínimamente contempla las siguientes características :

- a) Su desarrollo se realiza en poco tiempo y a bajo costo.
- b) Su operación será muy familiar para el usuario final.
- c) Deberá ser confiable; flexible para agregar rutinas nuevas; predecible en su funcionamiento, auditable y de fácil mantenimiento.
- d) Tendrá definidos los controles de seguridad, recuperación y reinicialización de su ejecución.
- e) Permitirá la integración con otros sistemas ya existentes desde su estructura de base de datos.

II.2 Ambiente en el Análisis y Diseño de Sistemas.

Cabe mencionar que el análisis se refiere al Qué, en la separación del problema en sus componentes para su mejor comprensión. Esta fase se realiza con la colaboración del usuario por medio de una serie de entrevistas, en las que se trasmite el conocimiento o experiencia al analista.

Con respecto al diseño, se refiere al Cómo, del proceso de planificar la forma en la que el sistema será construido, así como la de determinar los módulos e interfases que deberán ser implementados para cumplir con los requerimientos del usuario, es decir, se traducen los requerimientos expresados en el análisis, para formar un plan o estrategia para su construcción.

Es importante decir, que en el momento de analizar y diseñar un sistema, el analista se enfrenta a un conjunto de problemas, los cuales si no son superados, se reflejan en detrimento al sistema. Entre estos problemas se encuentran :

- a) Resulta difícil conocer a la institución en forma global, como para comprender totalmente los requerimientos o necesidades del sistema con lo que nos pueda expresar el usuario.
- b) Resulta fácil abrumarse y perderse en los detalles.

- c) Generalmente las especificaciones de los requerimientos son expresadas en forma verbal, lo cual resulta ambiguo, poco preciso y tedioso para su lectura y comprensión.
- d) Es casi imposible mantener la documentación del sistema actualizada, completa y sencilla de comprender.
- e) Es común, carecer de visualización en la definición del alcance del proyecto.
- f) Existe gran problemática en mantener el proyecto orientado hacia la institución y no a la tecnología.
- g) Existen confusiones en la comunicación entre los usuarios y el analista.
- h) Existen dificultades en la introducción de cambios inesperados en los requerimientos del usuario.
- i) Existe carencia de conocimiento por parte del usuario, con respecto a los procedimientos que se realizan en la institución.

II.3 ¿Qué se espera del Análisis?

Los resultados finales en el análisis deberán ser gráficos, rigurosos, comprensivos, funcionales, verificables y productos naturales. Es posible lograr estas cualidades siempre y cuando se realice un enfoque estructurado, es decir:

- a) Resolviendo el problema dividiéndolo en otros problemas menores e independientes para simplificar su resolución y comprensión.
- b) Organizar los componentes de la solución en una estructura jerárquica, la cual se irá formando y resolviendo por niveles, en donde los detalles se van agregando en los niveles inferiores.
- c) Seguir una metodología para la resolución del problema.

Estos tres puntos anteriores, permiten que los sistemas sean :

- a) De alta calidad.
- b) Fácil mantenimiento.
- c) Simplificación del proceso de desarrollo.
- d) Aumento de la productividad y control durante el desarrollo.

- e) Desarrollo en tiempos mínimos.
- f) Integrar y responsabilizar al usuario final del desarrollo del sistema.
- g) Detectar y corregir errores de análisis y diseño en forma inmediata.

II.4 Metodología Utilizada.

En el desarrollo del sistema SICOPRE, se seleccionó la metodología que nos proporcionará al final, las características antes mencionadas, esta fue la Metodología de Análisis Estructurado ya que :

- a) Es un conjunto de técnicas basadas en reglas y gráficos, que enfatizan la lógica por encima de los detalles físicos y utiliza modelos para documentar el sistema actual y el propuesto.
- b) Se obtiene la especificación del sistema, utilizando un enfoque de descomposición de arriba-abajo.
- c) Permite lograr especificaciones sencillas de comprender, elaborar y modificar, centrándose en una comunicación clara y precisa.

Esta metodología esta estructura de la siguiente forma :

Análisis Estructurado

a) Definición de Procesos.

- Diagramas de Flujos de Datos.
- Descripción de Procesos.

b) Definición de Datos.

- Modelo Entidad Relación.
- Modelo Relacional.
- Diccionario de Datos.

Se sintetiza la metodología anterior en los siguientes pasos :

- 1.- Modelo Institucional con Especificación de Requerimientos.
- 2.- Análisis del Modelo Entidad/Relación.
- 3.- Modelo de Datos Detallado (Base de Datos).
- 4.- Diccionario de Datos.
- 4.- Programación Estructurada.
- 5.- Implantación del Producto Final.

Lo que corresponde a las siguientes fases :

- | | |
|-----------------|-------|
| a) Análisis | 1 |
| b) Diseño | 2,3,4 |
| c) Construcción | 4 |
| d) Implantación | 5 |

El sistema SICOPRE, será expuesto en base a las fases que indica la metodología en los siguientes capítulos.

CAPITULO III.

MODELO INSTITUCIONAL CON ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS.

III.1 Estructura Básica del Control Presupuestal en la UNAM.

El sistema de control presupuestal, se basa en la estructura programática, la cual es la parte central del sistema de presupuesto por programa de la Universidad, en ésta, se involucran los programas y subprogramas que integran las acciones que conducen al desarrollo de las actividades en el área de docencia, investigación, extensión universitaria y apoyo administrativo. Asimismo esta estructura es el marco conceptual en el que se presentan los objetivos y metas, así como los recursos humanos, materiales y financieros que se requieran para su ejecución. Para realizar ésta, que en la universidad es una actividad muy amplia y compleja, requiere de una ordenación la cual se conceptualiza por medio del código programático, que se integra por un conjunto de dígitos, que ordenados en forma sistemática, constituye un elemento central para procesar la gran cantidad de información que demanda el sistema de presupuesto por programas.

Este código esta compuesto por : PR, SP, DEP, SD, PAR y DC donde :

PR : Representa la Función y el Número de programa.

La FUNCION "Se define como la parte del esfuerzo total que se encamina a lograr los propósitos generales de la institución. En la UNAM esos propósitos son la docencia, la investigación, la extensión universitaria y el apoyo."

El PROGRAMA "Comprende el conjunto de actividades homogéneas encaminadas a cumplir con los propósitos genéricos expresados en una función por medio del establecimiento de objetivos y metas a los cuales se asignan recursos humanos, materiales y financieros, mismos que son administrados por una unidad ejecutora."

SP : Subprograma

El SUBPROGRAMA " Es la desagregación de un programa con el propósito de mostrar la naturaleza diversa de las metas y costos que se expresan en un determinado programa."

DEP : Dependencia.

La DEPENDENCIA " Es un organismo o institución de la UNAM."

SD : Subdependencia

La SUBDEPENDENCIA " Es una subestructura en el organismo de la Dependencia."

PAR : Partida del Gasto.

La PARTIDA " Es el elemento presupuestario en que se dividen los subgrupos del gasto y que clasifican las erogaciones de acuerdo con el objeto específico del gasto.

El subgrupo del gasto es el elemento presupuestario en que se dividen los grupos de gasto y clasifican las erogaciones afines, de acuerdo con el objeto del gasto.

El grupo del gasto es el elemento presupuestario que agrupa los bienes y servicios que la institución adquiere conforme a la naturaleza intrínseca de los mismos."

DC : Dígito de Control.

"De estos dos números, el primero identifica a la dependencia centralizadora del gasto y el segundo constituye el dígito verificador de la correcta integración del código programático.

La dependencia centralizadora es la dependencia que por sus funciones controla el ejercicio de una o varias partidas presupuestales.

Existen tres tipos de centralización:

a) De Servicios.

Comprende las partidas centralizadas que aparecen impresas en cada dependencia específica y las cuales para su ejercicio requiera visto bueno de la dependencia centralizadora.

b) De Servicios y Recursos.

Comprende las partidas que no aparecen impresas en la dependencia aportadora, debiendo sujetar su trámite a los procedimientos y requisitos que las propias dependencias centralizadoras establecen al respecto.

c) De Uso Exclusivo de la Dependencia.

Comprende aquellas partidas que no aparecen impresas en las dependencias aportadoras, pero que debido a las

características y requisitos específicos en su utilización, determinan que únicamente se ejerzan a través de la propia centralizadora."

III.2 Proceso de Asignación del Presupuesto a Dependencias.

En base a esta estructura, la Dirección de Programación y Presupuestación, asigna el presupuesto a cada una de las dependencias por medio de sus unidades administrativas correspondientes, con fundamento al anteproyecto de presupuesto estudiado previamente.

La asignación se efectúa por medio de la estructura programática con la que cuenta cada dependencia y ésta realiza el gasto en base a sus propias políticas presupuestales.

Ha llegado el momento, de definir esas "Propias Políticas Presupuestales", ya que en base a éstas, se define el sistema SICOPRE y de ellas depende en su totalidad los alcances y limitaciones de este sistema de cómputo.

Antes de explicar estos requerimientos, es importante decir, que el ejercicio del presupuesto se realiza con la finalidad de conocer en cualquier momento : el quién, cómo, cuándo, dónde, cuánto, a dónde, para qué, etc. se ha gastado el presupuesto.

III.3 Definición de Requerimientos.

El sistema propuesto, tiene como objetivo el control de la información referente al ejercicio presupuestal de cualquier dependencia de la UNAM. Esto abarca el control del presupuesto asignado por códigos programáticos y las percepciones obtenidas por las cuentas de ingresos extraordinarios.

Los procedimientos presupuestales, deberán ser manejados a dos niveles, el primero a nivel de dependencia y el segundo lo formaran los niveles de unidad responsable (U.R.) y proyectos (Pry.).

El nivel de U.R. y Pry. es un subnivel que depende completamente del nivel de Dependencia y que será creado para proporcionar las alternativas de un seguimiento más óptimo del presupuesto que se asigna y ejerce a las unidades responsables y proyectos de cada dependencia. Por esta razón se deberá contemplar con una asignación presupuestal a las unidades responsables y proyectos.

Es conveniente señalar que aunque las U.R. y Prys. dependen completamente de los movimientos realizados a nivel de dependencia, el presupuesto a estos niveles deberá manejarse en forma separada al presupuesto de la dependencia. Es decir, que cuando se le asigne una cantidad a una U.R. o Pry., ésta no se le restará al asignado

o se le sumará al ejercido de la dependencia, digamos que sólo apartará dicha cantidad para la U.R. o Pry. Esto nos permitirá contar con un seguimiento del presupuesto de cada U.R. y Pry. en forma independiente al de la dependencia.

El sistema permitirá contar con los catálogos :

- Partidas.
- Dependencias y Subdependencias.
- Unidades Responsables.
- Proyectos.
- Programas y Subprogramas.
- Artículos.
- Proveedores.
- Conceptos de Cuentas.
- Control de Usuarios,

que servirán para la validación de los códigos presupuestales y asignación a cuentas entre otros procesos.

Se deberá contar con rutinas para la afectación del presupuesto a nivel de :

a) Dependencia.

- Asignación del presupuesto.
- Aumento al asignado.
- Apoyos.
- Percepciones de cuentas de ingresos extraordinarios.
- Depósitos de cuentas.
- Intereses a cuentas.
- Redistribución Financiera.

b) Unidad Responsable y Proyectos.

- Asignación de presupuestos
- Aumentos al asignado
- Percepciones a cuentas de ingresos extraordinarios

El sistema deberá cargar cualquiera de los gastos que a continuación se mencionan :

- Formas Múltiples.
Gastos.
Apoyos.
- Viáticos.
- Vales de Abastecimiento.
Descripción de artículos.

- Requisición de Compra.
Descripción de artículos en la Requisición.

Estos gastos afectarán el ejercido de la Dependencia y se verán afectados también a nivel U.R. y Pry., ya que se deberá indicar al capturar el gasto.

El sistema permitirá consultar la información referente a:

- Programas y Subprogramas.
- Concentrado.
- Concentrado al Detalle.
- Redistribución Financiera.
- Resumen de Ampliaciones.
- Conciliaciones en Códigos.
- Resumen del Presupuesto.
- Movimientos en Cuentas en General.
- Movimientos en Cuentas en Específico.
- Movimientos de Cuentas por Concepto.
- Percepciones en Cuentas en General.
- Percepciones en Cuentas en Específico.
- Conciliaciones de Cuentas.
- Proveedores.
- Apoyos.

El sistema generará en formatos preestablecidos los siguientes documentos :

- Forma Múltiple.
- Viáticos.
- Vales de Abastecimiento.
- Requisición de Compra.
- Solicitud de Redistribución Financiera.

El sistema deberá contar con utilerías de :

- Instalación del Sistema.
- Respaldo de Archivos.
- Restaurar Archivos.
- Salir temporalmente al Sistema Operativo.

El sistema deberá contar con opciones de ayuda, para que el usuario final consulte y maneje el sistema en una forma muy amigable.

El sistema deberá ejecutarse en el equipo disponible en las unidades administrativas, que en promedio es equipo que tiene las siguientes características :

- Computadora personal XT o AT compatibles.
- Espacio en disco duro.

- Unidad de disco flexible 5 1/4.
- Memoria RAM de 640 Kb mínimo.
- Monitor a color o monocromático.
- Sistema operativo 3.3 o posterior.
- Impresora.

El sistema será ejecutado en forma monousuario, debido a que no se cuenta con la infraestructura pertinente.

El Sistema deberá ser amigable con dbase, debido a la gran difusión y uso que se tiene en las unidades administrativas de la UNAM.

III.4 Suposiciones al sistema SICOPRE.

- a) La dependencia recibe el presupuesto, por medio de la estructura programática.
- b) La dependencia verifica la estructura del código presupuestal.
- c) La dependencia no puede modificar su asignado original.
- d) La dependencia puede asignar a nivel U.R. o Prys. tanto presupuesto como ingresos extraordinarios.
- e) La dependencia puede redistribuir sus recursos por medio de una solicitud de redistribución financiera.
- f) Una forma múltiple registra n gastos.
- g) Una requisición de compra registra n artículos que serán pedidos a la Dirección General de Proveeduría.
- h) La dependencia puede realizar asignaciones de códigos a nivel U.R. o Prys. Un proyecto o unidad responsable no puede tener asignado un código que no este asignado previamente a nivel de la dependencia y tampoco podrá ser mayor al que le corresponda a nivel de la dependencia.
- i) La dependencia puede ejercer el gasto, registrándolo por medio de formas múltiples, viáticos, solicitud de vale de abastecimiento y requisiciones de compra.
- j) La dependencia puede registrar aumentos al asignado original.
- k) La dependencia puede otorgar apoyos a otras dependencias por medio del documento de formas múltiples.

- l) La dependencia puede tener ingresos extraordinarios, registrándolos a través de cuentas bancarias autorizadas.
- m) La dependencia puede realizar depósitos a las cuentas, así como el control de sus intereses generados.
- n) Una dependencia puede tener asociadas n subdependencias.
- o) El código programático, utiliza única y exclusivamente las claves referidas a los programas, subprogramas, dependencias, subdependencias y partidas publicadas en el catálogo presupuestal e instructivo del ejercicio.
- p) El asignado original nunca será mayor al asignado modificado.
- q) El ejercido podrá ser mayor que el asignado original o asignado modificado, es decir, se podrá trabajar con números rojos.
- r) El asignado modificado será igual al asignado original, siempre y cuando no existan aumentos.
- s) El disponible será igual al asignado modificado menos el ejercido.
- t) Cualquier tipo de gasto que se realice por medio de los documentos antes mencionados, será cargado a nivel dependencia, unidad responsable o proyecto.
- u) Cualquier gasto, hará referencia al código programático, aún cuando el gasto se realice por medio de una cuenta de ingresos extraordinarios.
- v) Siempre se hará referencia a que unidad responsable o proyecto se le carga el gasto.
- w) La dependencia deberá contar como mínimo con una Unidad Responsable.

CAPITULO IV.

MODELO ENTIDAD-RELACION Y MODELO RELACIONAL.

IV.1 Metodología Entidad-Relación.

La metodología Entidad-Relación, es un conjunto de reglas, que permiten modelar nuestros datos a través de diagramas, para posteriormente conformar la base de datos.

El modelo de datos entidad-relación (ER) se basa en una percepción del espacio de información que consiste en un conjunto de objetos básicos llamados entidades y relaciones.

Las Entidades son cualquier cosa que se pueda distinguir, se representan con un rectángulo y se asocian con un sustantivo, puesto que un sustantivo se utiliza para nombrar cualquier cosa que se observa.

Una entidad es el objeto principal de la cual se hará referencia para almacenar datos, normalmente denotados por una persona, lugar, cosa, evento o actividad de interés.

Las Relaciones son asociaciones entre las entidades, se representan por un rombo con líneas uniendo las entidades y se encuentran nombradas por lo común por un verbo en tiempo transitivo.

El Grado de una Relación, es el número de entidades asociadas en una relación.

La Conectividad de una Relación, especifica el tipo de asociación de las ocurrencias de las entidades de la relación.

Los valores de la conectividad son :

- a) 1:1 b) 1:N o N:1 c) N:N

Al número real asociado con el término N se le llama Cardinalidad de la Conectividad.

Ocurre una Generalización-Especificación, comúnmente llamada relación (ISA), cuando una entidad se divide por diferentes valores de un atributo en común. Las relaciones ISA, se representan por un rectángulo conteniendo el nombre ISA.

La Entidad Débil, es aquella cuya existencia depende de la existencia de otra entidad, esto es, si para algún valor de la entidad existen n valores pertenecientes a otra entidad. La entidad débil se representa por un rectángulo doble.

El Gerundio corresponde a una relación convertida en entidad, esto

es cuando se requiere unir dos relaciones, una de ellas se convierte en entidad, pero sin dejar de jugar su papel de relación.

IV.2 Pasos para Desarrollar un Diagrama Entidad-Relación.

- a) Determinar las entidades, incluyendo las entidades débiles o gerundios, junto con sus llaves primarias. El representar las llaves primarias, en muchas ocasiones distorsiona el aspecto general del diagrama.
- b) Determinar las relaciones, incluyendo las relaciones ISA, entre las entidades. Cada relación debe tener la llave de cada una de las entidades asociadas y las relaciones deben tener al menos dos entidades asociadas, excepto las relaciones recursivas que sólo tienen una.
- c) Determinar la cardinalidad de la asociación entre cada entidad y relación.

IV.3 Modelo Relacional.

Es importante mencionar, que el Modelo Relacional, es un modelo que únicamente soporta la definición de un tipo de entidad u objeto, la tabla o relación con las siguientes definiciones:

- a) Relación. Es una tabla de dos dimensiones con las siguientes propiedades:
 - Cada columna contiene valores relativos al mismo atributo, y cada valor de una columna de la tabla debe ser simple, o sea, con un sólo valor.
 - Cada columna tiene un nombre distinto (nombre del atributo), y el orden de las columnas no es importante.
 - Cada renglón es distinto, esto es, un renglón no puede duplicarse en otro para un grupo de columnas seleccionadas como llave.
 - La secuencia de los renglones no es importante.
 - Todos los valores no llave deben ser totalmente dependientes de toda la llave.
 - Cada atributo no llave debe depender sólo de la llave de la relación, no de ningún otro atributo no llave.
- b) Tupla. Es un conjunto de valores que componen un renglón de la relación. Es equivalente a una instancia del registro.

- c) Grado de una Tupla. Es el número de atributos que tiene una tupla.
- d) Cardinalidad. Es el número de tuplas de una relación.
- e) Dominio. Es el conjunto de todos los valores posibles para un atributo.
- f) Llave Primaria. Es el atributo o combinación de atributos, para el cual no más de una tupla puede tener el mismo valor.
- g) Llave Candidata. Es el atributo o conjunto de atributos que podrían servir como llaves primarias.
- h) Llave Secundaria. Son todas aquellas llaves candidatas que no se eligieron como llave primaria.
- i) Llave Extranjera. Es la llave o parte de la llave primaria, que es llave primaria en otra relación o tabla.
- j) Integridad Referencial. El valor de la llave debe existir en la relación asociada para integridad de la base de datos.

IV.4 Pasos de Conversión del Modelo Entidad-Relación al Modelo Relacional.

De una manera sencilla se convierte del modelo Entidad-Relación al Modelo Relacional ya que :

- a) Toda entidad se convierte en tabla.
- b) Las relaciones de 1:N, no se convierten en tablas, sino que la entidad que tiene la cardinalidad mayor hereda la llave primaria de la entidad que tiene asociada la menor cardinalidad.
- c) Las relaciones ISA se comportan como las relaciones 1:N.
- d) Las relaciones de N:N se convierten en tablas, las cuales estarán compuestas por las llaves primarias heredadas de las entidades asociadas en cuestión, más los atributos que se requieran.
- e) El gerundio se convertirá en tabla y hereda los atributos correspondientes como relación, más los atributos que adquiera como entidad.

Una de las ventajas de utilizar la Metodología Entidad-Relación en el modelaje de datos, es que si se realiza en forma adecuada, al convertirlo al Modelo Relacional los datos se encuentran normalizados, es decir, se encuentran en la primera, segunda y

tercera forma normal, las cuales son :

a) Primera Forma Normal.

Consiste en eliminar los grupos repetitivos de las tablas, esto es, se identifican los grupos repetitivos y se crea una nueva tabla para cada grupo repetitivo, colocando como llave primaria de la nueva tabla, la clave concatenada con la llave que identificaba al grupo repetitivo.

b) Segunda Forma Normal.

Consiste en distinguir en las tablas que se obtuvieron como resultado de la primera forma normal los campos que no forman parte de la llave primaria, es decir, deben ser plenamente identificados o dependientes de la llave principal completa y no solamente de una parte de ella. Si cualquiera de los campos no llave no dependen de la totalidad de la llave primaria concatenada, se crea una o varias tablas nuevas para estos campos. La llave primaria para estas nuevas tablas, se obtiene de la llave principal concatenada del grupo original.

c) Tercera Forma Normal.

Consiste en determinar en las tablas que se obtuvieron como resultado de la primera y segunda forma normal que todos los campos que no forman parte de la llave principal deben ser dependientes de la llave principal completa y además independientes de los otros campos que no pertenecen a la llave principal. Para lograr esto, se examinan todos los campos no llave y si cualquier campo depende de otro, se crea una nueva tabla para estos campos. La llave principal para esta nueva tabla es el campo del cual depende.

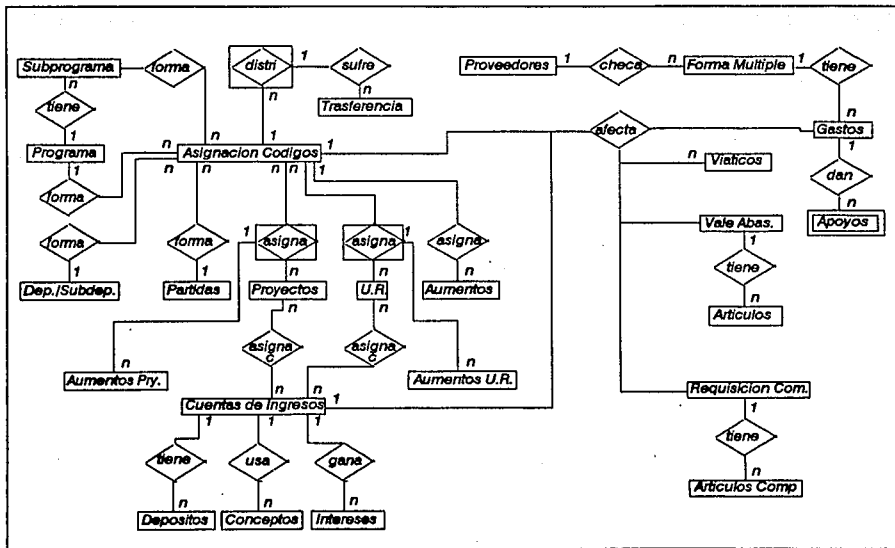
Es resumen, se dice que los datos se encuentran normalizados si :

- a) Cada campo se relaciona con una llave principal la cual lo identifica unívocamente.
- b) Cada campo en una tupla, se identifica por una llave principal compuesta o unitaria y no por una parte de ella.
- c) Ningún campo de una tupla, se identifica por otro campo de la misma tupla que no sea parte de su llave principal.

Por lo tanto, cuando los datos se encuentran normalizados, se dice que se ha construido el Modelo Relacional.

IV.5 Modelo Entidad-Relación del Sistema SICOPRE.

MODELO ENTIDAD RELACION DEL
SISTEMA DE CONTROL PRESUPUESTAL UNAM



IV.6 Modelo Relacional del Sistema SICOPRE.

El Modelo Relacional del sistema SICOPRE, será descrito a continuación con el siguiente formato :

Tabla nom_tabla

Descripción : Breve comentario de la tabla.

Pantalla de Captura : nombre de la pantalla de captura
Pantalla de Consulta : nombre de la pantalla de consulta

Campos	Long.	Tipo	Formato
-----	-----	-----	-----

TABLAS USADAS EN EL SISTEMA SICOPRE

TABLA DBAPO

Descripción : En esta tabla se capturarán los apoyos derivados de las formas múltiples.

Pantalla de Captura : capapo
Pantalla de Consulta : capapol

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
-----	-----	-----	-----
NUMFMU	9	C	
NUMGAS	12	C	
NUMDEP	6	C	
DESCRI	40	C	
IMPORTE	10	N	99,999,999
FECHA	8	D	DD/MM/AA

TABLA DBART

Descripción : En esta tabla se registrará el catálogo de Artículos.

Pantalla de Captura : capart
Pantalla de Consulta : caparti

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
NOVALE	10	C	
ART VALE	4	C	
UNIDAD	7	C	
NUMART	8	C	
CANPEDIDA	5	N	99999
CANSURTIDA	5	N	99999
PREUNI	15	N	999,999,999,999
IMPORTE	15	N	999,999,999,999
CODIGO	19	C	
NUMUNI	3	C	
NUMPRY	3	C	
NUMCTA	11	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA

TABLA DBASP

Descripción : En esta tabla se capturará la Asignación por Códigos a nivel Dependencia.

Pantalla de Captura : capasp
 Pantalla de Consulta : capasp1

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
CODIGO	19	C	
ASIGNA	15	N	999,999,999,999
EJERCI	15	N	999,999,999,999
DISPON	15	N	999,999,999,999
ASIORI	15	N	999,999,999,999
SUMASI	15	N	999,999,999,999
SALAUM	15	N	999,999,999,999
FECHA	8	D	DD/MM/AA

TABLA DBASPP

Descripción : En esta tabla se capturará la Asignación de Códigos a nivel Proyecto.

Pantalla de Captura : capasi
Pantalla de Consulta : capasil

Campos			
Campo	Long.	Tipo	Formato
CODIGO	19	C	
NUMPRY	3	C	
ASIGNA	15	N	999,999,999,999
EJERCI	15	N	999,999,999,999
DISPON	15	N	999,999,999,999
ASIORI	15	N	999,999,999,999
FECHA	8	D	DD/MM/AA

TABLA DBASPU

Descripción : En esta tabla se capturará la Asignación de Códigos a nivel Unidad Responsable.

Pantalla de Captura : capasi
Pantalla de Consulta : capasil

Campos			
Campo	Long.	Tipo	Formato
CODIGO	19	C	
NUMUNI	3	C	
ASIGNA	15	N	999,999,999,999
EJERCI	15	N	999,999,999,999
DISPON	15	N	999,999,999,999
ASIORI	15	N	999,999,999,999
FECHA	8	D	DD/MM/AA

TABLA DBAUM

Descripción : En esta tabla se capturará los Aumentos a Códigos a nivel Dependencia.

Pantalla de Captura : capaum
Pantalla de Consulta : capaumi

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
NUMOFI	9	C	
DESCRI	40	C	
CODIGO	19	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA
IMPORT	15	N	999,999,999,999

TABLA DBAUMP

Descripción : En esta tabla se capturará el Aumento a Códigos a nivel Proyecto.

Pantalla de Captura : capaumu
 Pantalla de Consulta : capaumul

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
NUMPRY	3	C	
NUMOFI	9	C	
DESCRI	40	C	
CODIGO	19	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA
IMPORT	15	N	999,999,999,999

TABLA DBAUMU

Descripción : En esta tabla se capturará el Aumento a Códigos a nivel Unidad Responsable.

Pantalla de Captura : capaumu
 Pantalla de Consulta : capaumul

Campos

Campo	Long.	Tipo	Formato
NUMUNI	3	C	
NUMOFI	9	C	
DESCRI	40	C	
CODIGO	19	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA
IMPORT	15	N	999,999,999,999

TABLA DBCOM

Descripción : En esta tabla se capturarán los Artículos Solicitados en la Requisición de Compra.

Pantalla de Captura : capcom
Pantalla de Consulta : capcom1

Campos

Campo	Long.	Tipo	Formato
NUMREQ	4	C	
NUMCOM	4	C	
CODIGO	19	C	
NUMCTA	11	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA
CANT	4	N	9999
UNIDAD	7	C	
PREUNI	12	N	999,999,9999
IMPORTE	15	N	999,999,999,999
NUMUNI	3	C	
NUMPRY	3	C	
DESCRIP	10	M	

TABLA DBCON

Descripción : En esta tabla se capturarán los Conceptos Asociados al Catálogo de Cuentas.

Pantalla de Captura : capcon
Pantalla de Consulta : capcon1

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
NUMCON	3	C	
CONCEP1	25	C	
CONCEP2	25	C	

 TABLA DBCTA

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Cuentas a nivel Dependencia.

Pantalla de Captura : capcta
 Pantalla de Consulta : capctal

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
NUMCTA	11	C	
DESCRI	40	C	
ASIGNA	15	N	999,999,999,999
EJERCI	15	N	999,999,999,999
DISPON	15	N	999,999,999,999
ASIORI	15	N	999,999,999,999
SUMASI	15	N	999,999,999,999
OBSCTA1	25	C	
OBSCTA2	25	C	
OBSCTA3	25	C	
SALAUM	15	N	999,999,999,999
RECOFI1	8	C	
RECOFI2	8	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA
MENPOR	2	N	99
MENCAN	15	N	999,999,999,999
ASINET	15	N	999,999,999,999
FINAN	11	C	
NUMCON	3	C	

 TABLA DBCTAP

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Cuentas a nivel Proyecto.

Pantalla de Captura : capctau
 Pantalla de Consulta : capctaul

Campos			
Campo	Long.	Tipo	Formato
NUMCTA	11	C	
NUMPRY	3	C	

Campo	Long.	Tipo	Formato
DESCRI	40	C	
ASIGNA	15	N	999,999,999,999
EJERCI	15	N	999,999,999,999
DISPON	15	N	999,999,999,999
ASIORI	15	N	999,999,999,999
SUMASI	15	N	999,999,999,999
OBSCTA1	25	C	
OBSCTA2	25	C	
OBSCTA3	25	C	
SALAUM	15	N	999,999,999,999
RECOFI1	8	C	
RECOFI2	8	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA
NUMCON	3	C	

 TABLA DBCTAU

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Cuentas a nivel Unidad Responsable.

Pantalla de Captura : capctau
 Pantalla de Consulta : capctaul

Campos			
Campo	Long.	Tipo	Formato
NUMCTA	11	C	
NUMUNI	3	C	
DESCRI	40	C	
ASIGNA	15	N	999,999,999,999
EJERCI	15	N	999,999,999,999
DISPON	15	N	999,999,999,999
ASIORI	15	N	999,999,999,999
SUMASI	15	N	999,999,999,999

Campo	Long.	Tipo	Formato
OBSCTA1	25	C	
OBSCTA2	25	C	
OBSCTA3	25	C	
SALAUW	15	N	999,999,999,999
RECOFI1	8	C	
RECOFI2	8	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA
NUMCON	3	C	

TABLA DBDEP

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Dependencias y Subdependencias.

Pantalla de Captura : capdep
 Pantalla de Consulta : capdepl

Campos

Campo	Long.	Tipo	Formato
NUMDEP	6	C	
DESCRI	40	C	
ASIGNA	15	N	999,999,999,999
EJERCI	15	N	999,999,999,999
DISPON	15	N	999,999,999,999
ASIORI	15	N	999,999,999,999
CASIORI	15	N	999,999,999,999
CASIGNA	15	N	999,999,999,999
CEJERCI	15	N	999,999,999,999
CDISPON	15	N	999,999,999,999

TABLA DBFMU

Descripción : En esta tabla se capturarán las Condiciones Generales de la Forma Múltiple.

Pantalla de Captura : capfmw
 Pantalla de Consulta : capfmul

Campo	Campos		Formato
	Long.	Tipo	
NUMFMU	9	C	
SUBDEP	6	C	
RFCPRO	22	C	
FECDOC	8	D	DD/MM/AA
PROVED	4	C	
ORDTRA	1	C	
COMDIR	1	C	
GASMEN	1	C	
NUMREC	9	C	
FECREC	8	D	DD/MM/AA
TOTDOC	15	N	999,999,999,999
NOCHEQUE	8	C	
ESTADO	7	C	
CANDOC	3	N	999

TABLA DBGAS

Descripción : En esta tabla se capturarán los Gastos Asociados a la Forma Múltiple.

Pantalla de Captura : caggas
 Pantalla de Consulta : caggas1

Campo	Campos		Formato
	Long.	Tipo	
AFECTA	6	C	
NUMFMU	9	C	
TIPDOC	3	C	
NUMGAS	12	C	
DESC01	35	C	
DESC02	35	C	
DESC03	35	C	
CANTID	4	N	9999
UNIDAD	7	C	
PREUNI	10	N	99,999,999
NUMPRY	3	C	
NUMUNI	3	C	
CODIGO	19	C	
NUMCTA	11	C	
IMPORTE	15	N	999,999,999,999
PROVE	4	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA

Campo	Long.	Tipo	Formato
FEC2	8	D	DD/MM/AA
NOCHEQUE	9	N	99,999,999
COMPROB	1	C	
APO	1	C	
NUMDOC	10	C	

TABLA DBING

Descripción : En esta tabla se capturarán los Depósitos realizados a las Cuentas.

Pantalla de Captura : caping
 Pantalla de Consulta : caping1

Campo	Long.	Tipo	Formato
OFICIO	8	C	
NUMCTA	11	C	
RECOFI1	8	C	
RECOFI2	8	C	
FECDEP	8	D	DD/MM/AA
DEPOSI	15	N	999,999,999,999
MENPOR	2	N	99
MENCAN	15	N	999,999,999,999
DEPNET	15	N	999,999,999,999
OBSDEP1	25	C	
OBSDEP2	25	C	
OBSDEP3	25	C	
NUMUNI	3	C	
NUMPRY	3	C	
FINAN	11	C	
NUMCON	3	C	

TABLA DBINTE

Descripción : En esta tabla se capturarán los Intereses Generados por las Cuentas.

Pantalla de Captura : capinte
Pantalla de Consulta : capintel

Campos			
Campo	Long.	Tipo	Formato
OFICIO	8	C	
NUMCTA	11	C	
FECINT	8	D	DD/MM/AA
IMPINT	15	N	999,999,999,999
MENINT	2	N	99
CANINT	15	N	999,999,999,999
NETINT	15	N	999,999,999,999
OBSINT1	25	C	
OBSINT2	25	C	
OBSINT3	25	C	
NUMUNI	3	C	
NUMPRY	3	C	
NUMCON	3	C	

TABLA DBPAR

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Partidas.

Pantalla de Captura : cappar
Pantalla de Consulta : cappar1

Campos			
Campo	Long.	Tipo	Formato
NUMPAR	3	C	
DESCRI	55	C	
TIPPAR	1	C	

TABLA DBPRD

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Artículos, que se utilizarán para validar el Vale de Abastecimiento.

Pantalla de Captura : capprd
Pantalla de Consulta : capprd1

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
NUMART	8	C	
DESCR1	30	C	
DESCR2	30	C	

 TABLA DBPRG

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Programas.

Pantalla de Captura : capprg
 Pantalla de Consulta : capprgl

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
NUMPRO	5	C	
DESCRI	50	C	

 TABLA DBPRO

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Proveedores.

Pantalla de Captura : cappro
 Pantalla de Consulta : cappro1

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
RFCPRO	22	C	
NOMBRE	50	C	
CALLENUM	30	C	
COLONIA	20	C	
CP	5	C	
ENTIDAD	15	C	
TEL01	17	C	
TEL02	17	C	
SALDO	15	N	999,999,999,999

TABLA DBPRY

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Proyectos.

Pantalla de Captura : cappry
Pantalla de Consulta : cappry1

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
NUMPRY	3	C	
NUMUNI	3	C	
NOMPROY	50	C	
FECHAINI	8	D	DD/MM/AA
FECHATER	8	D	DD/MM/AA
JEFEPROY	30	C	
SITUACION	1	C	
ASIGNA	15	N	999,999,999,999
EJERCI	15	N	999,999,999,999
DISPON	15	N	999,999,999,999
ASIORI	15	N	999,999,999,999
CASIGNA	15	N	999,999,999,999
CEJERCI	15	N	999,999,999,999
CDISPON	15	N	999,999,999,999
CASIORI	15	N	999,999,999,999

TABLA DBREQ

Descripción : En esta tabla se capturarán las Condiciones Generales de la forma de Requisición de Compras.

Pantalla de Captura : capreq
Pantalla de Consulta : capreq1

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
NUMREQ	4	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA
SUBDEP	6	C	

<u>Campo</u>	<u>Long.</u>	<u>Tipo</u>	<u>Formato</u>
CODIGO	19	C	
TOTAL	15	N	999,999,999,999
NUMCTA	11	C	
NOM_ACLA	40	C	
TEL_ACLA	13	C	
ENTREGA	30	C	
PROVSUG	40	C	
TIPOCOM	15	C	
AFECTA	6	C	

TABLA DBSRF

Descripción : En esta tabla se capturarán las Condiciones Generales de la Solicitud de Redistribución Financiera.

Pantalla de Captura : capsrf, getsrf
 Pantalla de Consulta : capsrf1

<u>Campo</u>	<u>Long.</u>	<u>Tipo</u>	<u>Formato</u>
NUMOFI	8	C	
SUBDEP	6	C	
OFICAUTOR	10	C	
CODDIS6	19	C	
CODAUM6	19	C	
PECTRA	8	D	DD/MM/AA
IMPORT	15	N	999,999,999,999
IMPORT6	15	N	999,999,999,999
CODAUM1	19	C	
CODAUM2	19	C	
CODAUM3	19	C	
CODAUM4	19	C	
CODAUM5	19	C	
CODDIS1	19	C	
CODDIS2	19	C	
CODDIS3	19	C	
CODDIS4	19	C	
CODDIS5	19	C	

Campo	Long.	Tipo	Formato
IMPORT1	15	N	999,999,999,999
IMPORT2	15	N	999,999,999,999
IMPORT3	15	N	999,999,999,999
IMPORT4	15	N	999,999,999,999
IMPORT5	15	N	999,999,999,999
DESCRI	10	M	

TABLA DBTRANS

Descripción : En esta tabla se capturarán las Transferencias que se especificarán en la forma de Solicitud Financiera.

Pantalla de Captura : getsrf, distribu
 Pantalla de Consulta : getsrf, distribu

Campos			
Campo	Long.	Tipo	Formato
NUMOFI	4	C	
NUMTRANS	2	N	99
TIP_AUM	4	C	
UNI_AUM	3	C	
PRY_AUM	3	C	
COD_AUM	19	C	
CANTIDAD	15	N	999,999,999,999
TIP_DIS	4	C	
UNI_DIS	3	C	
PRY_DIS	3	C	
COD_DIS	19	C	

TABLA DBUNI

Descripción : En esta tabla se capturará el Catálogo de Unidades Responsables.

Pantalla de Captura : capuni
 Pantalla de Consulta : capunil

Campo	Campos		
	Long.	Tipo	Formato
NUMUNI	3	C	
NOMUNI	50	C	
ASIGNA	15	N	999,999,999,999
EJERCI	15	N	999,999,999,999
DISPON	15	N	999,999,999,999
ASIORI	15	N	999,999,999,999
CASIGNA	15	N	999,999,999,999
CEJERCI	15	N	999,999,999,999
CDISPON	15	N	999,999,999,999
CASIORI	15	N	999,999,999,999

 TABLA DBVAL

Descripción : En esta tabla se capturarán las Condiciones
 Generales del Documento del Vale de Abastecimiento.

Pantalla de Captura : capval
 Pantalla de Consulta : capvall

Campo	Campos		
	Long.	Tipo	Formato
NOVALE	10	C	
FECHA	8	D	DD/MM/AA
SUBDEP	6	C	
NUMCTA	11	C	
CODIGO	19	C	
TOTVAL	15	N	999,999,999,999
NOM_ACLA	40	C	
TEL_ACLA	13	C	
ENTREGA	30	C	
COMPROM	25	C	
AFECTA	6	C	

TABLA DBVIA

Descripción : En esta tabla se capturará el Documento de Viáticos.

Pantalla de Captura : capvia, panvia1, panvia2, panvia3
 Pantalla de Consulta : capvia1, panvia1_s, panvia2_s,
 panvia3_s

Campo	Long.	Campos	
		Tipo	Formato
-----	-----	-----	-----
NUMVIA	9	C	
AFFECTA	6	C	
CODIGO	19	C	
NUMCTA	11	C	
NUMDEP	6	C	
SUBDEP	6	C	
NUMUNI	3	C	
NUMPRY	3	C	
IMPORTE	15	N	999,999,999,999
CANTDOC	4	N	9999
FECHA	8	D	DD/MM/AA
NOMINTE	40	C	
RFCINT	15	C	
NOMBRA	40	C	
CATEGO	7	C	
NOM_CHEQ	40	C	
MOT_VIA1	20	C	
DES_VIA1	20	C	
MOT_VIA2	20	C	
DES_VIA2	20	C	
MOT_VIA3	20	C	
DES_VIA3	20	C	
FECH_SAL1	8	D	DD/MM/AA
FECH_REG1	8	D	DD/MM/AA
ZONA1	3	C	
TARIFA1	7	N	999,999
DIAS1	3	N	999
FECH_SAL2	8	D	DD/MM/AA
FECH_REG2	8	D	DD/MM/AA
ZONA2	3	C	
TARIFA2	7	N	999,999
DIAS2	3	N	999
FECH_SAL3	8	D	DD/MM/AA
FECH_REG3	8	D	DD/MM/AA
ZONA3	3	C	

<u>Campo</u>	<u>Long.</u>	<u>Tipo</u>	<u>Formato</u>
TARIFA3	7	N	999,999
DIAS3	3	N	999
MONEXT	1	C	
TIP_MONEXT	7	C	
TOT_MONEXT	11	N	999,999,999
TIPCAMB	7	N	999,999
PERCEP	11	N	999,999,999
FECH_COMP	8	D	DD/MM/AA
COMPROB	4	N	9999
HOSPEDAJE	11	N	999,999,999
ALIMENTA	11	N	999,999,999
TRANS_LOC	11	N	999,999,999
OTROS	11	N	999,999,999
TOTAL2	15	N	999,999,999,999

 TABLA DBCON

Descripción : En esta tabla se capturarán los Conceptos de las Cuentas

Pantalla de Captura : capcon
 Pantalla de Consulta : capcon1

<u>Campo</u>	<u>Long.</u>	<u>Campos</u>	
		<u>Tipo</u>	<u>Formato</u>
NUMCON	3	C	
CONCEP1	25	C	
CONCEP2	25	C	

 TABLA DBTEC

Descripción : En esta tabla se capturarán las Claves de Acceso.

Pantalla de Captura : captec
 Pantalla de Consulta : captecl

<u>Campo</u>	<u>Long.</u>	<u>Tipos</u>	<u>Formato</u>
NOMBRE	10	C	
VALOR	27	C	

CAPITULO V.

FORMACION DE PROCEDIMIENTOS USANDO DIAGRAMAS DE ACCION.

V.1 Diagramas de Flujo de Datos y Descripción de Procesos.

Durante la etapa de análisis y diseño de procesos, el analista recoge grandes cantidades de información tanto de entrevistas formales como casuales. Esta información no debe dejarse aislada, desordenada y en hojas sueltas, sino que debe recopilarse, resumirse y ordenarse ya que tal información, referente al flujo de datos, sirve como herramienta de comunicación con el usuario, así como para las siguientes etapas del desarrollo del sistema.

Un diagrama de flujo de datos es un modelo del sistema que no depende del hardware, software, o estructura de datos u organización alguna de archivos, en una palabra, no tiene implicaciones físicas.

El diagrama de flujo de datos únicamente muestra el origen y destino de los datos, su flujo, almacenamiento y modificaciones en caso de que sean procesados por medio de un programa, rutina o proceso manual.

Al ser el diagrama tan sólo una gráfica del sistema, permite que tanto el usuario como el programador puedan estudiarlo y entenderlo, por lo tanto se convierte en un excelente medio de comunicación.

Los símbolos que se utilizan para construir diagramas de flujo de datos se presentan a continuación.

Para su elaboración es necesaria la siguiente simbología:

a) Flujo de Datos o Flujo de Información.

Se representa por medio de una flecha horizontal, anotando encima de ésta la descripción pertinente. Se utiliza para :

- Indicar hacia donde fluyen los datos.
- Representar los datos en movimiento.
- Contener información sobre los datos.
- Indicar una acción.

b) Proceso.

Indica transformación de datos, se representa por medio de un círculo, el cual debe ser numerado o etiquetado. Este símbolo describe lo siguiente:

- Datos de entrada al proceso.
- Identificación del proceso.
- Nombre del proceso.
- Datos de salida del proceso.
- Flecha hacia abajo, indica actualización del archivo.
- flecha hacia arriba, indica consulta al archivo.

c) Almacenamiento.

Es la parte del diagrama que nos muestra el almacenamiento, recuperación y actualización de los datos en el archivo. Se representa por medio de dos líneas horizontales y paralelas, dentro de las cuales se especifica el nombre del archivo a consultar o a actualizar.

d) Entidades.

Son la parte del diagrama que nos permite especificar las cosas que observamos, es decir, el origen y destino de los datos. Se representan por medio de rectángulos.

En los tradicionales diagramas de flujo de datos, la dirección es de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. Un buen diagrama de flujo de datos sigue un convencionalismo similar con el movimiento de los datos desde su origen hasta su destino.

El proceso de transformación de datos no debe ser necesariamente un programa, puede representar una serie de programas, una rutina de alguno de éstos o bien, un proceso manual.

El almacenamiento de datos, no representa necesariamente un archivo, sino que puede representar una parte de éste, elementos de una base de datos o bien una porción de un registro.

Los símbolos que se presentan aquí no son necesariamente los únicos para elaborar un diagrama de flujo de datos, sino que el analista puede emplear algunos otros que sean inventados por él o que sean tomados de otra simbología y que le sirvan para representar en tal diagrama, el flujo de los datos.

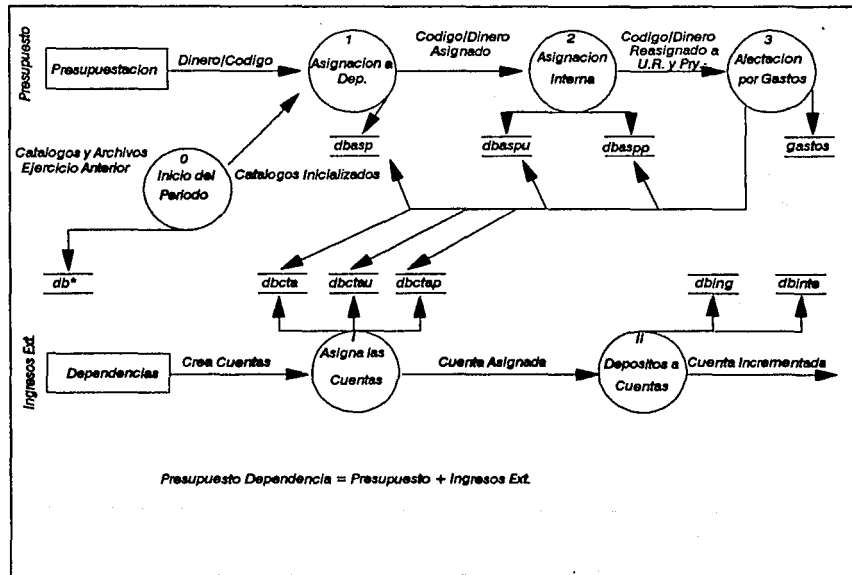
La descripción de procesos se refiere a documentar adecuadamente las transformaciones que se les hace a los datos y serán en forma :

- a) Concisa, es decir, pocas construcciones y vocabulario.
- b) Fácil de usar, es decir, pocas palabras, rápida y producto natural.
- c) Comprensible al lector, usuario final, programador y analista.

d) Clara, es decir, que signifique una sólo cosa y que no lleve a distintas interpretaciones.

V.2 Diagrama de Acción de Procedimientos del Sistema SICOPRE.

DIAGRAMA DE ACCION DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA SICOPRE



V.3 Proceso 0

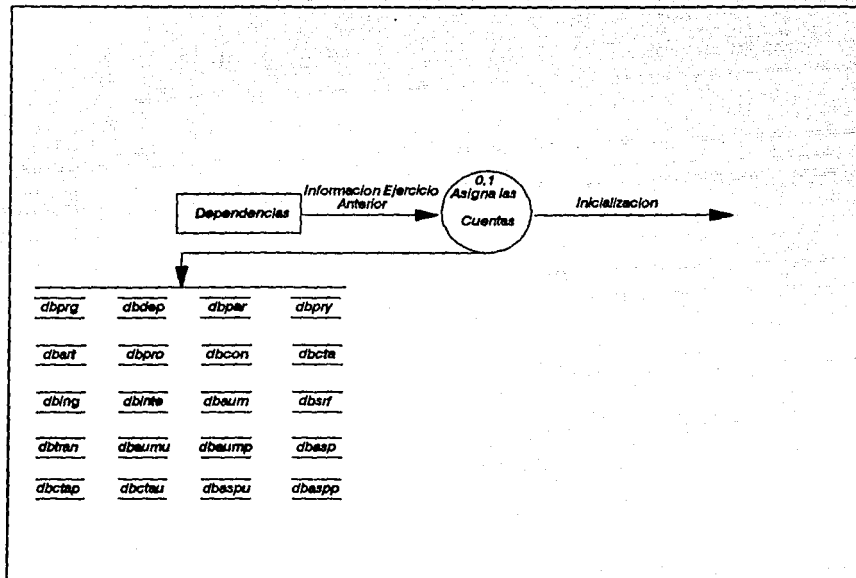
En este proceso, la dependencia verifica su estructura programática por medio de los catálogos de (programa, subprograma, dependencia/subdependencia y partidas), inicializando los asignados originales, asignados modificados, ejercidos y disponibles del ejercicio anterior a todos los niveles, debido a que posiblemente el nuevo ejercicio utilice la misma estructura programática.

Se inicializarán los archivos de aumentos al asignado, redistribución financiera a todos los niveles. Asimismo se inicializarán las cuentas de ingresos extraordinarios, depósitos e intereses que se hayan utilizado y se capturan las del nuevo ejercicio.

También se inicializarán los archivos que hacen referencia a los gastos y que son : formas múltiples, vales de abastecimiento, viáticos y requisición de compra.

Existen otros tipos de gastos, los cuales no fueron considerados en este análisis, debido a que en promedio estos rubros son los que con mayor frecuencia afectan al presupuesto en la mayoría de las dependencias de la UNAM.

Proceso 0



V.3.1 Proceso 0.1

En este proceso se inicializan los catálogos respectivos al ejercicio anterior, en lo referente a montos. Los archivos son los siguientes :

- Unidad Responsable.
- Proyectos.
- Artículos.
- Cuentas.
- Depósitos.
- Intereses.
- Asignación a Códigos.
- Aumentos a Códigos.
- Redistribución Financiera.
- Aumentos al Asignado a U.R.
- Aumentos al Asignado d Pry.
- Asignación a Cuentas de U.R.
- Asignación a Cuentas de Pry.

Los catálogos de Programas, Subprogramas, Dep./Subdep., Partidas y Conceptos, únicamente se verifican por si existe algún cambio en el nuevo ejercicio presupuestal.

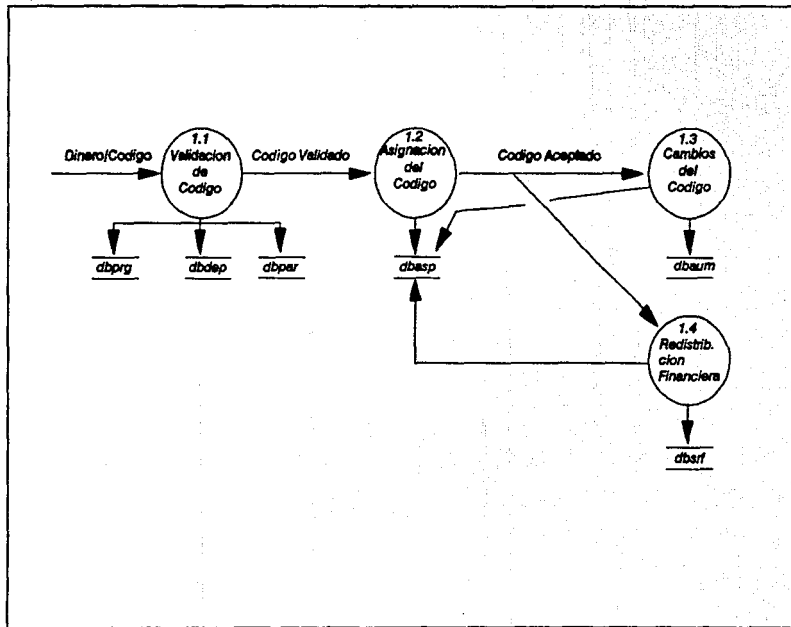
Cabe mencionar que se contará con rutinas de mantenimiento de archivos que permitan dar altas, bajas, cambios, siguiente registro, anterior registro, primer registro, ultimo registro, impresión del registro, localización del registro y fin del mantenimiento para todos los catálogos que use el sistema.

V.4 Proceso 1

La Dirección de Programación y Presupuestación proporciona el presupuesto anual a las diferentes dependencias de la UNAM por medio de los códigos programáticos.

A este nivel la Dependencia verifica la estructura programática con respecto a sus catálogos respectivos y genera el archivo de asignación por códigos.

Proceso 1



V.4.1 Proceso 1.1

En este proceso se valida la captura de los códigos programáticos que emite la Dirección de Programación y Presupuestación, checando que los programas, subprogramas, dependencia/subdependencia y partidas, correspondan con los catálogos de la dependencia.

Además de esto se checa el dígito verificador. Si corresponden estos datos con la estructura programática de la dependencia, se acepta como válido el código programático.

V.4.2 Proceso 1.2

Una vez aceptado el código, se asigna la cantidad original presupuestada a éste, pudiéndose aumentar esta asignación original.

Con base a esto, se genera :

- Asignado Original.
- Asignado Modificado = Asignado original + &
donde & = Aumento al Asignado.
- Ejercido.
- Disponible = Asignado Modificado - Ejercido.

V.4.3 Proceso 1.3

Bajo circunstancias específicas, la Dirección de Programación y Presupuestación, otorga aumentos presupuestales a las dependencias, vía códigos programáticos.

Es posible que exista más de un aumento a un código.

Todos los aumentos se validan con los códigos existentes y se incrementa el asignado modificado en el momento de aceptarse el aumento.

V.4.4 Proceso 1.4

La dependencia internamente puede transferir de un código a otro determinado monto, implicando un aumento en un código y directamente una disminución en el otro. Esta actividad de "quita y pone" se realiza por medio de un documento que se llama

"Solicitud de Redistribución Financiera" en el cual se especifican estas actualizaciones.

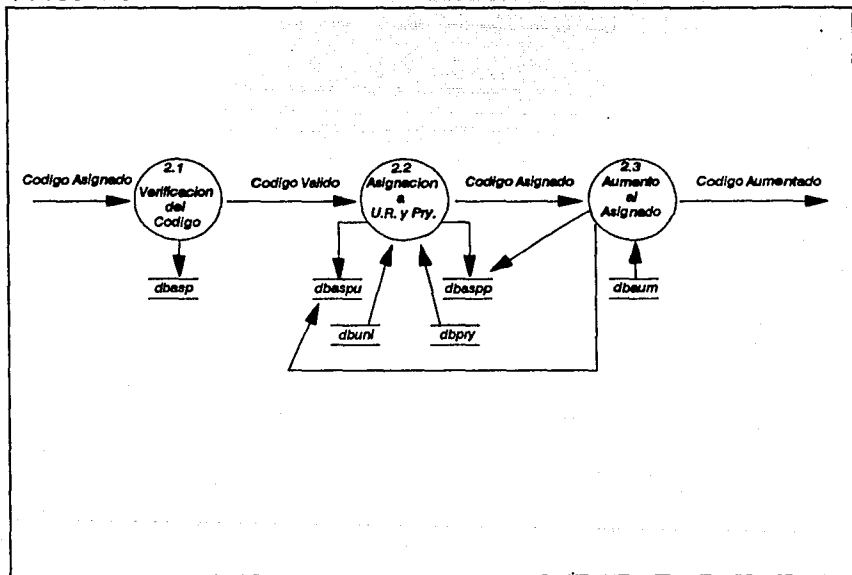
Al realizar una transferencia se validan los códigos afectados, considerando que éstos existan en el archivo de asignación a códigos. Asimismo se modifica el asignado modificado de ambos códigos en el archivo de asignación a códigos.

Existe la suposición de no poder transferir una cantidad mayor al disponible que tenga asignado el código.

V.5 Proceso 2

Es esta fase la dependencia reasigna en forma separada el presupuesto a nivel Unidad Responsable y/o Proyecto, validando los códigos correspondientes.

Proceso 2



V.5.1 Proceso 2.1

En este proceso se verifica que el código se encuentre asignado a la dependencia y además que el disponible sea mayor a cero. Esta información se obtiene del archivo de asignación de códigos.

V.5.2 Proceso 2.2

Conociendo que el código es válido se procede a determinar si la Unidad Responsable o el Proyecto se encuentra registrado en el catálogo respectivo. Si esto se cumple, se asigna el código a la U.R. o Pry., siempre y cuando el monto de la suma del código asignado en todas las U.R. o Pry. no sea mayor al disponible del código a nivel dependencia. Si sucede este caso se rechazará la asignación a este nivel, de lo contrario se registra la asignación en el archivo correspondiente al de asignación a códigos a unidades responsables o bien al de asignación de códigos a proyectos, según sea el caso.

V.5.3 Proceso 2.3

Es posible registrar un aumento al asignado de códigos a nivel Unidad Responsable o a nivel Proyectos, siempre y cuando exista registrado en el código correspondiente a nivel dependencia el aumento.

El aumento que se realice a nivel U.R o Pry., no podrá ser mayor al registrado a nivel dependencia.

Si existe un aumento a nivel dependencia, este se puede aumentar en tantos proyectos o unidades responsables a las que se les haya asignado ese código, siempre y cuando la suma de todas sus apariciones, no sea mayor al aumento efectuado originalmente.

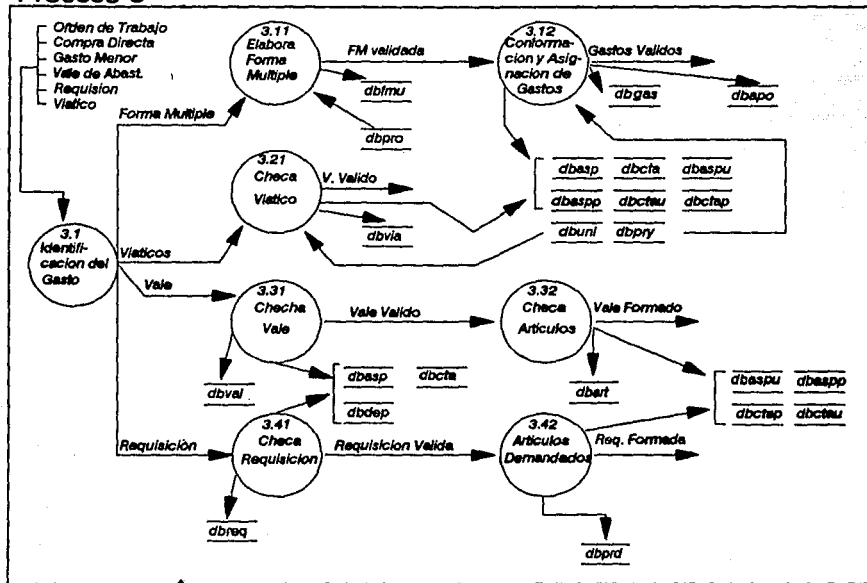
Siempre que se realice un aumento, se verificará la existencia del código a nivel dependencia y a nivel unidad responsable y/o a nivel proyecto, así como la existencia de la unidad responsable o proyecto en los catálogos correspondientes.

V.6 Proceso 3

En este nivel la dependencia inicia la afectación del presupuesto por medio de los siguientes gastos : formas múltiples, requisición de compra, vales de abastecimiento y viáticos.

Cada afectación se carga simultáneamente a nivel dependencia, nivel unidad responsable y/o nivel proyecto.

Proceso 3



V.6.1 Proceso 3.1

En este proceso se identifica el tipo de gasto, el cual posteriormente afectará al presupuesto. Por definición del usuario, existen los siguientes tipos de gastos :

- a) Forma Múltiple.
 - Orden de Trabajo.
 - Compra Directa.
 - Gasto Menor.
- b) Vale de Abastecimiento.
- c) Requisición de Compras.
- d) Viáticos.

En estos cuatro gastos se enmarcan los mínimos tipos de gasto que afectan al presupuesto en las dependencias de la UNAM.

El resultado de este proceso, es identificar el tipo de gasto para ejecutar su proceso adecuado.

V.6.1.1 Proceso 3.11

En la elaboración de la forma múltiple debe contemplarse el registro de un conjunto de artículos de diferente índole.

En la elaboración se válida el proveedor, la dependencia/subdependencia y se define el tipo de gasto que lo conformará y que puede ser : orden de trabajo, compra directa y gasto menor. Asimismo se registra en el archivo de formas múltiples los datos correspondientes.

V.6.1.1.1 Proceso 3.12

Realizadas las condiciones generales de la forma múltiple se procede a conformar el conjunto de gastos que la formarán.

En este punto se define a que unidad responsable o proyecto se cargará el gasto, así como el código o cuenta al que se hará referencia para afectar el ejercido a nivel dependencia, unidad responsable o proyecto.

En el caso que de afectar una cuenta, es necesario asociar el código programático, con la finalidad de conocer el rubro del gasto. Esto no quiere decir, que se afecte al ejercido del código que interviene en la referencia.

El gasto se registra en el archivo de gastos.

Una consideración importante, es el determinar si el gasto es un apoyo, ya que de ser así, se determinará a que dependencia se subsidio con ese gasto. La referencia de la nueva dependencia deberá estar registrado en el catálogo de dependencias.

V.6.1.2 Proceso 3.21

En este proceso se captura la información que llenará a la forma de viáticos. El cargo se asignará al código o cuenta que tenga asignado la dependencia y se hará la referencia del cargo a la unidad responsable o proyecto que se especifique.

Se actualizará el ejercido y disponible a nivel dependencia y a nivel unidad responsable o proyecto, en el momento que el usuario lo considere conveniente.

Asimismo se registrará el viático en el archivo de viáticos.

La forma de viático se imprimirá con el formato que especifica la UNAM.

V.6.1.3 Proceso 3.31

En este proceso se valida la elaboración de las condiciones generales del vale de abastecimiento, el cual es un documento que permite obtener del almacén los artículos que se requieran. La validación se efectúa a nivel de identificar la existencia del código o cuenta al que se cargará el gasto. También se registrará en el archivo de vales de abastecimiento.

V.6.1.3.1 Proceso 3.32

En este proceso se describe el conjunto de artículos que formarán al vale, siempre y cuando los artículos se encuentren registrados en el catálogo de artículos.

Se cargará el costo total de los artículos (cantidad * costo artículo) a nivel dependencia y a nivel unidad responsable o

proyecto, así como la correspondiente actualización del ejercido y disponible en los archivos correspondientes.

Se registrará el artículo solicitado en el archivo de artículos que conforman al vale. Esta información deberá imprimirse en el formato correspondiente.

V.6.1.4 Proceso 3.41

En este proceso se valida la elaboración de las condiciones generales de la requisición de compra, la cual es un documento que permite pedir a Proveduría los artículos que se requieran en la dependencia. La validación se efectúa a nivel de identificar la existencia del código o cuenta al que se cargará el gasto. También se registrará en el archivo de requisiciones de compra.

V.6.1.4.2 Proceso 3.42

En este proceso, se describen el conjunto de artículos que formarán a la requisición de compra.

El gasto se cargará a nivel dependencia y a nivel unidad responsable o proyecto, así como la correspondiente actualización del ejercido y disponible en los archivos correspondientes.

Se registrarán los artículos en el archivo de artículos que conformarán a la requisición. Esta información deberá imprimirse en el formato correspondiente.

V.7 Proceso I

En este proceso la dependencia genera archivos de cuentas, a tres niveles diferentes y que son :

- Nivel Dependencia.
- Nivel Unidad Responsable.
- Nivel Proyectos.

Para realizar la asignación de cuentas a nivel U.R. o Proyectos, es necesario que la cuenta a nivel dependencia exista y que la suma de la misma cuenta asignada a diferentes U.R. o Proyectos, sea menor o igual al asignado de la cuenta a nivel Dependencia.

V.8 Proceso II

La cuenta, a nivel dependencia, es incrementada vía depósitos e intereses generados por el monto total, más los depósitos e intereses.

Una cuenta puede tener n depósitos y cada depósito su interés correspondiente. Con respecto al interés, un porcentaje se queda en la dependencia y el otro se envía a Patronato.

Para realizar un depósito o determinar el interés, es necesario validar la existencia de la cuenta a nivel dependencia.

CAPITULO VI.

DICCIONARIO DE DATOS.

VI.1 Introducción.

Un diccionario de datos es una colección de datos hecha por escrito, que tiene por objeto proveer información acerca de :

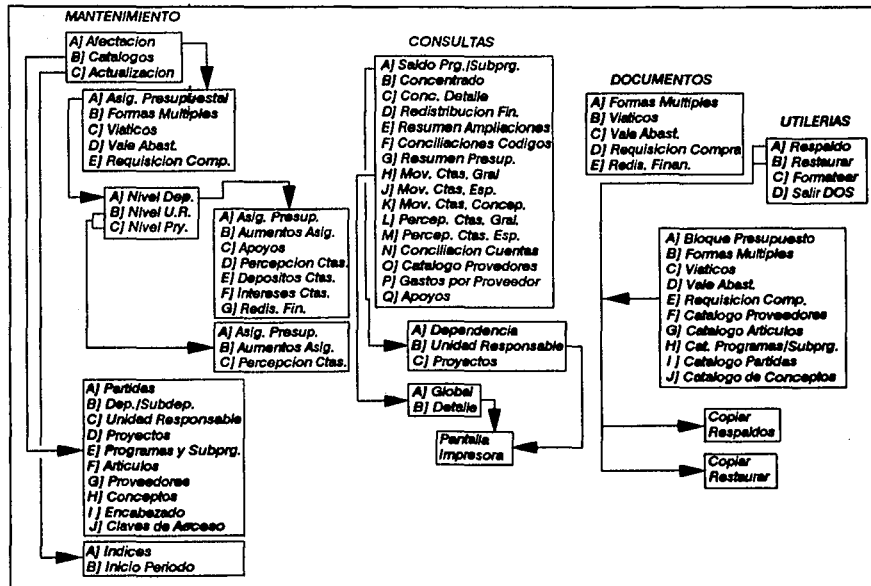
- Menús.
- Formatos.
- Consultas.
- Documentos.
- Procesos.
- Almacenamientos.
- Flujo de Datos.
- Entidades.
- Estructura de Datos.

En este capítulo, únicamente se mostrarán los menús, formatos, consultas y documentos requeridos por el sistema.

VI.2 Menú.

La siguiente estructura nos permite visualizar la estructura del menú propuesto para el sistema SICOPRE.

ESTRUCTURA DE MENUS PROPUESTO PARA EL SISTEMA SICOPRE



VI.3 Formatos.

En esta sección, se describirán los formatos de las pantallas de captura, con la siguiente notación.

Formato

Nombre de la pantalla de captura

Tablas

Tablas involucradas en la captura

Letrero [campo]

***** FORMATOS DE CAPTURA PROPUESTOS PARA SICOPRE *****

Formato

cappar

Tabla

dbpar

```
(
                                ** PARTIDAS **
    No. Partida : [numpar]
    Descripción : [descri]
    Tipo       : [tippar]
)
```

Formato
capdep

Tabla
dbdep

```
(
                                ** DEPENDENCIAS Y SUBDEPENDENCIAS **
    Clave       : [numdep]
    Dependencia : [descri]

                                Por Codigos      Por Cuentas      Totales
    Asig. Ori.  : [asiori]      [casiori]        [calculado]
    Asig. Mod.  : [asigna]      [casigna]        [calculado]
    Ejercido    : [ejerci]      [cejercci]       [calculado]
    Disponible  : [dispon]      [cdispon]        [calculado]
)
```

Formato
capuni

Tabla
dbuni

(** ASIGNACION A UNIDADES RESPONSABLES **

U.R. : [numuni]

Nombre : [nomuni]

	Por Codigos	Por Cuentas	Totales
Asig. Ori. :	[asiori]	[casiori]	[calculado]
Asig. Mod. :	[asigna]	[casigna]	[calculado]
Ejercido :	[ejerci]	[cejercci]	[calculado]
Disponible :	[dispon]	[cdispon]	[calculado]

)
=====

Formato
cappry

Tabla
dbpry,dbuni

(** ASIGNACION A UNIDADES RESPONSABLES **

Proyecto : [numpry]

Unidad Res. : [numuni] [dbuni.nomuni]

Fecha Inicio : [fechaini] Fecha Termino : [fechater]

Jefe Proyecto : [jefeproym] Sit. T/I/P. [situacion]

	Por Codigos	Por Cuentas	Totales
Asig. Ori. :	[asiori]	[casiori]	[calculado]
Asig. Mod. :	[asigna]	[casigna]	[calculado]
Ejercido :	[ejerci]	[cejercci]	[calculado]
Disponible :	[dispon]	[cdispon]	[calculado]

Formato
caprg

Tabla
dbprg

```
(  
                                ** PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS **  
Programa/Subprograma : [numpro]  
Descripcion           : [descri]  
)
```

=====

Formato
caprd

Tabla
dbprd

```
(  
                                ** CATALOGO DE ARTICULOS **  
No. de Articulo : [numart]  
Descripcion      : [descri1]  
                  [descri2]  
)
```

=====

Formato
capro

Tabla
dbpro

```
(  
                                ** PROVEEDORES **  
R.F.C.           : [rfcpro]  
Nombre           : [nombre]  
Calle y Num.     : [callenum]  
Colonia         : [colonia]  
C.P.            : [cp]  
Entidad         : [entidad]  
Telefono 1      : [tel01]  
Telefono 2      : [tel02]  
Saldo           : [saldo]  
)
```

Formato
capcon

Tabla
dbcon

(
 ** CONCEPTOS DE CUENTAS DE INGRESOS EXT. **

Clave del Concepto : [numcon]

Descripcion : [concep1]
 [concep2]

)

Formato
enc.prg

Tabla
Variables de Memoria (.mem)

(
 ** NOMBRE DE DEPENDENCIA Y TITULARES **

Dependencia : [scp_depe]

Clave : [scp_cla]

Abreviatura : [scp_abre]

Director : [scp_dir]

Jefe Unidad : [scp_jefe]

)

Formato
capclv.prg

Tabla
dbtec

(
 ** CAPTURA DE CLAVES DE ACCESO **

Nombre de Identificacion : [nombre]

Nivel de Acceso (1/2) : {variable}

Clave de Acceso : [valor]

)

Formato
capasp

Tabla
dbasp,dbpar

```
(  
                                ** ASIGNACION PRESUPUESTAL **  
Codigo Presupuestal : [codigo]           Fecha : [fecha]  
Descripcion : [dbpar.descri]  
                Tipo : [dbpar.tippar]  
Asig. Mod. : [asigna]           Asig. Orig. : [asiori]  
Ejercido : [ejerci]  
Disponible : [dispon]  
)
```

=====
Formato
capaum

Tabla
dbaum

```
(  
                                ** AUMENTOS **  
Oficio : [numofi]  
Descripcion : [descri]  
Codigo Aumentado : [codigo]  
Fecha de Mov. : [fecha]  
Importe : [import]  
)
```

Formato
capapo

Tabla
dbapo,dbdep

```
(
                                ** APOYOS A LA DEPENDENCIA **
Cve. Dep. Apoyada : [numdep]           No. de Apoyo : [numgas]
                                [dep.descri]
Descripcion       : [descri]
Monto del Apoyo   : [importe]
Fecha de Mov.     : [fecha]
No. de F.M.      : [numfmu]
)

```

Formato
capcta

Tabla
dbcta,dbcon

```
(
                                ** PERCEPCION DE CUENTAS DE I. E. **
No. de Cuenta   : [numcta]   [descri]
Fecha           : [fecha]
Org. de Finan. : [finan]
Rec. Ofic. del : [recofi1]
                 al : [recofi2]
Percepcion Orig: [asiori]
menos $         : [nenpor]
Percepcion Neta: [asinet]
Clave Concepto : [num_con]
                 [dbcon.concep1]
                 [dbcon.concep2]
Observaciones
Percep. Mod    : [asigna]    [obscta1]
Ejercido       : [ejerci]    [obscta2]
Disponibile    : [dispon]    [obscta3]
)
-----

```

Formato
caping

Tabla
dbing,dbcta,dbcon,dbpry,dbuni

```
(
    ** DEPOSITOS A CUENTAS DE ING. EXT. **
    No. Registro : [oficio]

    No. de Cuenta : [numcta]      [dbcta.descri]
    Org. de Finan : [finan]      Fecha : [fecdep]
    Rec. Ofic. del : [recofi1]    Clave Concepto : [num_con]
                  al : [recofi2]  [dbcon.concep1]
                                      [dbcon.concep2]

    Unidad Res. : [numuni] [dbuni.nomuni]
    Proyecto    : [numpry] [dbpry.nompry]

    Deposito      : [deposi]      Observaciones
    Menos %       : [menpor]      [obsdepl]
    Deposito Neto : [depnet]      [obsdep2]
                                      [obsdep3]
)
```

Formato
capinte

Tabla
dbinte,dbcta,dbcon,dbpry,dbuni

```
(
    ** INTERESES DE CUENTAS DE ING. EXT. **
    No. Registro : [oficio]

    No. de Cuenta : [numcta]      [dbcta.descri]
    Org. de Finan : [finan]      Fecha : [fecint]
    Rec. Ofic. del : [recofi1]    Clave Concepto : [num_con]
                  al : [recofi2]  [dbcon.concep1]
                                      [dbcon.concep2]

    Unidad Res. : [numuni] [dbuni.nomuni]
    Proyecto    : [numpry] [dbpry.nompry]

    Deposito      : [impint]      Observaciones
    Menos %       : [menint]      [obsint1]
    Deposito Neto : [netint]      [obsint2]
                                      [obsint3]
)
```

Formato
capsrf, getsrf

Tabla
dbsrf, dbdep

(

**** REDISTRIBUCION FINANCIERA ****

Oficio : [numofi] Fecha : [fectra] Folio : [oficautor]

Subdep. : [subdep] [dep.descri]

Cantidad a Redistribuir \$: [import]

Codigo de Disminucion	Importe	Codigo de Aumento
[coddis1]	[import1]	[codaum1]
[coddis2]	[import2]	[codaum2]
[coddis3]	[import3]	[codaum3]
[coddis4]	[import4]	[codaum4]
[coddis5]	[import5]	[codaum5]
[coddis6]	[import6]	[codaum6]

Justificacion S/N : [descri]

)

=====

Formato
capaspu

Tabla
dbaspu, dbpar, dbuni

(

**** ASIGNACION PRESUPUESTAL A UNIDADES RESPONSABLES**

**

U.R. : [numuni] [dbuni.nomuni]

Codigo Presupuestal : [codigo] Fecha : [fecha]

Descripcion : [dbpar.descri]
Tipo : [dbpar.tippar]

Asig. Mod. : [asigna] Asig. Orig. : [asiori]

Ejercido : [ejerci]

Disponible : [dispon]

)

=====

Formato
capaspp

Tabla
dbaspp,dbpar,dbpry

```
(  
                ** ASIGNACION PRESUPUESTAL A PROYECTOS **  
Proyecto : [numpry] [dbpry.nompry]  
Codigo Presupuestal : [codigo]           Fecha : [fecha]  
Descripcion : [dbpar.descri]  
          Tipo : [dbpar.tippar]  
Asig. Mod. : [asigna]           Asig. Orig. : [asiori]  
Ejercido : [ejerci]  
Disponible : [dispon]  
)
```

Formato
capaumu

Tabla
dbaumu,dbuni

```
(  
                ** AUMENTOS A UNIDADES RESPONSABLES **  
U.R. : [numuni] [dbuni.nomuni]  
Oficio : [numofi]  
Descripcion : [descri]  
Codigo Aumentado : [codigo]  
Fecha de Mov. : [fecha]  
Importe : [import]  
)  
-----
```

Formato
capaump

Tabla
dbaump,dbpry

```
(
    ** AUMENTOS A PROYECTOS **

    Pry. : [numpry] [dbpry.nompry]
    Oficio      : [numofi]
    Descripcion : [descri]
    Codigo Aumentado : [codigo]
    Fecha de Mov. : [fecha]
    Importe     : [import]
)

```

=====

Formato
capctau

Tabla
dbctau,dbcon,dbuni

```
(
    ** PERCEPCION A CUENTAS UNIDADES RESPONSABLE **

    U.R. : [numuni] [dbuni.nomuni]
    No. de Cuenta : [numcta] [descri]
    Fecha      : [fecha]
    Org. de Finan. : [finan]
    Rec. Ofic. del : [recofi1]
                  al : [recofi2]
    Percepcion Orig: [asiori]
    menos %       : [nenpor]
    Percepcion Neta: [asinet]
    Clave Concepto : [num_con]
                  [dbcon.concept1]
                  [dbcon.concept2]
    Observaciones
    Percep. Mod : [asigna] [obscta1]
    Ejercido   : [ejerci] [obscta2]
    Disponible  : [dispon] [obscta3]
)

```


Formato
capctap

Tabla
dbctap,dbcon,dbpry

(

*** PERCEPCION A PROYECTOS ***

Pry. : [numpry] [dbpry.nompry]
No. de Cuenta : [numcta] [descri]
Fecha : [fecha] Percepcion Orig: [asiori]
menos \$: [nenpor]
Org. de Finan. : [finan] Percepcion Neta: [asinet]
Rec. Ofic. del : [recofi1] Clave Concepto : [num_con]
al : [recofi2] [dbcon.concep1]
[dbcon.concep2]
Observaciones
Percep. Mod : [asigna] [obscta1]
Ejercido : [ejerci] [obscta2]
Disponibile : [dispon] [obscta3]

)

Formato
capfmu

Tabla
dbfmu,dbdep,dbpro

(

*** FORMAS MULTIPLES ***

No. de F.M. : [numfmu] Fecha : [fecdoc]
Subdep. [subdep] [dbdep.descri]
R.F.C. : [recpro]
Cheque a : [dbpro.nombre]
Ord. Trab. Com.Dir. Gas.Men.
[ordtra] [comdir] [gasmen]
Estado : [estado]
Contrarecibo No. : [numrec] Fecha C.R.: [fecrec]
Cant. Documentos : [candoc] Total : [totdoc]
)

Formato
capgas

Tabla
dbfmu,dbdep

```
(
                                ** GASTOS **

No. de F.M. : [numfmu]      Cargo a la U.R. : [numuni]      Fecha
: [feccha]
No. de Gasto: [numgas]      Cargo al Proyecto : [numpry]      Apoyo
: [apo]

Documento      : [numdoc]      Afectacion :
[codigo]/[cuenta]

[codigo]
Tipo : [tipdoc] Numero : [nocheque]

Descripcion : [desc01]
              [desc02]
              [desc03]

Cantidad      Unidad      Precio Unitario      Importe
[cantid]      [unidad]      [preuni]      [importe]

)
=====
```

Formato
capvia,capvia1,capvia2,capvia3

Tabla
dbvia,dbdep

```
(
                                ** VIATICOS **

No. de Viatico : [numvia]      Fecha : [fecha]
Subdep. [subdep] [dbdep.descri]
Afectacion : [codigo]/[numcta]      Cargo a la U.R. : [numuni]
              [codigo]      Cargo al PRY. : [numpry]

Interesado : [nomiente]

R.F.C. : [rfcint]

Nombramiento : [nombra]

Categoria : [catego]

Cant. Docu. : [cantdoc]

T O T A L : [importe]

)
```

(
** VIATICOS **

Parte 2 de 3

Cheque a Favor de : [nom_cheq]

	Motivo del Viaje	Destino
1	[mot_via1]	[des_vial]
2	[mot_via2]	[des_via2]
3	[mot_via3]	[des_via3]

Fec. de Sal.	Fecha de Regreso	Zona	Tarifa	No. Dias
1 [fech_sal1]	[fech_reg1]	[zonal]	[tarifa1]	[dias1]
1 [fech_sal2]	[fech_reg2]	[zona2]	[tarifa2]	[dias2]
1 [fech_sal3]	[fech_reg3]	[zona3]	[tarifa3]	[dias3]

Moneda Ext. : [monext] Nombre : [tip_monext]

Tipo de Cambio : [tipcamb]

}

(

** VIATICOS **

Parte 3 de 3

Percepcion Nom. Fecha Maxima de
Mensual : [percep] Comprobacion : [fech_comp]

Datos para la Comprobacion de los Gastos :

Comprobantes : [comprob]

Hospedaje	Alimentacion	Trans. Local	Otros	Total
[hospedaje]	[alimenta]	[trans_loc]	[otros]	[total2]

}

=====

Formato
capval

Tablas
dbval,dbdep

```
(
    ** VALES DE ABASTECIMIENTO **
    No. de Vale : [novale]                Fecha : [fecha]
    Subdep. [subdep] [dbdep.descri]
    Afectacion : [codigo]/[numcta]
                  [codigo]
    Cal. de Compromiso : [comprom]
    Lugar de Entrega : [entrega]
    Para Aclaraciones Consultar a : [nom_acia] Tel.: [tel_acia]

    Total $ [totval]
)
```

=====
Formato
capart

Tablas
dbart,dbprd

```
(
    ** VALES DE ABASTECIMIENTO **
    No. de Vale : [novale]                Registro : [art_vale]
    Cargo a la U.R. : [numuni]
    Cargo al Proyecto : [numpry]
    Artículo : [numart] [dbprd.descri]
                  [dbprd.desc2]

    Cantidad
    

| Pedida      | Surtida      | Unidad   | Precio Unitario | Importe   |
|-------------|--------------|----------|-----------------|-----------|
| [canpedida] | [cansurtida] | [unidad] | [preuni]        | [importe] |


    =====
)
```

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Formato
capreq

Tablas
dbval,dbdep

```
(
                ** REQUISICION DE COMPRA **
No. de Vale : [numreq]                Fecha : [fecha]
Subdep. [subdep] [dbdep.descri]
Afectacion : [codigo]/[numcta]
                  [codigo]
Lugar de Entrega : [entrega]
Para Aclaraciones Consultar a : [nom_acia] Tel.: [tel_acia]
Proveedor Sugerido : [provsug]
Tipo de Compra : [tipocom]
                Total $ [total]
)
```

Formato
capcom

Tablas
dbcom

```
(
                ** REQUISICION DE COMPRA DE ARTICULOS **
No. Requisicion : [numreq]   No. de Art. : [numcom]   Fecha :
'fecha]
Cargo a la U.R. : [numuni]
Cargo al Proyecto : [numpry]
                Cantidad      Unidad      Precio/Unidad      Importe
                [cant]       [unidad]    [preuni]          [importe]
                Descripcion del Articulo S/N ? [descrip]
)
```

VI.4 Consultas.

En esta sección se describirán las consultas requeridas propuestas para el sistema SICOPRE y que deberán especificarse a nivel Dependencia, Unidad Responsable y Proyectos.

Todas las consultas deberán desplegarse tanto por pantalla como por impresora.

Requerimientos en Consultas :

- a) Saldo por Programa y Subprograma.
- b) Concentrado.
- c) Concentrado al Detalle.
- d) Redistribución Financiera.
- e) Resumen de Ampliaciones.
- g) Resumen del Presupuesto.
- h) Movimientos en Cuentas en General.
- i) Movimientos por Cuenta Especifica.
- j) Movimientos en Cuentas por Concepto.
- k) Percepciones en Cuentas en General.
- l) Percepciones en Cuentas Especificas.
- m) Conciliaciones de Cuentas.
- n) Catálogo de Proveedores.
- o) Gastos por Proveedor.
- p) Apoyos.

a) Saldo por Programa y Subprograma.

Una vez especificado el Programa y Subprograma, se desplegará la información pertinente, y se harán cortes por partida. Se mostrarán los siguientes campos :

Partida, Nombre de la Partida, Tipo de Partida, Asignado, Ejercido, Disponible, y el Tanto por ciento de lo Ejercido con respecto al Asignado. Y los totales por Grupo, Directas, 200 + 400 y Total General. En su caso clave y nombre de la U.R. o Pry.

b) Concentrado.

Se desplegará la siguiente información :

Partida, Nombre de la Partida, Tipo de Partida, Asignado, Ejercido, Disponible, y el Tanto por ciento de lo Ejercido con respecto a lo asignado. Y totales por grupo, directas, 200 + 400 y general. En su caso la clave y nombre de la U.R. o Pry.

c) Concentrado al Detalle.

Se desplegará la siguiente información :

Partida, Nombre de la Partida, Tipo de Partida, Asignación Original, Disminuciones, Aumentos, Ampliaciones, Asignación Modificada, Ejercido, Disponible, y Tanto por ciento de lo Ejercido con respecto al Asignado. Y totales por Grupo, Directas, 200 + 400 y General. En su caso clave y nombre de la U.R. o Pry.

d) Redistribución Financiera.

Se desplegará la Distribución Financiera a dos niveles : Global y Detallada.

En la primera se desplegarán los datos de las transferencias en forma global o sea los datos de los códigos sin mostrar la distribución de la cantidad en las U.R. o Pry. Se mostrarán los siguientes campos :

No. de Oficio, Fecha, Códigos de Disminución, Códigos de Aumento, Importe de cada Transferencia y el total de la Solicitud de Redistribución Financiera.

En la segunda se desplegarán los campos detallados, es decir, las claves de las U.R. o Pry. en que se desglosa la transferencia, así como la cantidad que se transfirió a ese nivel. Se mostrarán los siguientes campos :

No. de Oficio, Fecha, Códigos de Disminución, Códigos de Aumento, Importe de cada transferencia, U.R. o Pry. de Aumento, U.R. o Pry. de Disminución, Cantidad y el total de la Solicitud de Redistribución Financiera.

e) Resumen de Ampliaciones.

Se mostrarán los siguientes campos :

No. de Oficio, Fecha, Descripción del Aumento, Código Aumentado, Importe del Aumento y el Total de los Aumentos incluidos en la consulta. En su caso la clave y nombre de la U.R. o Pry.

f) Conciliaciones en Códigos.

Se podrá especificar el mes a conciliar, así como la U.R. o Pry. deseado, el Código en cuestión y los documentos en los cuales dicho código fue utilizado. Los documentos podrán ser :

- Formas Múltiples.
- Vales de Abastecimiento.
- Viáticos.
- Requisición de Compra.
- Todos los Gastos Anteriores.

* En Formas Múltiples mostrará los siguientes campos :

No. de Forma Múltiple, No. de Factura, No. y Fecha de Contrarecibo. Importe del gasto y R.F.C del Proveedor. Si la consulta es por impresora se despliega además la descripción del gasto y el nombre del proveedor.

* En Vales de Abastecimiento mostrará los siguientes campos :

No. de Vale, No. de Artículo, U.R. o Pry., Cantidad Pedida, Cantidad Surtida, Precio Unitario e Importe. Por impresora se incluyen la Descripción del Artículo.

* En Viáticos se mostrarán los siguientes campos :

No. de Viático, Fecha, U.R. o Pry., Interesado, Numero de días que abarca el Viático y el Total. Por impresora se incluyen las Fechas de Salida, Fechas de Regreso, Zonas y Tarifas diarias.

* En Requisición de Compra mostrará los siguientes campos:

No. de Requisición, U.R. o Pry. Cantidad, Unidad, Precio Unitario e Importe. Por impresora se incluye la descripción de los artículos.

* En la opción 'Todos' simplemente mostrará los cuatro gastos antes mencionados, sin necesidad de seleccionar uno por uno.

La cabecera de la consulta presenta la cantidad ejercida al mes anterior de la consulta, el ejercido hasta el mes en consulta y los datos del estado del presupuesto en ese momento (asignado, ejercido y disponible).

g) Resumen del Presupuesto.

Se mostrará el Asignado, Ejercido y Disponible de cada Código y Cuenta que posee la Dependencia, U.R. o Pry. según se desea la consulta. Además de los subtotales por Códigos y Cuentas y un Total general.

h) Movimientos en Cuentas en General.

Esta consulta deberá ejecutarse únicamente a nivel Dependencia, y por sus características por impresora con hojas de 14" de ancho. Los campos que se mostrarán serán las Asignaciones, Depósitos, Intereses y Gastos que afectaron a las cuentas, estando ordenados por fechas. Los campos son :

Número de Cuenta, Fecha, Concepto, Descripción del Concepto, Número de Contrarecibo - en Formas Múltiples -, U.R. o Pry., Código, Proveedor u Organo de Financiamiento, Percepción o Depósito, Descuento de un Tanto por Ciento, Percepción Neta, Entradas, Salidas y Saldos.

i) Movimientos por Cuenta Específica.

Esta consulta deberá tener las características y los mismos campos que la consulta de Movimientos en Cuentas en General; con la diferencia de que abarcará a los tres niveles y se podrá consultar los campos por alguna cuenta en especial, para esto se captura el número de cuenta deseado.

j) Movimientos en Cuentas por Concepto.

Esta consulta deberá tener las características y los mismos campos que la consulta de Movimientos en Cuentas en General; con la diferencia de que abarcará a los tres niveles y se podrá consultar los campos por concepto de cuenta, para esto se captura el tipo de concepto requerido.

k) Percepciones en Cuentas en General.

Esta consulta desplegará los movimientos - Asignaciones, Intereses y Depósitos - que afectan a las cuentas. Presentará los campos sólo a nivel de Dependencia ordenados por Fecha y utilizará hojas de 14" de ancho. Se mostrarán los siguientes campos :

Numero de Cuenta, Fecha, Clave y Descripción del Concepto, Numero de Recibo Oficial, U.R. o Pry., Percepción o Deposito, Descuento del Tanto por Ciento, Deposito Neto, Intereses, Descuento sobre los Intereses, Interés Neto, Salidas, Entradas y Saldos.

l) Percepciones en Cuentas Específicas.

Será similar a la Consulta de Percepciones en Cuentas en General, con la diferencia que será a los tres niveles y se deberá especificar el número de cuenta a consultar.

m) Conciliaciones de Cuentas.

Esta consulta deberá contemplar las mismas características que la consulta de Conciliaciones de Códigos, con la diferencia de que se captura el número de la Cuenta a consultar.

n) Catálogo de Proveedores.

Esta consulta desplegará los campos del catálogo de proveedores. Se mostrarán los siguientes campos :

R.F.C., Nombre, y Teléfono. Por Impresora se añaden los campos de datos del Domicilio, Colonia, Código Postal y Entidad.

o) Gastos por Proveedor.

Deberá presentar una lista de los gastos realizados en las Formas Múltiples del Proveedor deseado; para esto se especificará el proveedor a consultar.

Se mostrarán los siguientes campos :

Numero y Fecha de la Forma Múltiple, Numero y Fecha de Contrarecibo e Importe.

p) Apoyos.

Deberá presentar un listado de los Apoyos otorgados por la dependencia. Se mostrarán los siguientes campos :

Clave de la Dependencia Apoyada, Forma Múltiple y número de Gasto donde se otorgo el apoyo, Fecha del mismo, Código e Importe y el nombre de la Dependencia Apoyada.

VI.5 Documentos.

Documentos requeridos por el sistema SICOPRE.

- a) Formas Múltiples.
- b) Viáticos.
- c) Vales de Abastecimiento.
- d) Requisición de Compra.
- e) Solicitud de Redistribución Financiera.

Los documentos deberán incluir el nombre del director de la Dependencia y el del jefe de la Unidad Administrativa cuando el documento lo requiera.

a) Formas Múltiples.

Este documento será impreso en hojas de 14'' de ancho, reproduciendo el documento oficial de Formas Múltiples de la UNAM.

b) Viáticos.

Para la impresión de este documento será necesario contar con hojas de tamaño oficio. Deberá reproducirse con respecto al documento oficial de Viáticos de la UNAM.

c) Vales de Abastecimiento.

Para la impresión de este documento será necesario contar con hojas de tamaño carta. Deberá reproducirse con respecto al documento oficial de Vales de Abastecimiento de la UNAM.

d) Requisición de Compra.

Para la impresión de este documento será necesario contar con hojas de tamaño oficio. Deberá reproducirse con respecto al documento oficial de Viáticos de la UNAM, forma DG Prov. 02-87-0.

e) Solicitud de Redistribución Financiera.

Para la impresión de este documento será necesario contar con hojas de tamaño carta. Deberá reproducirse con respecto al documento oficial de Solicitud de Redistribución Financiera de la UNAM, forma DGPP 02-87-0.

CAPITULO VIII.

MANUAL DEL USUARIO.

VIII.1 Requerimientos.

- a) Una computadora personal XT o AT IBM-compatible.
- b) Disco Duro con un mínimo de 1 Mb. (1,024,000 bytes) de espacio libre al instalar.
- c) Unidad de disco flexible de 5 1/4".
- d) 640 Kb. de memoria RAM mínimo.
- e) Monitor de preferencia EGA o VGA.
- f) Sistema Operativo MS-DOS versión 3.3 o posterior.
- g) Impresora con carro de 15".

VIII.2 Instalación.

El sistema se proporciona en un disco flexible de 5 1/4" que contiene los siguientes archivos :

SICOPRE.ZIP	Archivo que contiene los archivos de datos y los programas ejecutables que conforman el sistema, en forma compactada.
PKUNZIP.EXE	Programa de dominio público que se encarga de descompactar el archivo SICOPRE.ZIP.
INSTALAR.EXE	Programa que se encarga de la Instalación del sistema.
INSTALAR.DOC	Archivo tipo documento que contiene las instrucciones para la instalación del sistema.

Para instalar el sistema siga las siguientes instrucciones :

- a) Inserte el disco flexible que contiene los archivos del sistema en el Drive A: o en el Drive B: según sea el caso.
- b) Cambie a la Unidad donde se encuentra el disco del sistema.
- c) Verifique que el disco contenga los cuatro archivos antes mencionados listando el directorio.
- d) Teclee INSTALAR y posteriormente presione ENTER para ejecutar el programa de instalación.
- e) El programa de instalación presentará un menú con las siguientes opciones :
 - Instalación Completa.
 - Reinstalación.

VIII.2.1 Instalación Completa.

Crea un subdirectorío llamado SICOPRE que es donde va a residir el sistema y todos los archivos de datos. Posteriormente descompacta y transfiere los archivos que se encuentran compactados en el archivo SICOPRE.ZIP a este subdirectorío. Por último crea un subdirectorío dentro del directorío SICOPRE llamado TEMP_SCP el cual es utilizado por algunas rutinas del sistema por lo que su eliminación provocaría anomalías en el sistema.

La instalación completa del sistema en un drive donde ya existen los archivos de datos del sistema, provocará la pérdida de todos los datos existentes.

VIII.2.2 Reinstalar.

Descompacta y transfiere SOLO los archivos ejecutables del sistema al subdirectorío SICOPRE (no crea el subdirectorío), respetando los archivos de datos contenidos en el mismo.

- a) Posteriormente se solicita que seleccione el drive donde se desea instalar el sistema, las opciones son C: o D:.
- b) Después el programa de instalación se encarga de realizar las operaciones correspondientes a la selección realizada en el primer menú. En caso de una Instalación Completa el programa añadirá la instrucción

```
SET CLIPPER=F30  
SET CLIP_PATH=<drive>:\SICOPRE
```

y al archivo AUTOEXEC.BAT. Así mismo, crea el archivo de configuración del sistema operativo CONFIG.SYS - SOLO en caso de que no exista- con los siguientes valores:

```
FILES=30  
BUFFERS=30
```

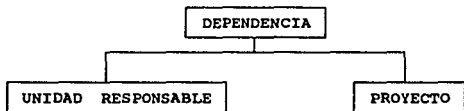
Si ya existe el archivo CONFIG.SYS antes de instalar el sistema SICOPRE asegurarse de que contenga como valores mínimos los antes mencionados. En caso de no ser así editar el archivo CONFIG.SYS estableciendo los valores mínimos ya descritos. La existencia de valores menores provocará anomalías durante la ejecución del sistema.

- c) Al terminar la instalación el programa presentara un mensaje indicando la terminación del mismo y se encontrará dentro del subdirectorío SICOPRE.
- d) Ahora ya podrá utilizar el sistema SICOPRE.

VIII.3 Descripción General.

El sistema tiene por objeto la administración de la información referente al ejercicio presupuestal de cualquier dependencia de la UNAM. Esto abarca el control del presupuesto asignado por Códigos Programáticos y las percepciones obtenidas por Cuentas de Ingresos Extraordinarios.

El sistema maneja el presupuesto a dos niveles, el primero es el nivel de DEPENDENCIA y el segundo lo forman los niveles de UNIDAD RESPONSABLE (U.R.) y PROYECTO (Pry.).



El nivel de UNIDAD RESPONSABLE y PROYECTO es un subnivel que depende completamente del nivel de DEPENDENCIA y que fue creado para proporcionar un seguimiento más óptimo del presupuesto que se asigna y ejerce los mismos. Por esta razón el sistema cuenta con rutinas de asignación presupuestal a las Unidades Responsables (U.R.) y Proyectos (Pry.). Debido a su similitud con respecto a la forma como los maneja el sistema, dentro de este manual se manejarán en forma conjunta; solo haciendo la diferenciación cuando sea conveniente.

Es conveniente señalar que aunque las U.R. y Pry. dependen completamente de los movimientos realizados a nivel de Dependencia como ya se indicó, el presupuesto al nivel de U.R. y Pry. se manejan en forma separada al presupuesto de la Dependencia.

Es decir que cuando se le Asigna una cantidad a una U.R. o Pry. esta cantidad no se le resta al Asignado o se le suma al Ejercido de la Dependencia, digamos que solo 'aparta' (por decirlo de alguna forma) dicha cantidad para tal o cual U.R. o Pry. Esto nos permite tener seguimiento del presupuesto de cada U.R. o Pry. en forma independiente al de la Dependencia. El sistema le proporciona la SUMA de las cantidades Asignadas a las U.R. o Pry. por cada Código o Cuenta a través de la ayuda F3 al nivel de Dependencia en la columna "Asig. a U.R. y Pry." (Ver SISTEMA DE AYUDA). Para más detalles referirse a la sección de Asignación a Unidades Responsables y Proyectos.

El sistema permite registrar cualquiera de los gastos que afectan

al presupuesto, estos son: Formas Múltiples, Vales de Abastecimiento, Requisición de Compra y Viáticos. Siguiendo la idea descrita en el párrafo anterior, todos los gastos afectan el Ejercicio de la Dependencia ya que lo realiza esta, pero sólo afectando el Ejercicio de la U.R. o Pry. que se indica al capturar el gasto.

Una vez realizado el gasto se puede consultar los saldos a través de las distintas opciones que proporciona el sistema por ejemplo: en Catálogos, ayuda F3, pantallas de Asignaciones, etc. Así como emitir reportes por impresora o por pantalla; a su vez es posible emitir los documentos que genera el sistema los cuales son : Formas Múltiples, Vales de Abastecimiento, Viáticos, Requisición de Compra y Solicitud de Redistribución Financiera.

Cuenta con rutinas de respaldo y restauración de los archivos de datos del sistema dentro del módulo de Utilerías, así como rutinas para salir momentáneamente al Sistema Operativo o Formatear un Disco Flexible.

VIII.3.1 Descripción y Movimientos en Pantalla.

a) El sistema presenta cuatro módulos que forman el menú principal y son :

- MANTENIMIENTO
- CONSULTAS
- DOCUMENTOS
- UTILERIAS

los cuales serán detallados posteriormente.

b) El sistema cuenta con un sistema de ayuda que se divide en tres ayudas diferentes que se accionan presionando las teclas de función F1, F2 o F3. (ver Sistema de Ayuda).

c) Para cambiar de opción dentro de los menús del sistema presione las teclas de navegación (flechas) y presione la tecla [ENTER] en la opción deseada.

d) Para salir de algún menú y regresar al anterior, así como para cancelar una rutina o salir del sistema presione la tecla [ESC].

e) El ultimo renglón de la pantalla es utilizado por el sistema para presentar los mensajes de error, algún comentario de las opciones de algún menú o algunas instrucciones a realizar.

f) En las pantallas de despliegue de datos sirven tanto para la consulta de los mismos como para su captura o modificación. En el

lado derecho de estas pantallas se encuentra un menú vertical que contiene las opciones de manipulación de los datos. Estas opciones son las siguientes :

SIG Presenta el siguiente registro del archivo, en caso de que sea el ultimo presenta un mensaje que lo indica.

PRE Presenta el registro anterior, en caso que sea el primer registro presenta un mensaje que lo indica.

ALT Acciona la rutina para dar de alta un nuevo registro en el archivo donde se encuentra, aparecerá en el renglón inferior un espacio donde podrá capturar la clave o el número del registro que se va a dar de alta. Posteriormente aparecerá la pantalla de captura de datos.

CAM Permite realizar cambios a los datos del registro que aparece en la pantalla.

BAJ Da de Baja (Borra) un registro, para esto es necesario especificar la clave o número del registro que se desea dar de Baja en el espacio que aparecerá en el último renglón.

INI Presenta el primer registro del archivo.

ULT Presenta el último registro del archivo.

LOC Localiza un registro en particular, para lo cual se debe especificar la clave o número de registro deseado.

WRI Presenta un mensaje que indica como imprimir el registro que se encuentra en la pantalla tal como aparece en esta.

DER Esta opción solo esta presente cuando el registro en la pantalla tiene otros registros que dependen de el - aparece en los gastos -. Al registro en pantalla le podemos llamar "Padre" y a los registros que dependen les podemos llamar "Hijos". De esta forma se puede decir que un registro "Padre" puede tener varios "Hijos", pero por el contrario un registro "Hijo" sólo puede tener un sólo registro "Padre". Al seleccionar esta opción se presenta en la pantalla el primer registro "Hijo" que pertenece al "Padre" y podrá navegar por los registros hijos con las opciones que fueron descritas anteriormente. Al salir regresará al registro "Padre" donde se encontraba.

Para seleccionar alguna opción de este menú presione la tecla [ENTER] estando colocado sobre la opción deseada o presione la tecla que corresponde a la primera letra de la opción que desee.

Ejemplo de una pantalla de despliegue de datos donde puede

observarse el menú de manipulación de los mismos en la parte derecha de la pantalla.

U. N. A. N. D. G. S. C. A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
		SIG PRE ALI CAM BAJ INI ULI LOC WRI DER
Registro Siguiete		F1 Ayuda

VIII.4 Ejecución.

Para ejecutar el sistema solo teclee SICOPRE presionando posteriormente [ENTER] .

Si al instalar se especificó que se cuenta con un monitor EGA o VGA el sistema presentará una pantalla de entrada con el escudo de la UNAM, para continuar tiene que presionar la tecla [ESC]. En caso contrario, por razones técnicas se omite la pantalla que presenta el escudo de la UNAM.

A continuación el sistema verifica la existencia de los siguientes archivos en el subdirector SICOPRE :

- a) SCP_REP1.OVL
- b) SCP_REP2.OVL
- c) SCP_DOC1.OVL
- d) SCP_DOC2.OVL
- e) TITS.MEM

los cuales son indispensables para la ejecución del mismo, por lo que la falta de alguno de ellos impide la inicialización del sistema.

En caso de que por alguna causa se haya eliminado alguno de los archivos antes mencionados la solución sería reinstalar el sistema (ver. INSTALACION).

Si el sistema no detecta algún error presentará la pantalla de presentación con la cual da inicio la ejecución.

En el caso de que NO se haya dado de alta alguna clave de acceso , como lo es en el caso de la ejecución por primera vez, el sistema presenta el menú principal. Si ya se dio de alta alguna clave aparecerá una ventana donde se pide que se capture el nombre de identificación del usuario y la clave de acceso correspondiente. La clave de acceso no es desplegada mientras se teclea y debe ser idéntica a aquella que se precisó cuando fue dada de alta. El sistema sólo permite tres oportunidades para capturar un nombre de identificación y clave de acceso válidos, en caso contrario termina la ejecución y regresa al sistema operativo.

NOTA. Es importante señalar que la primera clave de acceso que se dé de alta tenga el nivel de acceso 1, ya que de lo contrario el sistema quedaría restringido sólo a consultas. (ver. CLAVES DE ACCESO).

VIII.5 Sistema de Ayuda.

El sistema cuenta con un sistema de ayuda que se divide en tres tipos las cuales se despliegan al presionar las teclas de función F1, F2 y F3. Las ayudas disponibles son :

VII.5.1 Ayuda F1.

Al presionar esta tecla se despliega en la parte inferior izquierda de la pantalla una ventana donde aparece un texto que proporciona información general referente al módulo en donde se encuentra el usuario.

Pantalla de la ayuda F1.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
MANTENIMIENTO		
A Afectación	CONSULTAS	
B Catálogos		DOCUMENTOS
C Actualización		UTILERIAS
AYUDA - 1 [esc] salir		
PROGRAMA * SICOPRE *		
- Para ELEGIR una opción solo presione la tecla < ENTER >.		
		F1 Ayuda

VIII.5.2 Ayuda F2.

Esta ayuda sólo esta disponible cuando aparece el la parte inferior de la pantalla el mensaje : "Presione F2 [ESC] para salir". Este aparece cuando se captura un dato que requiere algún tipo de validación y el dato capturado no corresponde a los valores válidos para el mismo. Por ejemplo al capturar algún código, Cuenta, U.R., Pry., Concepto, etc. que no existe.

Al presionar la tecla F2 aparece en la pantalla una ventana con la opciones válidas para ese campo; puede navegar dentro de la ventana con las teclas de navegación (flechas), puede seleccionar presionando la tecla [ENTER] o abandonar la captura presionando la tecla [ESC].

pantalla de la ayuda F2

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
		ALTAS
** AUMENTOS **		
Oficio :	1-233-91	SIG PRE ALT CAM BAJ INI ULT LOC WRI
Descripción :	AUMENTO AL CODIGO	
Codigo Aumentado :	CODIGO	
Fecha del Mov. :	16.04.522.01.211.05	
Importe :	16.04.522.01.216.00	
← capturar →		

VIII.5.3 Ayuda F3.

Proporciona una vista rápida y global del estado actual de presupuesto. Al presionar la tecla F3 aparece una ventana con tres opciones las cuales se refieren a los niveles en que el sistema maneja el presupuesto y estas son : DEPENDENCIA, UNIDAD RESPONSABLE y PROYECTO.

La ayuda despliega el estado presupuestal en dos bloques que son Códigos y Cuentas de Ingresos Ext., por lo cual después de haber realizado la selección en el primer menú y después de haber seleccionado la U.R. o Pry., si es el caso , aparecerán estas dos opciones - códigos y cuentas -, para elegir presione [ENTER] y aparecerá una ventana conteniendo la información correspondiente.

La ayuda F3 a nivel de dependencia presenta la información correspondiente a los siguientes campos :

Por Códigos

- Código Programático
- Asignado Original
- Asignado Modificado
- Ejercido
- Disponible
- Asignado a U.R. y Pry.

Por Cuentas

- Cuenta de Ing. Ext.
- Asignado Original
- Asignado Modificado
- Ejercido
- Disponible
- Asignado a U.R. y Pry.

NOTA. El último campo se refiere a la cantidad que ha sido asignada (repartida) a las U.R. y Pry., esto no quiere decir que esta cantidad se le haya restado a la cantidad Asignada a la Dependencia o que se le haya sumado al Ejercido, ya que, como se dijo anteriormente, el sistema maneja el presupuesto de las U.R. y Pry. en forma separada. Este campo sólo es de referencia para saber en forma rápida que cantidad ha sido asignada por algún Código o Cuenta a las U.R. y Pry. (ver. ASIGNACION A UNIDADES RESPONSABLES Y PROYECTOS).

La ayuda F3 al nivel de Unidades Responsables y Proyectos despliega los siguientes campos :

Por Códigos

- Código Programático
- Asignado Original
- Asignado Modificado
- Ejercido
- Disponible

Por Cuentas

- Cuenta de Ing. Ext.
- Asignado Original
- Asignado Modificado
- Ejercido
- Disponible

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991																									
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;"> MANTENIMIENTO </td> <td style="width: 70%; text-align: center; padding: 5px;"> A Y U D A - 3 </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 2px;"> A Afectación </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Dep. 522.01 </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> B Catálogos </td> <td style="padding: 2px;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> C Actualizaci </td> <td style="padding: 2px;"> </td> </tr> </table> </td> <td style="padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 2px;"> Códigos </td> <td style="width: 30%; padding: 2px;"> Cuentas </td> <td style="width: 40%; padding: 2px;"> TOS </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 10px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">CODIGO</th> <th style="width: 30%; padding: 5px;">Asignado Mod.</th> <th style="width: 20%; padding: 5px;">ILERIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">16.04.522.01.211.05</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">16.04.522.01.216.00</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </table>			MANTENIMIENTO	A Y U D A - 3	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 2px;"> A Afectación </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Dep. 522.01 </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> B Catálogos </td> <td style="padding: 2px;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> C Actualizaci </td> <td style="padding: 2px;"> </td> </tr> </table>	A Afectación	Dep. 522.01	B Catálogos		C Actualizaci		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 2px;"> Códigos </td> <td style="width: 30%; padding: 2px;"> Cuentas </td> <td style="width: 40%; padding: 2px;"> TOS </td> </tr> </table>	Códigos	Cuentas	TOS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">CODIGO</th> <th style="width: 30%; padding: 5px;">Asignado Mod.</th> <th style="width: 20%; padding: 5px;">ILERIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">16.04.522.01.211.05</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">16.04.522.01.216.00</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> </tr> </tbody> </table>			CODIGO	Asignado Mod.	ILERIAS	16.04.522.01.211.05		0	16.04.522.01.216.00		0
MANTENIMIENTO	A Y U D A - 3																										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 2px;"> A Afectación </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Dep. 522.01 </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> B Catálogos </td> <td style="padding: 2px;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> C Actualizaci </td> <td style="padding: 2px;"> </td> </tr> </table>	A Afectación	Dep. 522.01	B Catálogos		C Actualizaci		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 2px;"> Códigos </td> <td style="width: 30%; padding: 2px;"> Cuentas </td> <td style="width: 40%; padding: 2px;"> TOS </td> </tr> </table>	Códigos	Cuentas	TOS																	
A Afectación	Dep. 522.01																										
B Catálogos																											
C Actualizaci																											
Códigos	Cuentas	TOS																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">CODIGO</th> <th style="width: 30%; padding: 5px;">Asignado Mod.</th> <th style="width: 20%; padding: 5px;">ILERIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">16.04.522.01.211.05</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">16.04.522.01.216.00</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> </tr> </tbody> </table>			CODIGO	Asignado Mod.	ILERIAS	16.04.522.01.211.05		0	16.04.522.01.216.00		0																
CODIGO	Asignado Mod.	ILERIAS																									
16.04.522.01.211.05		0																									
16.04.522.01.216.00		0																									
F1 Ayuda																											

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
MANTENIMIENTO	A Y U D A - 3	
A Afectación	U.R. 001	
B Catálogos	Códigos Cuentas	TOS
C Actualizaci		
	Codigo	Asignado Mod. ILERIAS

F1 Ayuda

VIII.6 Menú Principal.

El menú principal del sistema presenta las opciones que representan los cuatro módulos en los que se divide el mismo, estas son :

- MANTENIMIENTO
- CONSULTAS
- DOCUMENTOS
- UTILERIAS

Para cambiar de un módulo a otro presione las teclas de navegación, observará que abajo del letrero de cada módulo se presenta una ventana con las opciones disponibles para el mismo. Presione [ENTER] para seleccionar o [ESC] para terminar la sesión.

VIII.6.1 Módulo de Mantenimiento.

Este módulo permite el registro diario de los movimientos que afectan al presupuesto (en Afectación), así como la captura de los catálogos que utiliza el sistema, captura de las claves de acceso (en Catálogos), actualización de los índices que utiliza el sistema y la inicialización de los archivos para un nuevo periodo presupuestal (en Actualización).

El menú del módulo de Mantenimiento cuenta con las siguientes opciones o submódulos :

- AFECTACION
- CATALOGOS
- ACTUALIZACION

Pantalla del menú de Mantenimiento

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991									
<p>MANTENIMIENTO</p> <table><tr><td>A Afectación</td><td>CONSULTAS</td><td></td></tr><tr><td>B Catálogos</td><td></td><td>DOCUMENTOS</td></tr><tr><td>C Actualización</td><td></td><td>UTILERIAS</td></tr></table>			A Afectación	CONSULTAS		B Catálogos		DOCUMENTOS	C Actualización		UTILERIAS
A Afectación	CONSULTAS										
B Catálogos		DOCUMENTOS									
C Actualización		UTILERIAS									
F1 Ayuda											

Para lograr un mayor entendimiento del sistema nos referiremos primero a los módulos de CATÁLOGOS y ACTUALIZACIÓN antes de abordar el módulo de AFECTACIÓN.

VIII.6.1.1 Catálogos.

En este módulo se lleva el registro de todos los catálogos que utiliza el sistema. Es fundamental su captura para el funcionamiento del mismo, ya que en algunas rutinas del módulo de Afectación se validan ciertos datos que deben de existir en los catálogos correspondientes. Las opciones del menú del módulo de Catálogos son las siguientes :

- a) Partidas.
- b) Dependencias y Subdependencias.
- c) Unidades Responsables.
- d) Proyectos.
- e) Programas y Subprogramas.
- f) Artículos.
- g) Proveedores.
- h) Conceptos.
- i) Encabezado de la Dependencia.
- j) Claves de Acceso.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
MANTENIMIENTO		
A Afectación	CONSULTAS	UTILERIAS
B Catálogos		
C Actualización	A de Partidas	
	B de Depen. y Subdepen.	
	C de Unidades Responsables	
	D de Proyectos	
	E de Programas y Subprog.	
	F de Artículos	
	G de Proveedores	
	H de Conceptos	
	I Encabezado Dependencia	
	J Claves de Acceso	
F1 Ayuda		

a) Partidas.

Aquí se captura el registro de cada partida, su Número, su Nombre y su Tipo. Este catálogo sirve posteriormente para validar los códigos programáticos, por lo que antes de capturar algún código se tiene que capturar la partida a la que corresponde.

Pantalla del Catálogo de Partidas.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
** PARTIDAS **		
No. Partida :		SIG PRE ALT CAM BAJ INI ULT LOC WRI
Descripción :		
Tipo :		
Registro Siguiente		

b) Dependencias y Subdependencias.

Registra la Clave y el Nombre de la Dependencia, de las Subdependencias que le corresponden y de otras Dependencias.

En el registro de la Dependencia aparecerá abajo del nombre y la clave los totales de lo que tiene Asignado Originalmente, Asignado Modificado por transferencias o aumentos, el Ejercido y el Disponible; esto es tanto para Códigos como para Cuentas. Estas cantidades no se capturan en esta rutina sino que se modifican y se actualizan cuando se hace un movimiento al presupuesto o se realiza algún gasto. Se hace notar que la clave de la Dependencia capturada aquí debe ser idéntica a la clave capturada en la rutina "Encabezado de la Dependencia".

En los demás registros solo aparece en la pantalla la clave y el nombre. Estos registros se utilizan cuando se realiza algún gasto y se tiene que especificar la Subdependencia o cuando se realiza algún apoyo a otra Dependencia.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991	
** DEPENDENCIAS y SUBDEPENDENCIAS **			
Clave :			
Dependencia :			
	Por Códigos	Por Cuentas	Totales
Asig. Ori. :	0	0	0
Asig. Mod. :	0	0	0
Ejercido :	0	0	0
Disponible:	0	0	0
Registro Siguiente			

SIG
 PRE
 ALT
 CAM
 BAJ
 INT
 ULY
 LOC
 WRI

c) Unidades Responsables.

En esta pantalla se registra los datos correspondientes a las Unidades Responsables se la Dependencia tales como la Clave y el Nombre. También se despliega -como en el caso de la Dependencia- el estado del presupuesto de cada Unidad Resp. presentando los totales del Asignado Original, Asignado Modificado, Ejercido y Disponible por Códigos y por Cuentas. Estos son modificados a través de los movimientos del presupuesto y gastos realizados.

Pantalla de las Unidades Responsables.

U. N. A. M. D.G.S.C.A		CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA		25 de Sep. de 1991										
ASIGNACION A UNIDADES RESPONSABLES														
U.R. :														
Nombre :														
	Por Códigos	Por Cuentas	Totales											
Asig. Ori.:	0	0	0											
Asig. Mod.:	0	0	0											
Ejercido :	0	0	0											
Disponible:	0	0	0											
<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">SIG</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">PRE</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">ALT</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">CAM</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">BAJ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">INI</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">ULT</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">LOC</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">WRI</td> </tr> </table>						SIG	PRE	ALT	CAM	BAJ	INI	ULT	LOC	WRI
SIG														
PRE														
ALT														
CAM														
BAJ														
INI														
ULT														
LOC														
WRI														
Registro Siguiente														

d) Proyectos.

Registra los datos correspondientes a los proyectos que maneja la Dependencia. Estos son : la Clave del Proyecto, Unidad Responsable, Fecha de Inicio, Fecha de Termino, Jefe del Proyecto y Situación del mismo. También presenta el estado del presupuesto del Proyecto en pantalla con los totales de lo Asignado Originalmente, Asignado Modificado, Ejercido y Disponible por Códigos y por Cuentas. Estos son modificados a través de los movimientos del presupuesto y gastos realizados.

Pantalla de Proyectos.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
** PROYECTOS **		
Proyecto :		
Unidad Resp. :		
Fecha Inicio : / /	Fecha Termino : / /	
Jefe Proyecto :	Sit. T/I/P	
	Por Códigos	Por Cuentas
		Totales
Asig. Ori. :	0	0
Asig. Mod. :	0	0
Ejercido :	0	0
Disponible:	0	0
Registro Siguiente		

SIG
PRE
ALT
CAM
BAJ
INI
ULT
LOC
WRI

e) Programas y Subprogramas.

Registra el Número y Descripción de los Programas y Subprogramas que son utilizados por la Dependencia. A su vez sirven para validar los Códigos Programáticos cuando estos son dados de alta, por lo que los Programas y Subprogramas deben ser capturados antes que los Códigos.

Pantalla de Programas y Subprogramas.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
** PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS **		
Programa/Subprograma :		
Descripcion :		
SIG PRE ALI COM BAJ INI ULT LOC WRI		
Registro Siguiete		

f) Artículos.

Registra la Clave y la Descripción de los Artículos que se utilizan al capturar la Solicitud de Vale de Abastecimiento, por lo tanto antes de incluir algún producto en algún Vale de Abastecimiento este debe ser dado de alta aquí.

Pantalla de Artículos.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
** CATALOGO DE ARTICULOS **		SIG PRE ALT CAM BAJ INI ULT LOC WRI
No. de Artículo :		
Descripción :		
Registro Siguiete		

g) Proveedores.

Aquí se registran los datos generales de los proveedores tales como : R.F.C., Nombre, Dirección, Entidad y Teléfonos. Despliega también el saldo de cada proveedor, el cual es la suma de las compras hechas a ese proveedor a través de Formas Múltiples.

Pantalla de Proveedores.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
PROVEEDORES		
R.F.C. : Nombre : Calle y Num. : Colonia : C.P. : Entidad : Telefono 1 : Telefono 2 : Saldo :	0	SIG PRE ALT COM BAJ INI ULT LOC WRI
Registro Siguiente		

h) Conceptos.

Esta formado por la Clave y Descripción de los Conceptos que se utilizan para describir las Percepciones, Depósitos e Intereses de las Cuentas de Ingresos Extraordinarios. Por esta razón se debe capturar el concepto antes de incluirlo en la captura de los datos antes mencionados.

Pantalla de Conceptos.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
CONCEPTOS DE CUENTAS DE INGRESOS EXT.		
Clave del Concepto :		SIG PRE ALI CAM BAJ INI ULT LOC WRI
Descripción :		
Registro Siguiente		

1) Encabezado de la Dependencia.

Aquí se capturan los títulos que serán utilizados como Encabezado de la Dependencia para ser utilizados en la emisión de consultas por impresora (reportes), documentos y algunas pantallas del sistema. Los datos requeridos son : Clave, Nombre y Abreviatura de la Dependencia y Nombre del Director y Nombre del Jefe de la Unidad Administrativa de la misma.

Como se mencionó en la parte de Catálogo de Dependencias y Subdep., la Clave capturada debe ser la misma que la que se capture cuando se de alta la Dependencia en la rutina de Catálogo de Dependencias y Subdep.

Pantalla de captura del Encabezado de la Dependencia.

U. N. A. M.	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARÍA ADMINISTRATIVA	26 de Sep. de 1991
Nombre Dependencia y Titulares		
Dependencia :		
Clave :		
Abreviatura :		
Director :		
Jefe Unidad :		
F1 Ayuda		

j) Claves de Acceso.

En esta rutina se dan de Alta y de Baja las Claves de Acceso de los usuarios del sistema. Estas se componen por un Nombre de Identificación, el Nivel de Acceso otorgado y la Clave de Acceso propiamente dicha. El Nombre de Identificación y la Clave de Acceso serán solicitadas al entrar al sistema, siempre y cuando se haya dado de alta alguna Clave, en caso contrario el sistema no presentará ningún impedimento.

El Nombre de Identificación sirve para identificar a los distintos usuarios del sistema, es conveniente hacer notar que esto NO quiere decir que el sistema sea Multiusuario en el sentido real de la palabra o que se pueda utilizar en Red. Simplemente sirve como un método de seguridad para determinar que personas pueden utilizar el sistema. El nombre puede constar de hasta diez caracteres.

El Nivel de Acceso permite diferenciar el tipo de acceso a los datos que tiene permitido el usuario, las opciones son : Nivel 1 y Nivel 2. Los usuarios dados de alta con el Nivel 1 podrán ejecutar todas las rutinas del sistema, en cambio los que sean dados de alta con el Nivel 2 solo podrán ejecutar las rutinas en forma de consulta, así como la emisión de reportes y documentos, esto quiere decir que NO podrán dar de Alta, Baja o realizar Cambios a los datos del sistema; así como NO podrán dar de Alta o Baja las Claves de Acceso.

La Clave de Acceso consiste en 8 letras (solo letras) que pueden ser mayúsculas o minúsculas. Al momento de teclear ésta no será desplegada en la pantalla.

Tanto para dar de Alta como para dar de Baja una Clave se tienen que capturar los tres datos mencionados.

NOTA. Es importante que la PRIMERA clave de acceso que se capture tenga el Nivel de Acceso 1, ya que de lo contrario todo el sistema quedará restringido a consultas, que es lo que esta permitido al Nivel 2. La solución sería volver a instalar el sistema con la opción "Instalación Completa" (ver INSTALACIÓN).

Pantalla de Alta de las Claves de Acceso.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
* CAPTURA DE CLAVES DE ACCESO *		
Nombre de Identificación :		
Nivel de Acceso (1 / 2) : 0		
Clave de Acceso :		
Dar de Alta una clave de Acceso		F1 Ayuda

U. N. A. N.
D.G.S.C.A

CONTROL PRESUPUESTAL
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

25 de Sep. de 1991

CLAVES DE ACCESO

Seleccione

- 1 - Alta de Clave
- 2 - Baja de Clave

Nombre de Identificación :

Nivel de Acceso : 0

Clave de Acceso :

Dar de Baja una clave de Acceso

F1 Ayuda

VIII.6.1.2 Actualización.

El menú del módulo de Actualización tiene dos opciones, las cuales sirven para dar mantenimiento a los archivos del sistema. Estas son :

- a) Actualización de los Indices.
- b) Inicio del Período.

Pantalla del menú de Actualizaciones.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991															
<p>MANTENIMIENTO</p> <table><tr><td>A Afectación</td><td>CONSULTAS</td><td></td></tr><tr><td>B Catálogos</td><td></td><td></td></tr><tr><td>C Actualización</td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td>A De los Indices</td><td></td><td>UTILERIAS</td></tr><tr><td>B Inicio del Período</td><td></td><td></td></tr></table>			A Afectación	CONSULTAS		B Catálogos			C Actualización			A De los Indices		UTILERIAS	B Inicio del Período		
A Afectación	CONSULTAS																
B Catálogos																	
C Actualización																	
A De los Indices		UTILERIAS															
B Inicio del Período																	
F1 Ayuda																	

VIII.6.1.2.1 Actualización de los Índices.

Esta rutina reconstruye los índices internos que utiliza el sistema para mantener ordenados los datos. Durante la ejecución de esta rutina se van desplegando los nombres de los archivos que se están indexando. Si por alguna causa se interrumpe la ejecución de esta rutina se corre el riesgo de que se DANEN los archivos y por lo tanto su información.

VIII.6.1.2.2 Inicio del Período.

Esta rutina borra todos los datos de la mayoría de los archivos del sistema para prepararlo para un nuevo período presupuestal. Con excepción de los archivos de Partidas y de Programas y Subprogramas. En el caso del archivo de Asignación del Presupuesto al nivel de Dependencia y el de Proveedores sólo reinicializa a 0 (cero) los totales del presupuesto y del saldo respectivamente; esto para evitar volver a capturar los datos de las Asignaciones y los datos de los Proveedores. Después de esta rutina se ejecuta automáticamente la rutina de Actualización DE LOS INDICES para lograr así que los archivos del sistema estén completamente listos para un nuevo período presupuestal. La interrupción de estas rutinas puede DAÑAR los archivos del sistema.

Pantalla del Inicio del Período.

U. N. A. M.
D.G.S.C.A

CONTROL PRESUPUESTAL
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

25 de Sep. de 1991

CUIDADO ESTE PROCEDIMIENTO LIMPIA LAS BASES DE DATOS

¿ YA RESPALDO SU INFORMACION ?

¿ CONTINUO S/N ? S

¿ ESTA COMPLETAMENTE SEGURO S/N ?

F1 Ayuda

VIII.6.1.3 Afectación.

En esta opción del módulo de Mantenimiento se realizan todas las afectaciones al presupuesto y los gastos que afectan al mismo. El menú del módulo de Afectación presenta las siguientes opciones :

- a) Asignaciones Presupuestales.
- b) Formas Múltiples.
- c) Viáticos.
- d) Solicitud de Vale de Abastecimiento.
- e) Requisición de Compra.

Pantalla del menú del módulo de Afectación.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
MANTENIMIENTO		
A Afectación	A Asignaciones Presupuestales	TILERIAS
B Catálogos	B Formas Múltiples	
C Actualización	C Viaticos	
	D Solicitud Vale de Absto.	
	E Requisición de Compra	
F1 Ayuda		

VIII.6.1.3.1 Asignaciones Presupuestales.

Dentro de esta opción se realizan las asignaciones y aumentos al presupuesto mediante los Códigos Programáticos y las Cuentas de Ingresos Extraordinarios a los niveles de :

- a) Dependencia.
- b) Unidades Responsables.
- c) Proyectos.

VIII.6.1.3.1.1 Asignación Nivel Dependencia.

Las opciones que presenta el menú de asignación de presupuesto al nivel de dependencia son :

- a) Asignación de Presupuesto.
- b) Aumento al Asignado.
- c) Apoyos.
- d) Percepciones de Cuentas de Ingresos Extraordinarios.
- e) Depósito a Cuentas de Ingresos Extraordinarios.
- f) Intereses de Cuentas de Ingresos Extraordinarios.
- g) Solicitud de Redistribución Financiera.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
--------------------------	---	--------------------

MANTENIMIENTO	
A Afectación	
B Catálogos	
C Actualización	
A Asignaci	
B Formas M	A Nivel Dependencia
C Viaticos	B Nivel Unidad Responsable
	B Nivel Proyecto
A Asignación de Presupuesto	
B Aumento al Asignado	
C Apoyos	
D Percepciones de Ctas. I. E.	
E Depositos a Ctas. I. E.	
F Intereses de Ctas. I. E.	
G Sol. Redistribución Fi.	

F1 Ayuda

a) Asignación de Presupuesto nivel Dependencia.

Aquí se realiza la asignación de presupuesto a la Dependencia por medio de los Códigos Programáticos. Para capturar el código es necesario que exista en el catálogo correspondiente tanto la Partida como el Programa y Subprograma al que pertenezca el Código. La captura de estos se realiza en la opción de Catálogos del módulo de Mantenimiento, si estos no existen el sistema mandará el mensaje correspondiente y no permitirá que el Código sea dado de alta. Así mismo el sistema valida que el dígito verificador sea el correcto.

El sistema no permite que se hagan cambios a los Códigos directamente como en otras rutinas; los cambios al presupuesto se realizan por medio de las transferencias y los aumentos a los códigos y se ven reflejados en el Asignado Modificado. Tampoco permite que se dé de baja (borrar) un Código si existe algún gasto que le afecte.

Cuando se ejecuta la rutina de INICIO DEL PERIODO el sistema NO borra todos los datos de los Códigos existentes, sino que pone a ceros las cantidades, pone a blancos los otros datos pero conserva el código, esto para que cuando inicie el nuevo período presupuestal no sea necesario volver a capturar los códigos que ya existían. Para asignar originalmente a un Código en este caso se selecciona la opción de Cambios del menú que esta a la derecha de la pantalla, - esta es la única ocasión donde se habilita la opción de Cambios -. Después de haber asignado originalmente la opción se vuelve a deshabilitar.

Además de la captura del Código se captura la Fecha de Asignación, la Descripción, el Tipo y el Asignado Original. El Asignado Modificado es modificado con las transferencias y con los aumentos al Código, el Ejercido se modifica a través de los gastos y el Disponible solo es el resultado de la resta del Asignado Modificado menos el Ejercido.

Pantalla de Asignación de Presupuesto (Dependencia).

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
** Asignacion Presupuestal **		
Codigo Presupuestal :	Fecha : / /	
Descripcion :		
Tipo :		
Asig. Mod. \$	0	Asig. Orig. \$ 0
Ejercido \$	0	
Disponible \$	0	
Registro Siguiente		

SIG
PRE
ALT
CAM
BAJ
INI
ULT
LOC
WRI

b) Aumento al Asignado nivel Dependencia.

Aquí se realiza la captura de los Aumentos al presupuesto por medio de los Códigos Programáticos. Para esto es necesario especificar el Código al cual se le va a realizar el Aumento, así como el número de oficio correspondiente, la Descripción del Aumento, Fecha y la Cantidad por la cual se va a realizar el Aumento. Cuenta con la ayuda F2 en la captura del Código.

Pantalla de Aumento al Asignado (Dependencia)

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
** AUMENTOS **		
Oficio :		SIG PRE ALI CAN BAJ INI ULI LOC WRI
Descripcion :		
Codigo Aumentado :	
Fecha del Mov. :	/ /	
Importe :	0	
Registro Siguiente		

c) Apoyos.

Esta pantalla presenta los registros correspondientes a los apoyos otorgados por la dependencia a otras dependencias. Debido a que los Apoyos son realizados a través de las Formas Múltiples la captura de los datos correspondientes al Apoyo se realizan cuando se captura un gasto y se especifica que se trata de un Apoyo. Por lo tanto esta rutina sólo es de consulta y no se pueden realizar cambios, bajas o altas; estas se realizan dentro de la rutina de Gastos de las Formas Múltiples, reiterando que sólo cuando se especifica que se trata de un Apoyo.

Pantalla de Apoyos.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
** Apoyos a la Dependencia **		
Cve. Dep apoyada :	No. Apoyo :	SIG PRE ALI COM BAJ INI ULY LOC WRI
Descripcion :		
Monto del Apoyo : \$	0	
Fecha del Mov. : / /		
No. de F. M. :		
Registro Siguiente		

d) Percepciones de Ctas. de Ing. Ext. nivel Dependencia.

En esta parte se realiza la asignación del presupuesto a la Dependencia por medio de las Cuentas de Ingresos Extraordinarios. Para esto se tiene que capturar el Número de Cuenta, Descripción, Fecha, Organo de Financiamiento, Número de Recibo oficial, Concepto al cual pertenece la Cuenta, Observaciones, Percepción Original y el Tanto por ciento que se descuenta a la percepción original. El sistema se encarga de hacer los cálculos y despliega la Percepción Neta. La Percepción Modificada se modifica con los depósitos e intereses de la Cuenta, el Ejercido con los gastos realizados y el Disponible es la resta de los dos últimos. Cuenta con la ayuda F2 en la captura del Concepto.

Pantalla de Percepciones de las Cuentas de Ingresos Ext.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
Percepción de Cuentas de I. E.		
N. de Cuenta : . .	Percepcion Orig: 0	SIG PRE ALI CAM BAJ INI ULT LDC WRI
Fecha : / /	Menos % : 0	
Org. de Finan. :	Percepcion Neta: 0	
Rec. Ofic. del : al :	Clave Concepto :	
Percep. Mod: 0	Observaciones	
Ejercido : 0	Disponible : 0	
Registro Siguiente		

e) Depósitos a Ctas. de Ing. Ext. nivel Dependencia.

Registra los Depósitos que se realizan a una Cuenta específica, por lo que se tiene que capturar el Número de Cuenta a donde se va a realizar el depósito, Número de Registro, Organo de Financiamiento, Concepto, Fecha, Unidad Responsable o Proyecto al cual se va a trasladar el depósito, la Cantidad y el Tanto por Ciento que se le descuenta al Depósito. El sistema calcula el resultado de la operación que corresponde al Depósito Neto.

Debido a que los depósitos se tienen que trasladar a alguna Unidad Responsable o Proyecto debe de haberse ya asignado por medio de la cuenta a la cual se va a realizar el Depósito a alguna U.R. o Pry. Si el depósito comprende a varias U.R. o Pry. se tiene que capturar en registros por separado para cada una de ellas. Cuenta con la ayuda F2 en la captura de la Cuenta, así como en la captura de la U.R. o Pry. y en la captura del Concepto.

Pantalla de Depósitos de Cuentas de Ingresos Extraordinarios.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
Depósitos a Cuentas de Ing. Ext.		
N. de Cuenta : . . .		No. Registro:
Org. de Finan. :		Fecha : / /
Rec. Ofic. del : al :		Clave Concepto :
Unidad R. : Proyecto :		Observaciones
Depósito : Menos 0 % : Depósito Neto :	0 0 0	
Registro Siguiente		

SIG
PRE
ALT
CAM
BAJ
INI
ULT
LOC
WRI

f) Intereses de Ctas. de Ing. Ext. nivel Dependencia.

Al igual que en la captura de los depósitos, en la captura de los Intereses la cantidad se traslada a las U.R. o Pry. por lo que se tiene que haber asignado previamente por medio de Cuentas a las U.R. o Pry.. Se tiene que capturar la Cuenta que va a recibir los Intereses, Número de Registro, la Fecha, el Concepto, Observaciones, la U.R. o Pry. correspondiente y el Tanto por ciento que se descuenta a los Intereses. El sistema calcula y proporciona la cantidad de Interés Neto.

En el caso de que los Intereses se vayan a trasladar a varias U.R. o Pry. se tiene que realizar en varios registros. Está disponible la ayuda F2 en la captura de la Cuenta, U.R. o Pry. y Concepto.

Pantalla de Intereses de Cuentas de Ingresos Extraordinarios

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
Intereses de Cuentas de Ing. Ext.		
N. de Cuenta : . . .	No. Registro:	
Fecha : / /		
Unidad R. :		
Proyecto :	Clave Concepto :	
Observaciones		
Imp. Interes :	0	
Menos 0% :	0	
Interes Neto :	0	
Registro Siguiente		

SIG
 PRE
 ALT
 CAM
 BAJ
 INI
 ULT
 LOC
 WRI

g) Solicitud de Redistribución Financiera.

En esta rutina se captura la Solicitud de Redistribución Financiera especificando el número de Oficio, la Fecha, Folio, Subdependencia, la Cantidad a redistribuir, el Código de Disminución y el Código de Aumento. Teniendo la posibilidad de hacer en cada Solicitud hasta seis transferencias.

Para capturar el Importe a redistribuir entre cada par de códigos se tiene que capturar primero el Código de Disminución y el Código de Aumento; en caso de capturar alguno que no exista se activa la ayuda F2. Posteriormente aparece una ventana donde se tiene que desglosar cual es la U.R. o Pry. que se disminuye y cual es la que se aumenta. Por lo tanto estas U.R. o Pry. deben haber sido asignadas con los códigos que intervienen en la transferencia. Esto nos permite no sólo transferir una cantidad de un código a otro a nivel de Dependencia, sino que podemos 'dividir' esa transferencia en pequeñas transferencias a nivel de U.R. o Pry.. Dentro de la ventana de captura del desglose de la transferencia no se pueden realizar cambios propiamente dichos, por lo que para realizar algún cambio se tendrá primero que dar de baja ([DEL]) y después dar de alta ([Insert]). Cuenta también con la ayuda F2 en la captura de las U.R. o Pry. en la cual sólo se presenta las U.R. o Pry. que tienen asignaciones con el Código de Disminución o con el Código de Aumento según se trate.

Al terminar la distribución en las U.R. o Pry. colocará la suma de esta distribución y será la que corresponda al Importe a transferir entre los códigos señalados y aparecerá un mensaje que pregunta si se desea hacer otra transferencia, si la respuesta es afirmativa se repetirá la rutina de distribución. De lo contrario aparecerá la pregunta " Justificación S/N ? " si se presiona 'S' aparecerá una ventana donde podrá capturar la justificación de la Transferencia, para salvar lo escrito presione al mismo tiempo las teclas [Ctrl] y [W]. Esta misma pregunta aparece en el modo de consulta, donde solo puede consultar la Justificación sin realizar ningún cambio.

Al terminar la Transferencia se suman los Importes de cada par de Códigos que se señalaron en la captura y el resultado se coloca como total de la Solicitud de Redistribución Financiera.

Pantalla de la Solicitud de Redistribución Financiera.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
REDISTRIBUCION FINANCIERA		
Oficio :	Fecha : / /	Folio :
Subdep. :		
Cantidad a Redistribuir \$	0	
Código de Disminución	Importe	Código de Aumento
.	0
.	0
.	0
.	0
.	0
Justificación S/N	0
Registro Siguiente		

SIG
 PRE
 ALI
 COM
 BAJ
 INI
 ULT
 LOC
 WRI

VIII.6.1.3.1.2 Asignación a Unidades Responsables y Proyectos.

Como se mencionó en la Descripción General debido a la similitud en la forma en que el sistema maneja internamente las Unidades Responsables y los Proyectos se describirán las rutinas de Asignación del Presupuesto en forma conjunta.

El menú de Asignación de Presupuesto a las U.R. y Pry. presenta las siguientes opciones :

- a) Asignación de Presupuesto.
- b) Aumento al Asignado.
- c) Percepciones de Cuentas de Ingresos Extraordinarios.

Pantalla de Asignación de Presupuesto (nivel U.R. y Pry.)

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
MANTENIMIENTO		
A) Afectación	A) Asignaci	A) Nivel Dependencia
B) Catálogos	B) Formas M	B) Nivel Unidad Responsable
C) Actualización	C) Viaticos) Nivel Proyecto
A) Asignación de Presupuesto		
B) Aumento al Asignado		
C) Percepciones de Ctas. I.E.		

F1 Ayuda

a) Asignación de Presupuesto a nivel U.R. y Pry.

Para asignar el presupuesto a nivel de U.R. o Pry. se tiene que especificar al momento de dar de alta el número de U.R. o Pry. a afectar y el código con el cual se asigna. Posteriormente se presenta la pantalla donde se captura la Fecha y la Asignación Original. El sistema lleva un registro de las cantidades que han sido asignadas a las U.R. y Pry. por cada código. Estos pueden ser consultados mediante la ayuda F3.

El sistema lleva un registro de la cantidad que se ha asignado o 'repartido' a las U.R. o Pry. por cada código - esta puede consultarse en la ayuda F3 nivel dependencia por códigos -. Esto permite saber la cantidad disponible al asignar a una U.R. o Pry.; esta cantidad es la resta del Asignado Modificado del Código a nivel dependencia menos la cantidad que ha sido asignada o 'repartida' a las U.R. o Pry. por ese mismo código. El resultado sería lo que faltaría por 'repartir' en el código y sería la cantidad máxima que se puede asignar a una U.R. o Pry..

El Asignado Modificado es afectado con los aumentos al asignado a este mismo nivel, el Ejercido se afecta con los gastos realizados y el Disponible es la resta de los dos campos anteriores. Se cuenta con la ayuda F2 en caso de que se capture algún Código, U.R. o Pry. que no existan.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991	
Asignacion Presupuestal a Unidades Reponsables			
U.R.		SIG PRE ALT CAM BAJ INI ULT LOC MRI	
Codigo Presupuestal :	Fecha : / /		
Descripcion :			
Tipo :			
Asig. Mod. : 0	Asig. Orig. : 0		
Ejercido : 0			
Disponible : 0			
Registro Siguiete			

b) Aumentos al Asignado a nivel U.R. y Pry.

Captura los aumentos al presupuesto asignado por Códigos al nivel de U.R. y Pry. Al capturar los datos el sistema valida que exista la U.R. o Pry. y que el Código pertenezca a la U.R. o Pry. seleccionada, los otros datos a capturar es la Descripción del Aumento, Fecha, número de Oficio e Importe del Aumento. En esta rutina al igual que en la asignación se cuenta con la ayuda F2 en la captura del Código, la U.R. y Pry.

Al capturar el Importe el sistema valida que la cantidad a aumentar sea igual o menor a la cantidad disponible para aumentar en el Código. Tomando en cuenta, como se dijo anteriormente, que la cantidad disponible para aumentar es el resultado de las resta del asignado modificado menos la cantidad asignada o 'repartida' a las U.R. o Pry.

U. N. A. N.
D.G.S.C.A

CONTROL PRESUPUESTAL
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

25 de Sep. de 1991

**** Aumentos a Unidades Reponsables ****

U.R. :
Oficio :
Descripcion :
Codigo Aumentado :
Fecha del Mov. : / /
Importe : 0

SIG
PRE
ALT
COM
BAJ
INI
ULT
LOC
WRI

Registro Siguiente

c) Percepciones a Ctas. de Ing. Ext. a nivel U.R. y Pry.

La asignación de presupuesto por medio de las Cuentas de Ingresos Extraordinarios siguen un proceso similar a la asignación por medio de los Códigos Programáticos. Esto es se necesita especificar la U.R. o Pry. - según sea el caso - y la Cuenta con la que se desea afectar. Además se captura la Fecha, Número de Recibo Oficial, Concepto, Observaciones y la cantidad que sería la percepción original. Se activa la ayuda F2 en la captura de la Cuenta, U.R. y Pry.

También valida que la cantidad que se pretenda asignar sea igual o menor a la disponible para asignar en la Cuenta. Esta cantidad disponible se calcula al igual que en el caso de asignación por códigos, o sea que es el resultado de la percepción modificada menos la cantidad que ha sido asignada a las U.R. o Pry.

La percepción modificada es el resultado de la Percepción Original más los depósitos e intereses, el Ejercido se afecta a través de los gastos y el Disponible es la resta de los dos anteriores.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
Percepción a Cuentas Unidades Reponsables		
U.R.		
N. de Cuenta : . . .		SIG PRE ALT CAM BAJ INI ULT LOC WRI
Fecha : / /	Asig. Original : 0	
Rec. Ofic. del : al :	Clave Concepto :	
	Observaciones	
Perc. Mod. : 0 Ejercido : 0 Disponible : 0		
Registro Siguiente		

VIII.6.1.3.2 Formas Múltiples.

En esta rutina se captura los datos de la Forma Múltiple de Gastos que después se utilizarán para elaborar el documento de la Forma Múltiple. Para la captura se utilizan dos pantallas : la primera corresponde a la captura de los datos generales de la Forma y se le denomina como pantalla de Forma Múltiple y en la segunda se capturan los datos de los Gastos que conforman la Forma Múltiple. En el caso de que un gasto determinado sea un Apoyo a otra dependencia se presentará una tercera pantalla, en la cual se capturan los datos específicos del Apoyo. Por lo tanto la descripción de la captura de los datos de la Forma Múltiple se va a dividir en tres : Forma Múltiple, Gastos y Apoyos. Es conveniente señalar que una Forma Múltiple puede tener varios gastos.

VIII.6.1.3.2.1 Forma Múltiple.

Dentro de esta pantalla se captura los datos generales de la Forma Múltiple tales como : Número de Forma M. Subdependencia, R.F.C. del Proveedor, Fecha, Número y Fecha de Contrarecibo, Tipo y Cantidad de Documentos. En la captura del R.F.C. se activa la ayuda F2. El total de la F.M. lo calcula el sistema sumando los importes de los gastos que conforman la F.M.

Para pasar a la pantalla de Gastos seleccione la opción DER del menú de manipulación de datos que se localiza a la derecha de la pantalla.

Pantalla de Forma Múltiple.

U. N. A. N. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
*** FORMAS MULTIPLES ***		
No. de F.N. :	Fecha : / /	SIG PRE ALI CAM BAJ INI ULI LOC WRI DER
SubDep.		
R.F.C. : - - / .		
Cheque a : Ord.Trab. Com.Dir. Gas.Men.	Estado :	
Contrarecibo No. :	Fecha C.R. : / /	
Cant. Documentos : 0	Total \$ 0	
Registro Siguiente		F1 Ayuda

VIII.6.1.3.2.2 Gastos.

Dentro de la pantalla de Gastos se captura uno a uno los gastos que forman la Forma Múltiple, para esto al dar de alta el gasto es necesario especificar el número de F.M. a la que pertenece y el número de Gasto que corresponde, por lo tanto para dar de alta un gasto debe haberse capturado previamente la Forma Múltiple.

En la pantalla de Gastos se captura la U.R. o Pry. a la cual se va a cargar el Gasto, cabe recordar que el presupuesto a nivel de las U.R. y Pry. se maneja en forma separada del presupuesto de la Dependencia, por lo que el importe de un gasto afecta el Ejercicio de la Dependencia y además el Ejercicio de la U.R. o Pry. que se indique; en caso de que no se capture ninguna el sistema mandará un mensaje de error. Así mismo dentro de esta pantalla se especifica si este gasto es un Apoyo a otra dependencia, para especificarlo sólo es necesario responder 'S' o 'N' en el campo que dice 'Apoyo?', en el caso de que así sea después de terminar la captura del Gasto aparecerá la pantalla de captura de Apoyos.

El sistema también permite que se especifique el Código o Cuenta al que afecta el Gasto, para esto seleccione 'CODIGO' o 'CUENTA' dentro del campo de 'Afectación' presionando las teclas de navegación y después [ENTER]. Si se afecta a una Cuenta después de capturarla le pedirá que se especifique el código. En este caso el Importe del Gasto sólo afecta a la Cuenta no así al Código. Es conveniente señalar que si presiona la ayuda F2 esta presentará los Códigos o Cuentas que corresponden a la U.R. o Pry. que se indicó previamente.

Los demás datos que se capturan son : Tipo de Documento, (FACTura, NOTa, OFicio o VALE), Número del Documento, la Descripción del Gasto, Cantidad, Unidad de Medida, Precio Unitario e Importe del Gasto. Al momento de capturar el Precio Unitario se despliega en el renglón inferior la cantidad disponible para realizar el Gasto en el Código o Cuenta especificado (Nivel Dependencia). Si el Importe supera el disponible aparecerá un mensaje advirtiéndole y preguntando si aun así desea realizar el Gasto, por lo que se tiene la posibilidad de trabajar con números 'rojos'.

Pantalla de Gasto de Formas Múltiples

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991	
GASTOS			
No. de F.M. : No. de Gasto:	Cargo a la U.R. : Cargo al Proyecto :	Fec. Gasto / / Apoyo	
Documento : Tipo Número	Afectación	SIG PRE ALI CAM BAJ INI ULT LOC WRI	
Descripción :			
Cantidad 0	Unidad		Precio Unitario 0
Registro Siguiente			

VIII.6.1.3.2.3 Apoyos.

Como ya se mencionó si un Gasto se especifica como un Apoyo a otra dependencia, al terminar de capturar al Gasto se presenta una pantalla pre-llenada para la captura de los gastos específicos del Apoyo, los cuales son : Dependencia Apoyada y Descripción del Apoyo. Se puede contar con la ayuda F2 en la captura de la clave de la Dependencia.

Pantalla de Captura de Apoyos.

U. M. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
** Apoyos a la Dependencia **		
Cve. Dep apoyada :	No. Apoyo :	SIG PRE ALT CAM BAJ INI ULT LOC WRI
Descripcion :		
Monto del Apoyo : \$	0	
Fecha del Mov. : / /		
No. de F. M. :		
Registro Siguiente		

VIII.6.1.3.3 Viáticos.

En esta rutina de capturan los datos de los Viáticos que servirán para elaborar el documento respectivo. Esto se realiza en tres partes o pantallas que a diferencia de los otros gastos no contiene derivados, sino que para pasar de una pantalla a otra sólo se selecciona la opción VIA que se encuentra en el menú de la derecha. Después de esto, desaparecerá dicho menú y se desplegará las instrucciones para el cambio de pantalla, siempre dentro del mismo Viático. Si desea cambiar de Viático o salir de la rutina presione [ESC].

Al igual que en los demás gastos se captura la Subdependencia, la Fecha y si se afecta a una Cuenta o un Código. Si se especifica que se va afectar a una Cuenta el sistema le pedirá que capture después el Código correspondiente, pero el monto del Viático sólo afectará el Ejercicio de la Cuenta, no así el del Código. Posteriormente tendrá que especificar a que U.R. o Pry. carga el Viático, si se activa la ayuda F2 ésta le presentará las U.R. o Pry. que pertenecen al Código o Cuenta que se definió anteriormente.

Los demás datos de captura del Viático se pueden apreciar en las pantallas que se presentan a continuación. Solo es conveniente comentar que el cálculo de los días entre la Fecha de Salida y la Fecha de Regreso lo realiza el sistema, así como la multiplicación de los días por la Tarifa indicada. Si se trata de una tarifa en Moneda Extranjera tendrá que poner una "X" en el campo correspondiente y el sistema pedirá el nombre de la moneda y el tipo de cambio; si no especifica esto, el sistema asume que es en Moneda Nacional. Los datos capturados en la pantalla No. 3 sólo son de referencia y no afectan el monto del Viático.

El total o monto del Viático es el resultado de la multiplicación de los días por la tarifa y en su caso el resultado por el tipo de Cambio de la Moneda Extranjera.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991	
* VIATICOS *			
No. de Viatico :	Fecha : / /	Parte 1 de 3	
Subdep.:			
Afectación	Cargo a la U.R. : Cargo al Pry. :	SIG PRE ALT CAM BAJ INT ULT LOC WRI VIA	
Interesado :	R.F.C : - -		
Nombramiento :	Categoría :		
Cant.Docum. : 0	TOTAL :		0
Registro Siguiete			

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
* VIATICOS *		
Cheque a favor de :		Parte 2 de 3
Motivo del Viaje	Destino	PgUp Pant. Ant.
1 2 3		PgDn Pant. Sig.
Fecha de Salida	Fecha de Regreso	Zona Correspondiente
1 / /	/ /	Zona Tarifa No. Dias
2 / /	/ /	0 0
3 / /	/ /	0 0
Moneda Ext.?	Nombre :	Tipo de Cambio : \$ 0
Consulta de las siguientes pantallas de este Viatico		

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
* VIATICOS *		
Percepción Nominal Mensual \$ 0	Fecha Maxima de Comprobación / /	Parte 3 de 3 PgUp Pant. Ant. PgDn Pant. Sig. ESC Salir
Datos para la Comprobación de los Gastos :		
Comprobantes : 0		
Hospedaje \$ 0	Alimentación \$ 0	Trans.Local \$ 0
Otros \$ 0	Total \$ 0	
Consulta de las siguientes pantallas de este Viatico		

VIII.6.1.3.4 Vales de Abastecimiento.

Al igual que las Formas Múltiples, la captura de los Vales de Abastecimiento consta de dos pantallas, una donde se capturan los datos generales del Vale que se llamará pantalla de Vales de Abastecimiento y otra donde se capturan los Artículos que se solicitan en dicho Vale y se le llamará pantalla de Artículos. Los datos capturados se utilizarán para emitir el documento de Solicitud de Vale de Abastecimiento.

VIII.6.1.3.4.1 Vales de Abastecimiento.

Dentro de esta pantalla se captura la Fecha del Vale, la Subdependencia, el Calendario de Compromiso, Lugar de Entrega, la persona y el teléfono a recurrir en caso de aclaración y el Código o Cuenta que se afectará. Como en los otros documentos en caso de que se afecte a una Cuenta el sistema le pedirá que capture posteriormente el Código, pero sólo afecta a la Cuenta. El total es el resultado de las suma de los Importes de los Artículos que conforman el Vale. Para capturar los Artículos seleccione la opción DER del menú de la derecha.

Pantalla del Vale de Abastecimiento.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
** VALES DE ABASTECIMIENTO **		
No. de Vale : SubDep. .	Fecha / /	SIG PRE ALT CAM BAJ INI ULT LOC WRI DER
Afectación		
Cal. de Compromiso :		
Lugar de Entrega :		
Para Aclaraciones consultar a :	Tel. :	
Total \$	0	
Registro Siguiete		F1 Ayuda

VIII.6.1.3.4.2 Artículos de los Vales de Abastecimiento.

La segunda pantalla permite la captura de los artículos que conforman el Vale de Abastecimiento. Al dar de alta un Artículo el sistema pide que se determine a que número de Vale pertenece el Artículo y el número que se le va a dar al artículo en relación al Vale. En esta pantalla se indica a que U.R. o Pry. se va a cargar el Importe de cada artículo tomando en cuenta que todos los Artículos de un mismo Vale afectan a un sólo Código o Cuenta, el cual se capturó en la pantalla anterior. Por lo tanto la U.R. o Pry. que se especifique tendrá que tener asignación por dicho Código o Cuenta. La ayuda F2 muestra las U.R. o Pry. que cumplen la condición anterior.

Los artículos que aquí se capturan deben de haber sido dado de alta previamente en el Catálogo de Artículos, por lo que basta capturar la clave del Artículo para que se despliegue su descripción; si el sistema no encuentra la clave capturada se activará la ayuda F2 donde aparecerá la lista de los Artículos contenidos en el catálogo. Los demás datos a capturar son : Cantidad Pedida, la Cantidad Surtida, la Unidad de Medida y el Precio Unitario. El Importe del Artículo lo calcula el sistema multiplicando la Cantidad Surtida por el Precio Unitario.

Pantalla de captura de Artículos de los Vales de Abastecimiento

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991												
** VALES DE ABASTECIMIENTO **														
No. de Vale	Registro :													
Cargo a la U.R. :														
Cargo al Proyecto :														
Artículo :														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Cantidad</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Unidad</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Precio</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Importe</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Pedida</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Surtida</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Unitario</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Cantidad	Unidad	Precio	Importe	Pedida	Surtida	Unitario		0	0	0	0		
Cantidad	Unidad	Precio	Importe											
Pedida	Surtida	Unitario												
0	0	0	0											
Registro Siguiente														

SIG
 PRE
 ALI
 CAN
 BAJ
 INI
 ULT
 LOC
 WRI

VIII.6.1.3.5 Requisición de Compra.

Los datos capturados en esta rutina se utilizan para emitir el documento del mismo nombre. Se utilizan dos pantallas, una donde se capturan los datos generales de la requisición y en la segunda los datos de los artículos solicitados en la Requisición. Para pasar a esta segunda pantalla seleccione la opción DER que aparece en el menú de la derecha. A la primera se le llamará pantalla de Requisición de Compra y a la segunda pantalla de Artículos de la Requisición.

VIII.6.1.3.5.1 Requisición de Compra.

Aquí se captura la Subdependencia, la Fecha, el Lugar de Entrega, la Persona y el Teléfono a consultar en caso de aclaraciones, el Proveedor Sugerido, Tipo de Compra y el Código o Cuenta de Afectación. En este último caso, como en los otros gastos, si la requisición afecta a una Cuenta se tendrá que capturar también el Código, afectando sólo al Ejercido de la Cuenta. Se activa la ayuda F2 si se captura algún Código o Cuenta que no existe. El total de la Requisición es la suma de los Importes de los artículos que la forman.

Pantalla de Requisición de Compra

U. N. A. M. D.C.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
*** REQUISICION DE COMPRA ***		
No. de Requisición		Fecha : / /
SubDep.		
Afectación	
Lugar de Entrega :		
Para Aclaraciones consultar a :		Tel.:
Proveedor Sugerido :		
Tipo de compra :		
Total \$		0
Registro Siguiente		F1 Ayuda

SIG
PRE
ALI
COM
BAJ
INI
ULI
LOC
WRI
DER

VIII.6.1.3.3.2 Artículos de la Requisición de Compra.

Para dar de alta un Artículo perteneciente a una Requisición se tendrá que especificar el número de requisición y el número de artículo que se le asigne con respecto a la requisición. Se tiene que especificar a que U.R. o Pry. se va a cargar el Importe del Artículo, en este campo se cuenta con la ayuda F2 en caso de que se capture una U.R. o Pry. que no exista. Además se captura la cantidad de Artículos, la Unidad de Medida y el Precio Unitario. El Importe total del artículo lo calcula el sistema multiplicando el precio unitario por la cantidad de artículos. La cantidad descripción del artículo se captura al último y se hace en forma similar a la descripción de la S.R.F., esto es, se presenta una ventana donde se puede capturar las líneas que se deseen. Para capturar o consultar la descripción del artículo presione 'S' cuando aparezca el cursor en la pregunta correspondiente.

Pantalla de Articulos de la Requisición

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991	
**** REQUISICION DE COMPRA DE ARTICULOS ****			
No. Requisición :	No. de Art :	Fecha : / /	
Cargo a la U.R. :			
Cargo al Proyecto :			
Cantidad 0	Unidad	Precio/Unidad 0	Importe 0
Descripción del Artículo S/N ?			
Registro Siguiente			

SIG
PRE
ALI
COM
BAJ
INI
ULI
LOC
WRI

VIII.6.2 Módulo de Consulta.

Esta módulo presenta las diversas opciones que ofrece el sistema para consultar los datos. La mayoría de las consultas se pueden desplegar tanto por pantalla como por impresora. Las opciones de Consulta son :

- Saldo por Programa y Subprograma.
- Concentrado.
- Concentrado al Detalle.
- Redistribución Financiera.
- Resumen de Ampliaciones.
- Conciliaciones a Códigos.
- Resumen de Presupuesto.
- Movimientos en Cuentas en General.
- Movimientos en Cuentas Específicas.
- Movimientos en Cuentas por Concepto.
- Percepción en Cuentas en General.
- Percepción en Cuentas Específicas.
- Conciliaciones de Cuentas.
- Catálogo de Proveedores.
- Gastos por Proveedor.
- Apoyos.

Cabe señalar que en este modulo por aspectos técnicos se desactiva la ayuda F3. En todos las consultas o reportes por Impresora se incluye una cabecera con la fecha de la elaboración del mismo, clave y nombre de la dependencia, No. de página y el tipo de reporte. Las consultas por U.R. o Pry. despliegan los datos que se refieren solo a la U.R. o Pry. que se especifica.

Pantalla del menú de Consultas.

U. N. A. N. D. G. S. C. A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
MANTENIMIENTO		
CONSULTAS		
A 1 Saldo Prog./Subprog. B 1 Concentrado C 1 Concentrado al Detalle D 1 Redistribucion Financiera E 1 Resumen de Ampliaciones F 1 Conciliaciones de Códigos G 1 Resumen de Presupuesto	DOCUMENTOS	UTILERIAS
F1 Ayuda		

VIII.6.2.1 Programa y Subprograma.

Esta consulta se puede desplegar tanto por pantalla como por impresora. Se puede generar la consulta a los tres niveles que maneja el sistema, especificando el programa y subprograma que se desea consultar. La consulta se despliega dividida en partidas e incluye la siguiente información :

Partida, Nombre de la Partida, Tipo de Partida, Asignado, Ejercido, Disponible, y el Tanto por ciento de lo Ejercido con respecto al Asignado. Y los totales por Grupo, Directas, 200 + 400 y Total General. En su caso clave y nombre de la U.R. o Pry.

VIII.6.2.2 Concentrado.

Aquí se despliega la consulta del presupuesto Concentrado tanto por pantalla como por Impresora y en los tres niveles. Despliega la siguiente información :

Partida, Nombre de la Partida, Tipo de Partida, Asignado, Ejercido, Disponible, y el Tanto por ciento de lo Ejercido con respecto a lo asignado. Y totales por grupo, directas, 200 + 400 y general. En su caso la clave y nombre de la U.R. o Pry.

VIII.6.2.3 Concentrado al Detalle.

Esta consulta sólo se despliega por impresora en hojas de 14'' de ancho y a los tres niveles. Despliega la siguiente información :

Partida, Nombre de la Partida, Tipo de Partida, Asignación Original, Disminuciones, Aumentos, Ampliaciones, Asignación Modificada, Ejercido, Disponible, y Tanto por ciento de lo Ejercido con respecto al Asignado. Y totales por Grupo, Directas, 200 + 400 y General. En su caso clave y nombre de la U.R. o Pry.

VIII.6.2.4 Redistribución Financiera.

Aquí se despliega el resumen de la distribución financiera tanto por pantalla como por impresora. Este puede ser en dos formas : Global y Detallada.

En la primera se despliega los datos de las transferencias en forma global o sea los datos de los códigos sin mostrar la distribución de la cantidad en las U.R. o Pry. Incluye los siguientes datos :

No. de Oficio, Fecha, Códigos de Disminución, Códigos de Aumento, Importe de cada Transferencia y el total de la Solicitud de Redistribución Financiera.

En la segunda opción de despliegan los datos detallados, es decir despliega las claves de las U.R. o Pry. en que se desglosa la transferencia; así como la cantidad que se transfirió a ese nivel. Despliega los siguientes datos :

No. de Oficio, Fecha, Códigos de Disminución, Códigos de Aumento, Importe de cada transferencia, U.R. o Pry. de Aumento, U.R. o Pry. de Disminución, Cantidad y el total de la Solicitud de Redistribución Financiera.

VIII.6.2.5 Resumen de Ampliaciones.

Despliega el resumen de las ampliaciones al presupuesto a los tres niveles, por pantalla y por impresora. Despliega los siguiente datos :

No. de Oficio, Fecha, Descripción del Aumento, Código Aumentado, Importe del Aumento y el Total de los Aumentos incluidos en la consulta. En su caso la clave y nombre de la U.R. o Pry.

VIII.6.2.6 Conciliaciones en Códigos.

Esta consulta se despliega por pantalla y por impresora en los tres niveles. Se tiene que especificar el mes a conciliar, la U.R. o Pry. - cuando se quiera consultar a ese nivel - y el código deseado.

Posteriormente presenta un menú con los tipos de gastos a conciliar, estas opciones son :

- Formas Múltiples.
- Vales de Abastecimiento.
- Viáticos.
- Requisición de Compra.
- Todos los Gastos Anteriores.

* La consulta en la opción de Formas Múltiples despliega los siguientes campos :

No. de Forma Múltiple, No. de Factura, No. y Fecha de Contrarecibo. Importe del gasto y R.F.C del Proveedor. Si la consulta es por impresora se despliega además la descripción del gasto y el nombre del proveedor.

* En la opción de Vales de Abastecimiento presenta los siguientes campos :

No. de Vale, No. de Artículo, U.R. o Pry., Cantidad Pedida, Cantidad Surtida, Precio Unitario e Importe. Por impresora se incluyen la Descripción del Artículo.

* En Viáticos se despliega los siguientes campos :

No. de Viático, Fecha, U.R. o Pry., Interesado, Numero de días que abarca el Viático y el Total. Por impresora se incluyen las Fechas de Salida, Fechas de Regreso, Zonas y Tarifas diarias.

* En el caso de la Requisición de Compra presenta los siguientes:

No. de Requisición, U.R. o Pry. Cantidad, Unidad, Precio Unitario e Importe. Por impresora se incluye la descripción de los artículos.

* La opción 'Todos' simplemente despliega los cuatro gastos antes mencionados, sin necesidad de seleccionar uno por uno.

La cabecera de la consulta presenta la cantidad ejercida al mes anterior de la consulta, el ejercido hasta el mes en consulta y los datos del estado del presupuesto en ese momento (asignado, ejercido y disponible).

VIII.6.2.7 Resumen de Presupuesto.

Se puede consultar por pantalla o por impresora y a los tres niveles. Presenta el Asignado, Ejercido y Disponible de cada Código y Cuenta que posee la Dependencia, U.R. o Pry. según se desee la consulta. Además de los subtotales por Códigos y Cuentas y un Total general.

VIII.6.2.8 Movimientos en Cuentas en General.

Esta consulta esta disponible solo a nivel Dependencia y solamente puede ser desplegada por impresora en hojas de 14'' de ancho. Los campos que presenta se refieren a las Asignaciones, Depósitos Intereses y Gastos que afectaron a las cuentas, estando ordenados por fechas. Los campos son :

Número de Cuenta, Fecha, Concepto, Descripción del Concepto, Número de Contrarecibo - en Formas Múltiples -, U.R. o Pry., Código, Proveedor u Organo de Financiamiento, Percepción o Depósito, Descuento de un Tanto por Ciento, Percepción Neta, Entradas, Salidas y Saldos.

VIII.6.2.9 Movimientos por Cuenta Especifica.

Esta consulta tiene las mismas características y los mismos campos que la consulta de movimientos en cuentas en general; con la diferencia que esta disponible a los tres niveles y se puede consultar los datos de alguna cuenta en especial, para esto se captura el numero de cuenta deseado.

VIII.6.2.10 Movimientos en Cuentas por Concepto.

Presenta las mismas características que la consulta en movimientos de cuentas en general con la diferencia que está disponible a los tres niveles y despliega los movimientos de las cuentas que posean el concepto deseado y el cual es capturado antes de desplegar la consulta.

VIII.6.2.11 Percepciones en Cuentas en General.

Esta consulta despliega los movimientos - Asignaciones, Intereses y Depósitos - que afectan a las cuentas. Presenta los datos solo a nivel de Dependencia ordenados por Fecha y utiliza hojas de 14". Los campos desplegados son :

Número de Cuenta, Fecha, Clave y Descripción del Concepto, Número de Recibo Oficial, U.R. o Pry., Percepción o Depósito, Descuento del Tanto por Ciento, Depósito Neto, Intereses, Descuento sobre los Intereses, Interés Neto, Salidas, Entradas y Saldos.

VIII.6.2.12 Percepciones en Cuentas Específicas.

Es similar a la consulta anterior con la diferencia que esta disponible a los tres niveles y se puede especificar el Número de Cuenta a consultar. Presenta los mismos campos que la consulta de Percepción en cuentas en general.

VIII.6.2.13 Conciliaciones de Cuentas.

Esta consulta tiene las mismas características que la consulta de Conciliaciones de Códigos, con la diferencia de que se captura el Número de la Cuenta a consultar y despliega los datos referentes a esta. Para más detalle ver CONCILIACIONES DE CODIGOS.

VIII.6.2.14 Catálogo de Proveedoras.

Esta consulta despliega los datos del catalogo de proveedores por pantalla o por impresora con los siguientes datos :

R.F.C., Nombre, y Teléfono. Por Impresora se añaden los campos de datos del Domicilio, Colonia, Código Postal y Entidad.

VIII.6.2.15 Gastos por Proveedor.

Presenta una lista de los gastos realizados en las Formas Múltiples del Proveedor deseado; para esto se especifica el proveedor a consultar. Se puede desplegar por pantalla o impresora. Presenta los siguientes campos :

Número y Fecha de la Forma Múltiple, Número y Fecha de Contrarecibo e Importe.

VIII.6.2.16 Apoyos.

Presenta un listado de los apoyos otorgados por la dependencia, se puede consultar por pantalla o por Impresora. Los campos desplegados son :

Clave de la Dependencia Apoyada, Forma Múltiple y Número de Gasto donde se otorgo el apoyo, Fecha del mismo, Código e Importe. Por Impresora se incluye el nombre de la Dependencia Apoyada.

VIII.6.3 Módulo de Documentos.

Los documentos que emite el sistema incluyen los datos capturados en las rutinas correspondientes que se encuentran en el menú de Afectación al Presupuesto y se basan en los formatos oficiales. De hecho el sistema imprime la forma junto con los datos, por lo que sólo es necesario proporcionar las hojas del tamaño requerido. Los documentos son los siguientes :

- Formas Múltiples.
- Viáticos.
- Vales de Abastecimiento.
- Requisición de Compra.
- Solicitud de Redistribución Financiera.

Los documentos incluyen el nombre del director de la Dependencia y el del jefe de la Unidad Administrativa cuando el documento lo requiere.

Pantalla del menú de Documentos.

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
MANTENIMIENTO	CONSULTAS	DOCUMENTOS
	A Fornas Múltiples B Viáticos C Vale de Abastecimiento D Requisición de Compra E Redistribución Finan.	UTILERIAS
		Fi Ayuda

VIII.6.3.1 Formas Múltiples.

Este documento se emite en hojas de 14'' de ancho

VIII.6.3.2 Viáticos.

Para la impresión de este documento se necesitan hojas de tamaño oficio.

VIII.6.3.3 Vales de Abastecimiento.

Este documento se imprime en hojas normales tamaño carta

VIII.6.3.4 Requisición de Compra.

Es necesario para la emisión de este documento hojas de tamaño Oficio. La impresión esta basada en la forma DG Prov. -02-87-0.

VIII.6.3.5 Solicitud de Redistribución Financiera.

Este documento esta basado en la forma DGPP -02-87-0 y se imprime en hojas tamaño carta.

VIII.6.4 Utilerías.

Este modulo incluye rutinas de Respaldo y Restauración de los archivos de datos que utiliza el sistema, así como una rutina para formatear un disco flexible y una rutina para salir al Sistema Operativo. El menú presenta las siguientes opciones :

- Respaldar Archivos.
- Restaurar Archivos.
- Formatear un Disco Flexible.
- Salir al DOS.

Pantalla del menú de Utilerías

U. N. A. M. D.G.S.C.A	CONTROL PRESUPUESTAL SECRETARIA ADMINISTRATIVA	25 de Sep. de 1991
MANTENIMIENTO		
CONSULTAS		
DOCUMENTOS		
UTILERIAS		
A Respaldar Archivos B Restaurar Archivos C Formatear un Diskette D Salir al Sistema Ope.		
F1 Ayuda		

Para las rutinas de Respaldo y Restauración se presenta un segundo menú con las opciones de los archivos o grupo de archivos a respaldar o restaurar. Estas son :

- Bloque de Presupuesto.
- Formar Múltiples.
- Viáticos.
- Vales de Abastecimiento.
- Requisición de Compra.
- Catálogo de Proveedores.
- Catálogo de Artículos.
- Catálogo de Programas y Subprogramas.
- Catálogo de Partidas.
- Catálogo de Conceptos.
- Todos los Archivos del Sistema.

La primera opción se trata de todos los archivos que contienen los datos de la Asignación, Aumentos, Percepciones, Depósitos, Intereses y Solicitud de Redistribución Financiera, tanto a nivel de la Dependencia, como U.R. y Pry. Este bloque se diseñó así para respaldar o restaurar en conjunto los archivos que contienen los datos esenciales del presupuesto.

La opción de Formas Múltiples incluye el archivo de Formas Múltiples y el archivo de Gastos. Así mismo la opción de Vales de Abastecimiento incluye el archivo de Vales y el de Artículos que corresponden a los Vales. Cabe señalar que este último archivo es diferente al catálogo de Artículos. La opción de Requisición de compra abarca los archivos de Requisición y el archivo de Artículos comprados mediante estas.

Los demás catálogos representan en sí, un sólo archivo.

VIII.6.4.1 Respaldo.

Esta opción respalda en el drive A: los archivos seleccionados previamente. El respaldo se puede hacer mediante dos opciones :

* **COPIAR** El cual copia los archivos al drive A: siempre y cuando estos en su conjunto no supere la capacidad del disco el cual se asume que es de baja densidad (360 Kb.), en caso de que los archivos supere esta cantidad el sistema mandará un mensaje indicando que se utilice la rutina RESPALDAR para hacer su respaldo.

* **RESPALDAR** Esta rutina respalda los archivos mediante un formato especial. La rutina previamente calcula los discos que puede

necesitar y despliega un mensaje. Es necesario señalar que éstos deben estar formateados para evitar la interrupción de la rutina. El sistema pide los discos conforme los va necesitando. Es conveniente señalar que durante la ejecución de la rutina RESPALDAR se copian temporalmente los archivos de datos al subdirectorío TEMP_SCP para posteriormente respaldarlos, por lo que tiene que haber suficiente espacio en el disco duro para poder contener estas copias temporales; en caso contrario el sistema mandará el mensaje correspondiente.

VIII.6.4.2 Restaurar.

Esta rutina restaura los archivos que fueron seleccionados en el menú de Archivos y que previamente fueron respaldados por el sistema. Las opciones de restauración corresponden a las opciones de respaldo y son :

* COPIAR Copia los archivos del drive A: al disco duro en el subdirectorío del sistema, si estos no se encuentran en el diskette el sistema mandará un mensaje.

* RESTAURAR Restaura los archivos que fueron respaldados con la rutina RESPALDAR del sistema del drive A: al disco duro.

VIII.6.4.3 Formatear un disco Flexible.

Formatea un disco flexible o diskette mediante la ejecución del comando FORMAT del sistema operativo, sin tener que salir del sistema. El sistema asume que el disco es de doble lado y doble densidad y se encuentra en el drive A:. El formateo es a baja densidad (360 Kb.).

VIII.6.4.4 Salir al DOS.

Esta rutina permite salir momentáneamente al sistema operativo para ejecutar algún comando del sistema. Para regresar al sistema SICOPRE teclee 'exit' y presione [ENTER].

VIII.6.5 Sugerencia.

El sistema contiene varias rutinas de validación y detección de errores, las cuales mandan el mensaje correspondiente cuando se encuentra algún error. Sin embargo el sistema se encuentra expuesto a ser atacado por algún tipo de VIRUS informático o simplemente al riesgo de que sea borrado algún(os) archivo(s) del sistema, esto provocaría la mala o nula ejecución del mismo. Por esta razón se creo dentro del programa de instalación la rutina de REINSTALACION en caso de que estén dañados los archivos de ejecución del sistema.

CONCLUSIONES

En conclusión, el Sistema de Control Presupuestal (SICOPRE), cumple con las suposiciones bajo las cuales fue construido, ya que contempla las siguientes características:

- a) Es un sistema que supera en operación y conceptualización a todos los que existen en la actualidad en las dependencias de la UNAM, en el aspecto presupuestal.
- b) Conceptualiza el seguimiento y control presupuestal a nivel Unidad Responsable, Proyecto e integra el aspecto de Ingresos Extraordinarios.
- c) Es amigable para el usuario final.
- d) Es eficiente y eficaz en su operación, considerando las limitaciones que tiene el sistema operativo MS-DOS.
- e) Es ejecutable bajo el sistema operativo MS-DOS.
- f) La base de datos, es compatible con Dbase III Plus.

Este sistema en la actualidad, está siendo promovido por la Dirección de Programación y Presupuestación, la cual lo ha entregado a algunas dependencias, para la realización de la prueba piloto.

A las dependencias que a continuación se nombrarán, se les ha entregado el Presupuesto previo 1992 a través del sistema SICOPRE, en un disco flexible, junto con el Manual del Usuario, (Capítulo VIII del presente trabajo). Estas dependencias son:

BACHILLERATO.

Escuela Nacional Preparatoria.

- 451.01 Dirección General Escuela Nacional Preparatoria.
- 452.01 Plantel 1 "Gabino Barreda".
- 452.02 Plantel 2 "Erasmo Castellanos Quinto".
- 452.03 Plantel 3 "Justo Sierra".
- 452.04 Plantel 4 "Vidal Castañeda y Najera".
- 452.05 Plantel 5 "José Vasconcelos".
- 452.06 Plantel 6 "Antonio Caso".
- 452.07 Plantel 7 "Ezequiel A. Chávez".
- 452.08 Plantel 8 "Miguel E. Schultz".
- 452.09 Plantel 9 "Pedro de Alba".

Colegio de Ciencias y Humanidades.

- 471.01 Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades.
- 472.01 Unidad Académica del Bachillerato del C.C.H.
- 472.02 Plantel Azcapotzalco.
- 472.03 Plantel Naucalpan.
- 472.04 Plantel Vallejo.
- 472.05 Plantel Oriente.
- 472.06 Plantel Sur.
- 473.01 Unidad Académica de los Ciclos Profesionales y Pos.

FACULTADES Y ESCUELAS

Area Científica-Técnica.

- 411.01 Facultad de Ciencias División de Estudios Profesionales.
- 416.01 Facultad de Ingeniería.
- 418.01 Facultad de Química.
- 424.01 Facultad de Arquitectura.

Area Humanístico-Económico-Social.

- 411.01 Facultad de Contaduría y Administración.
- 423.01 Facultad de Economía.
- 435.01 Escuela Nacional de Música.

UNIDADES MULTIDISCIPLINARIAS.

- 441.01 ENEP Cuautitlán.
- 442.01 ENEP Acatlán.
- 443.01 ENEP Iztacala.
- 444.01 ENEP Aragón.
- 445.01 ENEP Zaragoza.

SERVICIOS ESTUDIANTILES.

- 514.01 Coordinación de Programas Académicos de Enseñanza Media Superior.
- 515.01 Coordinación para el Desarrollo Académico de las Unidades Multidisciplinarias.
- 516.01 Unidad de Apoyo a Cuerpos Colegiados.
- 517.01 Unidad para el Programa de Integración de Docencia e Investigación.
- 552.01 Dirección General de Orientación Vocacional.
- 553.01 Dirección General de Administración Escolar.
- 563.01 Dirección General de Servicios Médicos.
- 564.01 Dirección General de Bibliotecas.

INVESTIGACION CIENTIFICA.

- 311.01 Coordinación de la Investigación Científica.
- 311.05 Centro de Instrumentos.
- 312.01 Instituto de Astronomía Astrofísica.
- 312.02 Observatorio Astronómico Nacional San Pedro Martir,
B.C.
- 312.03 Observatorio Astronómico Nacional Tonantzintla, Pue.
y Zacatecas, Zac.
- 313.01 Instituto de Biología.
- 314.01 Instituto de Física.
- 317.01 Instituto de Geología.
- 322.01 Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas
y en Sistemas.
- 323.01 Instituto de Ingeniería.
- 324.01 Instituto de Investigaciones Materiales.
- 324.02 División de Estudios de Posgrado.

INVESTIGACION HUMANISTICA

- 211.01 Coordinación y Consejo Técnico de Humanidades.
- 211.03 Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en
Humanidades.
- 213.01 Instituto de Investigaciones Económicas.
- 215.01 Instituto de Investigaciones Filosóficas.
- 218.01 Instituto de Investigaciones Sociales.
- 219.01 Instituto de Investigaciones Filológicas.

DIFUSION Y EXTENSION

- 611.01 Coordinación de Difusión Cultural.
- 622.01 Dirección General de Actividades Musicales.
- 656.01 Dirección General de Radio UNAM.

APOYO ACADEMICO.

- 522.01 Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.
- 523.01 Dirección General de Asuntos del Personal Académico.
- 524.01 Dirección General de Intercambio Académico.
- 551.01 Dirección General de Incorporación y Revalidación de
Estudios.
- 711.01 Dirección General de Planeación, Evaluación y
Proyectos Académicos.

APOYO ADMINISTRATIVO.

- 113.01 Oficina del Secretario General.
- 562.01 Dirección General de Actividades Deportivas y
Recreativas.
- 712.01 Dirección General de Programación y Presupuestación.
- 723.01 Dirección General de Personal.
- 724.01 Dirección General de Proveduría.
- 811.01 Dirección General de Obras y Servicios Generales.

Considero, que para que un sistema de esta naturaleza, contemple el seguimiento presupuestal en toda su magnitud y extensión, sería conveniente que las dependencias fueran homogéneas en los procedimientos para ejecutar su ejercicio presupuestal.

Con respecto a la herramienta de programación, es una herramienta muy poderosa, que cuenta con los recursos esenciales, para que el programador construya lo que requiere, pero aún alto costo, ya que como cualquier herramienta de tercera generación, el programador tiene que definir su librería de funciones básicas, lo cual provoca un alto costo en tiempos de desarrollo.

Un punto agradable de la herramienta, es la interfase gráfica y de ayudas que proporciona al usuario final, así como su poder de integración de rutinas en C para el apoyo del manejo de procedimientos.

La herramienta, no fue la mejor que existiera, ya que en principio ni siquiera es un sistema manejador de bases de datos, sino únicamente un manejador de archivos, que cuenta con su propio lenguaje de programación, el cual es muy compatible con Dbase.

Si se me encomendara de nuevo el realizar un sistema de esta naturaleza, considero que :

- a) La UNAM por medio de sus respectivos órganos, definiera en primera instancia, un grupo de trabajo que estuviera constituido por un representante de cada unidad administrativa y que fuese responsable en el área de presupuesto. Con esto se lograría, que el analista conceptualizara todos los requerimientos del sistema y así poder construir un sistema homogéneo y funcional para todas las dependencias de la UNAM.
- b) Utilizaría la misma metodología de Análisis Estructurado, así como el uso de una herramienta CASE.
- c) Seleccionaría una herramienta de cuarta generación con enfoque relacional, ya que permitiría que la aplicación fuera un sistema abierto que cumpla con las siguientes características:

- Compatibilidad.

Consiste en que cualquier aplicación sea ejecutada en el sistema operativo dado, así como en sus subsecuentes versiones del mismo.

- Portabilidad.

Consiste en que las aplicaciones que se ejecutan sobre una determinada plataforma de hardware, se ejecuten sobre cualquier otra plataforma que se encuentre disponible en el mercado, independientemente de la marca del equipo.

- Interoperatividad.

Las aplicaciones deberán trabajar simultáneamente y compartiendo los datos.

- Escalabilidad.

Se refiere a que las aplicaciones deberán ejecutarse sobre cualquier arquitectura, es decir, desde una computadora personal hasta cualquier Main Frame, sin la necesidad de reconvertir el código fuente.

En síntesis, propongo lo siguiente :

- Sistema Operativo UNIX.
- Una Herramienta CASE.
- Manejador de Bases de Datos Relacionales como Informix, Oracle, Sybase, etc.
- Administrador de Oficinas.

Este marco, permitiría realizar cualquier aplicación, obteniendo como resultado final un sistema abierto.

¿Por qué no se utilizó esta tecnología de cuarta generación en el desarrollo de este sistema?

Porque no existe la infraestructura de equipo de cómputo en cada Unidad Administrativa que soporte los requerimientos; por la falta de presupuesto y programas de capacitación del personal administrativo orientado al área de cómputo entre otras tantas.

Como punto final, cabe mencionar, que haber desarrollado un sistema de esta naturaleza en Clipper, conociendo las herramientas de cuarta generación, convierten la construcción del sistema en una actividad tortuosa y de alto costo.

Estoy convencido, que la UNAM a través de su Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, esta realizando una labor muy importante en la capacitación y difusión del uso de estas herramientas.

Asimismo, espero que este sistema, fructifique sus resultados en la Universidad y se utilice plenamente para los fines para los cuales fue creado.

BIBLIOGRAFIA

P.P. Chen

The Entity-Relationship Model : Toward a Unified View of Data
ACM Transactions on Database System, Volume 1, No. 1, enero 1976.

P.P. Chen

The Entity-Relationship Approach
Byte, abril 1989

Martin James

Organización de las Bases de Datos.
Pritence-Hall Int. 1985

Date C.J.

An Introduction to Database System
Addisson Wesley, 1975

Schmid, J.W. & Brodie, M.L.

Relational Database System
Springre Verlag, 1883

Tom DeMarco

Yourdon Press 1978.

James Martin and Carma McClure

Action Diagramas
Pritence-Hall Int. 1980

McConnell, Richard y Russel, Brian

Clipper
Nantudced Corporation 1985-1987.

UNAM

Catálogo Presupuestal e Instructivo de Ejercicio 1991