

UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO DE NUEVA ESPARTA ESCUELA DE HOTELERÍA Y TURISMO LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

SISTEMA DE INFORMACIÓN, BAJO AMBIENTE WEB, PARA EL CONTROL DE PRESUPUESTO INTERNO E INVENTARIO DE BIENES MUEBLES Y SUMINISTROS DE LA CONTRALORÍA DEL ESTADO NUEVA ESPARTA (CENE): SICPIIS-CENE.

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Informática

> Autores: Br. Antonio Arenas Br. Leonidas Cerna

Tutor: Lcda. Suhail Zabala

Guatamare, julio de 2006.

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL	II
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
MARCO INTRODUCTORIO	3
Planteamiento del Problema	3
Objetivos de la Investigación	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
Justificación	17
CAPÍTULO II	19
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	19
Antecedentes	19
En el Ámbito Internacional	19
En el Ámbito Nacional	19
En el Ámbito Regional	20
Bases Teóricas	22
Contraloría General del Estado Nueva Esparta	22
Reseña Histórica	22
Objetivos Estratégicos	24
Presupuesto	25
Sistemas de Información	34
Clasificación	38
CAPÍTULO III	51
MARCO METODOLÓGICO	51
Metodología de la Investigación	51
Metodología de Desarrollo	52
Fase de Análisis de Objetos	53
Modelo de Objetos	53

Modelo Dinámico	57
Modelo Funcional	57
Fase de Diseño del Sistema	60
Fase de Diseño de Objetos	61
Fase de Implementación	62
Fase de Prueba	63
CAPÍTULO IV	64
RESULTADOS	64
Análisis del Sistema	64
Definición del Problema	64
Modelo de Objetos	65
Diagrama de Objetos	65
Diccionario de Datos	69
	73
Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción	
Diagramas de Seguimiento de Sucesos	
Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional	
Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema	
Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos	
Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos Implementación	
Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos Implementación Pruebas del Sistema	
Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos Implementación Pruebas del Sistema CAPÍTULO V.	
Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos Implementación Pruebas del Sistema CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos Implementación Pruebas del Sistema CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Conclusiones.	
Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos Implementación Pruebas del Sistema CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Conclusiones Recomendaciones	
Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos Implementación Pruebas del Sistema CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Conclusiones. Recomendaciones REFERENCIAS	
Preparacion de Escenarios de Secuencias de Interaccion Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos Implementación Pruebas del Sistema CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Conclusiones Recomendaciones REFERENCIAS [Anexo A]	
Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción Diagramas de Seguimiento de Sucesos Modelo Funcional Diseño del Sistema Diseño de Objetos Implementación Pruebas del Sistema CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Conclusiones Recomendaciones REFERENCIAS [Anexo A] [Carta de Fase de Pruebas del SICPIIS-CENE]	

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1	117
Modelo de de Tabla para la Clase Año Presupuestario	117
Cuadro 2	117
Modelo de de Tabla para la Clase Partida	117
Cuadro 3	118
Modelo de de Tabla para la Clase Genérica.	118
Cuadro 4	119
Modelo de de Tabla para la Clase Específica	119
Cuadro 5	120
Modelo de de Tabla para la Clase Subespecífica.	120
Cuadro 6	121
Modelo de de Tabla para la Clase Ordinal.	121
Cuadro 7	122
Modelo de de Tabla para la Clase Orden Compra	122
Cuadro 8	123
Modelo de de Tabla para la Clase Compra Específica	123
Cuadro 9	124
Modelo de de Tabla para la Clase Compra Subespecífica.	124
Cuadro 10	125
Modelo de de Tabla para la Clase Compra Ordinal.	125
Cuadro 11	126
Modelo de de Tabla para la Clase Dirección	126
Cuadro 12	126
Modelo de de Tabla para la Clase Producto.	126
Cuadro 13	127
Modelo de de Tabla para la Clase Empresa	127
Cuadro 14	127

Modelo de de Tabla para la Clase Provee.	127
Cuadro 15	128
Modelo de de Tabla para la Clase Orden Pago	128
Cuadro 16	129
Modelo de de Tabla para la Clase Pago Compra	129
Cuadro 17	129
Modelo de de Tabla para la Clase Banco.	129
Cuadro 18	129
Modelo de de Tabla para la Clase Cuenta	129
Cuadro 19	130
Modelo de de Tabla para la Clase Cheque.	130
Cuadro 20	131
Modelo de de Tabla para la Clase Orden Servicio	131
Cuadro 21	132
Modelo de de Tabla para la Clase Servicio Específica	132
Cuadro 22	132
Modelo de de Tabla para la Clase Servicio Subespecífica	132
Cuadro 23	133
Modelo de de Tabla para la Clase Servicio Ordinal	133
Cuadro 24	134
Modelo de de Tabla para la Clase Pago Servicio	134
Cuadro 25	135
Modelo de de Tabla para la Clase Contrato	135
Cuadro 26	136
Modelo de de Tabla para la Clase Contrato Específica	136
Cuadro 27	136
Modelo de de Tabla para la Clase Contrato Subespecífica	136
Cuadro 28	137
Modelo de de Tabla para la Clase Contrato Ordinal.	137
Cuadro 29	138
Modelo de de Tabla para la Clase Pago Contrato.	138

Cuadro 30	. 138
Modelo de de Tabla para la Clase Precompromiso	. 138
Cuadro 31	. 140
Modelo de de Tabla para la Clase Precompromiso Específica	. 140
Cuadro 32	. 140
Modelo de de Tabla para la Clase Precompromiso Subespecífica	. 140
Cuadro 33	. 141
Modelo de de Tabla para la Clase Precompromiso Ordinal	. 141
Cuadro 34	. 142
Modelo de de Tabla para la Clase Pago Precompromiso	. 142
Cuadro 35	. 142
Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento	. 142
Cuadro 36	. 143
Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento Específica	. 143
Cuadro 37	. 143
Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento Subespecífica	. 143
Cuadro 38	. 144
Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento Ordinal	. 144
Cuadro 39	. 145
Modelo de de Tabla para la Clase Retención Específica	. 145
Cuadro 40	. 145
Modelo de de Tabla para la Clase Retención Subespecífica	. 145
Cuadro 41	. 146
Modelo de de Tabla para la Clase Retención Ordinal	. 146
Cuadro 42	. 147
Modelo de de Tabla para la Clase Grupo.	. 147
Cuadro 43	. 147
Modelo de de Tabla para la Clase Subgrupo	. 147
Cuadro 44	. 147
Modelo de de Tabla para la Clase Sección	. 147
Cuadro 45	. 148

Modelo de de Tabla para la Clase Pertenece	148
Cuadro 46	148
Modelo de de Tabla para la Clase Lote BM	148
Cuadro 47	149
Modelo de de Tabla para la Clase Incorporación BM	149
Cuadro 48	149
Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento BM	149
Cuadro 49	150
Modelo de de Tabla para la Clase Lote Suministro	150
Cuadro 50	151
Modelo de de Tabla para la Clase Asignación.	151

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Organigrama CENE
Gráfico 2. Pantalla Principal, Sistema Automatizado de Control de
Presupuesto Interno
Gráfico 3. Registro de Orden de Compra, Pagos y Servicios, Sistema
Automatizado de Control de Presupuesto Interno
Gráfico 4. Inclusión de Partidas, Genéricas, Específicas, Sub-Específicas
Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno
Gráfico 5. Creación de un nuevo Código Presupuestario, Sistema
Automatizado de Control de Presupuesto Interno
Gráfico 6. Disponibilidad Presupuestaria, Sistema Automatizado de Control
de Presupuesto Interno
Gráfico 7. Créditos Adicionales, Sistema Automatizado de Control de
Presupuesto Interno
Gráfico 8. Transferencia entre Partidas, Sistema Automatizado de Control
de Presupuesto Interno 10
Gráfico 9. Rebajas Presupuestarias, Sistema Automatizado de Control de
Presupuesto Interno
Gráfico 10. Registro de Contrato, Sistema Automatizado de Control de
Presupuesto Interno
Gráfico 11. Registro de Bienes Muebles, Sistema Automatizado de Control
de Presupuesto Interno
Gráfico 12. Incluir un Nuevo Producto al Registro de Inventario, Sistema
Automatizado de Control de Presupuesto Interno 12
Gráfico 13. Imputar una Orden de Pago, Comprometer una Orden de
Compra y Comprometer una Orden de Servicio, Sistema Automatizado de
Control de Presupuesto Interno
Control de l'resupuesto interno

Gráfico 36. Escenario para Asignación de Productos a una Empresa	75
Gráfico 37. Escenario para Inclusión de una Partida	76
Gráfico 38. Escenario para Inclusión de una Genérica	76
Gráfico 40. Escenario para Inclusión de una Subespecífica	77
Gráfico 41. Escenario para Inclusión de una Ordinal	77
Gráfico 42. Escenario para Creación del Presupuesto	77
Gráfico 43. Escenario para Crédito Adicional	77
Gráfico 44. Escenario para Rebajas Presupuestarias	78
Gráfico 45. Escenario para Transferencias Presupuestarias	78
Gráfico 46. Escenario para Orden de Pago con Compromiso	79
Gráfico 47. Escenario para Orden de Pago sin Compromiso	30
Gráfico 48. Escenario para Orden de Compra	30
Gráfico 49. Escenario para Orden de Servicio	31
Gráfico 50. Escenario para Solicitud de Contrato	31
Gráfico 51. Escenario para Precompromiso	32
Gráfico 52. Escenario Anulación de Orden	32
Gráfico 53. Escenario para Inclusión de Lotes de Bienes Muebles	у
Suministros Directamente	33
Gráfico 54. Escenario para Inclusión de Lotes de Bienes Muebles	у
Suministros a partir de una Orden de Compra	33
Gráfico 55. Escenario para Inclusión de un Grupo	33
Gráfico 56. Escenario para Inclusión de un Subgrupo.	34
Gráfico 57. Escenario para Inclusión de una Sección	34
Gráfico 58. Escenario para Asignación de Bienes Muebles a una Direcció	n.
	34
Gráfico 59. Escenario para Desincorporación de Bienes Muebles de un	na
Dirección	35
Gráfico 60. Escenario para Movimientos de Bienes Muebles ent	re
Direcciones	35
Gráfico 61. Escenario para Asignación de Suministros a una Dirección 8	36
Gráfico 62. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de un	na

Dirección
Gráfico 63. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de un Banco. 86
Gráfico 64. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Cuenta
Bancaria
Gráfico 65. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Creación de un Cheque.
Gráfico 66. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Anulación de un Cheque.
Gráfico 67. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de un Producto.
Gráfico 68. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una
Empresa
Gráfico 69. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Asignación de Productos
a una Empresa
Gráfico 70. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Partida.
Gráfico 71. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una
Genérica
Gráfico 72. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una
Específica
Gráfico 73. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una
Subespecífica
Gráfico 74. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Ordinal.
Gráfico 86. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de Lotes de
Bienes Muebles y Suministros Directamente
Gráfico 87. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de Lotes de
Bienes Muebles y Suministros a partir de una Orden de Compra 102
Gráfico 88. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de un Grupo.

Gráfico 89. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de un

Subgrupo
Gráfico 90. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Sección.
Gráfico 91. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Asignación de Bienes
Muebles a una Dirección
Gráfico 92. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Movimientos de Bienes
Muebles entre Direcciones
Gráfico 93. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Desincorporación de
Bienes Muebles entre Direcciones
Gráfico 94. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Asignación de
Suministros a una Dirección
Gráfico 95. Diagrama de Flujo de Datos para Cheques 106
Gráfico 96. Diagrama de Flujo de Datos para Creación Presupuestaria 106
Gráfico 97. Diagrama de Flujo de Datos para Movimientos Presupuestarios.
Gráfico 98. Diagrama de Flujo de Datos para Orden de Compra 108
Gráfico 99. Diagrama de Flujo de Datos para Orden de Servicio 108
Gráfico 100. Diagrama de Flujo de Datos para Solicitud de Contrato 109
Gráfico 101. Diagrama de Flujo de Datos para Precompromiso 109
Gráfico 102. Diagrama de Flujo de Datos para Orden de Pago con
Compromiso
Gráfico 103. Diagrama de Flujo de Datos para Orden de Pago Sin
Compromiso
Gráfico 104. Diagrama de Flujo de Datos para Anular Órdenes 111
Gráfico 105. Diagrama de Flujo de Datos para Ingresar Lotes de Bienes
Muebles y Suministros Directamente
Gráfico 106. Diagrama de Flujo de Datos para Ingresar Lotes de Bienes
Muebles y Suministros a partir de una Orden de Compra
Gráfico 107. Diagrama de Flujo de Datos para Asignar Bienes Muebles a
una Dirección

Gráfico 108. Diagrama de Flujo de Datos para Desincorporar Bienes

Muebles de una Dirección	113
Gráfico 109. Arquitectura Física del SICPIIS-CENE.	113
Gráfico 110. Arquitectura Lógica del SICPIIS-CENE	116

INTRODUCCIÓN

El control presupuestario está formado por un conjunto de acciones que permiten medir y corregir la ejecución de las actividades relacionadas a la empresa o negocio, con el objetivo que se mantenga dentro de los límites del presupuesto aprobado para cada tarea. Además, se miden los resultados obtenidos según los objetivos y metas definidas en los diversos planes institucionales. A nivel nacional, el organismo encargado de dictaminar dichas acciones es la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE).

Por su parte, la Contraloría General de la República se encarga de examinar la legalidad y corrección de los gastos públicos, para ello, necesita tener un control interno que le permita mantener una mejor vigilancia de sus actividades administrativas.

En un ambiente local, se encuentra la Contraloría General del Estado Nueva Esparta, la cual no escapa a la realidad referente al control del gasto estadal, y es por ello que surge la necesidad de mejorar sus procesos de control presupuestario y de bienes muebles y suministros, para lo que hace uso de las herramientas informáticas. En este sentido, surge la realización del Sistema de Información, bajo ambiente web, para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta (SICPIIS-CENE), el cual permite llevar un control automatizado del control presupuestario, y a la vez un control eficaz en materia de inventario de bienes muebles y suministros.

La presente investigación se encuentra estructurada en cinco (5) capítulos, los cuales son:

El Capítulo I, hace referencia al Marco Introductorio, donde los autores presentan la problemática, objetivos y justificación para el desarrollo del Sistema

de Información, bajo ambiente web, para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta (SICPIIS-CENE).

El Capítulo II, está referido al Marco Teórico-Referencial, en el cual se presentan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y legales que servirán como sustento para la realización de la misma.

El Capítulo III, trata del Marco Metodológico, en el cual se describe la metodología de la investigación y la metodología de desarrollo.

El Capítulo IV, está referido a los Resultados, aquí se muestra la aplicación de la Técnica de Modelado de Objetos (OMT) en la elaboración de SICPIIS-CENE.

El Capítulo V, hace referencia a las Conclusiones y Recomendaciones hechas por los autores como resultado de la investigación.

CAPÍTULO I MARCO INTRODUCTORIO

Planteamiento del Problema

Las Contralorías son organismos encargados de examinar la legalidad y corrección de los gastos públicos; según Garay (2001, p. 80), "la Contraloría del Estado ejercerá... el control, la vigilancia y la fiscalización de los ingresos, gastos y bienes estadales, sin menoscabo del alcance de las funciones de la Contraloría General de la República".

En el Estado Nueva Esparta, el organismo encargado de cumplir con estas funciones es la CENE (Contraloría del Estado Nueva Esparta), la cual tiene la siguiente estructura organizativa básica: Nivel Directivo, Nivel Normativo y Nivel Operativo (ver Gráfico 1).



Gráfico 1. Organigrama CENE. Tomado de "Organigrama CENE.ppt" por P. Arrioja, 2004, [Datos en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, CENE, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y

Sistemas.

Para el caso de estudio es de gran importancia la Dirección de Organización y Sistemas, la cual se encuentra ubicada dentro del Nivel Normativo, y tiene como función asesorar y apoyar las direcciones encargadas de las áreas de organización, sistemas y procedimientos administrativos e informáticos, programación y coordinación de auditorías de sistemas y elaboración de manuales.

En entrevista no estructurada realizada al Ing. Pedro Arrioja, Director encargado de la Dirección de Organización y Sistemas (para el momento de la investigación), se pudo conocer que en la Contraloría está funcionando un sistema para el control de presupuesto interno e inventario, el cual opera bajo plataforma Windows, fue desarrollado por esta dirección y está basado en el plan único de cuenta¹ (ver Gráfico 2).

¹ El Plan Único, según ONAPRE (2006), es un instrumento que se emplea para la formulación, ejecución y control del presupuesto del sector público.



Gráfico 2. Pantalla Principal, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Entre las principales funciones ejecutadas por este sistema se mencionan:

Control y registro de órdenes de compra, pagos y servicios (ver Gráfico 3).

Dates Generales	de La Dider de Congas			
Niamero de la D	den IIII Fecha _/_/	Tipo de Orden Especial	· College Anto	2014 2
Und Solicit	wite:			
De	tina			
Emp	m18			
Có	digii 01-02-00-5100000	Carlided in Bolivaes		
-	Códgo Presquentario Alectado		Monto a Congeonatier	
Información del I	ider			
Sector	DIRECCIÓN SUPERIOR			
Programa	CONTROL DE LA HACIENDA ESTAT	AL:		
Proyects				
Actividad	CONTROL DE LA HACIENDA ESTAD	AL.		
Patids				
Genérica				
Expecifica				
Sub-expecilics				
Unided Ejecut.	CONTRALORIA DEL ESTADO NUEV	A ESPARTA		
March 1997				
COIN/L/MK				





(b) Registro Orden de Pago

de La Didan de Servicia:			
M L Fecha _/_/	Tipo de Orden: Expecial	W CONTRACTOR	2014
és:			
en l			
48			
gii 01-02-00-5100000	Cantidad en Bollværz		
Código Presupuentario Allectado		Monto a Comprometer	
			0.00
	onits 1 of ar de la Orden de Se	woo	0,00
DIRECCIÓN SUPERIOR			
CONTROL DE LA HACIENCIA ESTAC	DAL.		
CONTROL DE LA HACIENDA ESTAT	TAL.		
CONTRALORIA DEL ESTADO NUEV	A ESPARTA		
12 timeter		O Cancelar	
	Image:	Control of Largenoise Control of Largenoise	Tende Dahm E General Moree Tende in Dahmere Moree Tende in Dahmere Moree Tende din Dahmere Moree Tende din Description Descriftion Description Description Descripti Descripti

Registro Orden de Servicio

Gráfico 3. Registro de Orden de Compra, Pagos y Servicios, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Control de presupuesto: (a) inclusión de partidas, (b) genéricas, (c) específicas y (d) sub-específicas (ver Gráfico 4); (e) creación de un nuevo código presupuestario (ver Gráfico 5); (f) disponibilidad presupuestaria (ver Gráfico 6); (g) créditos adicionales (ver Gráfico 7); (h) transferencias de partidas (ver Gráfico 8); (i) rebajas presupuestarias (ver Gráfico 9); (j) registro de contratos (ver Gráfico 10); y (k) control y mantenimiento del inventario de bienes muebles (ver Gráfico 11).

clusión de Partidas al Código Presupuestario.		11 Inclusión de Genéricas al Código Presudestario	
Códgo de la Partida		Código de la Patida Genérica	
		PA GE I	Denominación
digo Den	ninadon		
✔ [pola	₩2⊗	🖌 jeda	Ø 1#
clusión de Partida	S	Inclusión de Genéri	cas
Códgo de la Partida: Genérica Específica:	-	Código de la Partide Gernérica Específica	SubEspecifica
eneminación del Programa		Derominación del Programa	Annual Local Local
, ui 13	UTUBOUT	- FM UE 15 34	Uniternation
√ Jocke	🖉 Sala		
🖌 jeda	ate 🚫	🖌 Jocks	#2 ⊘
√ joda	Ø 1#	(d)	^{يني} (ا
✓ Joda	¢10	✓ (relate (d)	ىلىغ ⊘

Gráfico 4. Inclusión de Partidas, Genéricas, Específicas, Sub-Específicas Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Control y mantenimiento del inventario de suministros (ver Gráfico 12).

Contabilizar órdenes: (a) imputar orden de pago; (b) comprometer orden de compra; (c) comprometer orden de servicio (ver Gráfico 13).

Emisión de relaciones de pago, compra, y servicio (ver Gráfico 14).

Código: 01-0	2-00-51	Codigo de Retención	Monto:	
Información del C Sector:	ódigo Prespuestario DIRECCIÓN SUPERIOR			
Programa:	CONTROL DE LA HACIEND	A ESTATAL		
Proyecto:				
Actividad:	CONTROL DE LA HACIEND	A ESTATAL		
Partida:				
Genérica:				
Específica:				
Sub-específica:	CONTRALORIA DEL ESTAD	O NUEVA ESPARTA		
Ente/Obra:				
	✓ <u>R</u> egistrar		🚫 Cerrar	

Gráfico 5. Creación de un nuevo Código Presupuestario, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Lodigo: 01.0	12-00-51· <u>·</u> · <u>·</u> ·00000		Año Presupuestario: 2004	4
Información del C Sector:	ódigo DIRECCIÓN SUPERIOR			
Programa:	CONTROL DE LA HACIENE	DA ESTATAL		
Proyecto:				
Actividad:	CONTROL DE LA HACIEND	DA ESTATAL		
Partida:				
Genérica:				
Específica:				
Sub-específica:				
Unidad Ejecut.:	CONTRALORIA DEL ESTA	DO NUEVA ESPARTA		
Obra/Ente:				
Asignación Inicia	d:			
Créditos Adiciona	ales:			
Transferencia Er	itrante:			
Transferencia Sa	iliente:			
Total Presupues	ado:			
Disponibilidad sir	n Compromisos:			
Comprometido:				
Disponibilidad Re	sak			
Marsha Electronia	c			

Gráfico 6. Disponibilidad Presupuestaria, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Código: 01-0	2-00-51 <u>; ; ; -</u> -00000	Monto:	Bs 0,00
Información del C	čáligo:		
Sector.	DIRECCION SUPERIOR		
Programa:	CUNTRUL DE LA HACIENDA ESTATAL		
Proyecto:			
Actividad:	CONTROL DE LA HACIENDA ESTATAL		
Partida:			
Genérica:			
Específica:			
Sub-específica:			
Unidad Ejecut.:	CONTRALORIA DEL ESTADO NUEVA E	SPARTA	
Obra/Ente:			
		0.0	

Gráfico 7. Créditos Adicionales, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Código Presupue:	stario de Origen	Código Presupuest	ario de Destino		
Código: 01-02-00-	51	Erogaci	ón de Bs	Bs 0,00	Total: 0.00
Información del C Sector:	Código de la partid DIRECCIÓN SU	a de orígen: PERIOR			
Programa:	CONTROL DE L	A HACIENDA ESTA	TAL		
Proyecto:					
Actividad:	CONTROL DE L	A HACIENDA ESTA	TAL		
Partida:					
Genérica:					
Específica:					
Sub-específica:					
Unidad Ejecut.:	CONTRALORIA	DEL ESTADO NUE	VA ESPARTA		
Obra/Ente:					
	Código de la	partida		Monto a sustraer	

Gráfico 8. Transferencia entre Partidas, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

🧮 Rebajas Pr	esupuestarias		×
Código:		Monto:	Bs 0,00
Información del C Sector:	ódigo:		
Programa:			
Proyecto:			
Actividad:			
Partida:			
Genérica:			
Específica:			
Sub-específica:			
Unidad Ejecut.:			
Obra/Ente:			
	<u>⊟</u> ebajar al Presupuesto	🖉 Sali	r

Gráfico 9. Rebajas Presupuestarias, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Datos Generales (el Contrato:	
Número del (ontrato: Fecha: _/_/	
Tipo d	e Orden:	
Ben	ficiation	1
2011	Código: Bs 0,00	D
Observaciones al	ionirato:	
		1
nformación del Co Sector:	digo	
Programa:		
Proyecto:		
Actividad:		
Partida:		
Genérica:		
Específica:		
ub-específica:		
Unidad Ejecut.:		
Unidad Ejecut.: Ente:		

Gráfico 10. Registro de Contrato, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Código (ID):		
Grupo:	Vote Davis	
Sub-Grupo:	vista Previa	Asignat Ing
Secciones:		
Cantidad:		∐ ⊻er Completa
Direccion:		v
Serial:		
Precio:	Bs 0,00	
Fecha: 14/03/200	15	
Vida Útil: 🕛 🕃 añ	0 🖨 meses 0 🖨	días
Características:		~
		2

Gráfico 11. Registro de Bienes Muebles, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Código Presupuestario:		
Referencia del Producto:		
Descripcion del Producto:		
Marca del Producto:		
Unidad Descriptiva:		
Costo Unitario del Producto:	Bs 0,00	
Existencia Mínima:	0	
Existencia Máxima:	0	
Nivel Mínimo de Alerta:	0	
Fecha de Ingreso	11 1	
Proveedor:		¥

Gráfico 12. Incluir un Nuevo Producto al Registro de Inventario, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.



(a) Imputar Orden de Pago

Comprometer una orden d	e Compra		×	Comprometer una orden de Servicio	
- Datos Generales de La Orden de Cor	npra			Datoi Generales de La Orden de Servicio	
Número de la Orden: Fec	ha _/_/ Tipo de Orden	Presid Actual 200	1. M.	Número de la Orden: Fecha: /_/ Tipo de Orden:	Arrow 2004
Und Solicitanie				Und Solicitante:	
Destinc				Destino	
Engresa				Engresa.	
Estado	Monto total de la orden	B= 0.00		Estado: Monto total de la orden:	B= 0.00
Implicaciones Presupuestarias de la	Orden			/ Implicaciones Presupuestanas de la Orders	
El Código Presupuesta El Código Presupuesta El Código Presupuesta	ario SI TIENE suliciente dinero para ario NO TIENE suliciente dinero par ario NO HA SIDO REGISTRADO en	comprometer el monto específica a comprometer el monto específica el presupuesto específicado.	do. edu.	El Códgo Presupuestario S1 TENE adiciente direce para comprometer el monte El Códgo Presupuestario NO TENE suficiente direce para comprometer el monte El Códgo Presupuestario NO Ne S100 IECE/S1NADO en el presupueto especific	específicado. o específicado. icado.
Codigo Pre	supuestario	Monto a Comprometer		Codigo Presupuestario Monto a Comprom	eter
Observacioner			14.16	Observationer	
	ini:	O Cancelar	<u> </u>	I © Execution	•
(h) Con	nprometer	Orden	de	(c) Comprometer Orde	n d
(0) \cos	1				

Gráfico 13. Imputar una Orden de Pago, Comprometer una Orden de Compra y Comprometer una Orden de Servicio, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Sin embargo, el ingeniero señaló que este sistema presenta algunos

problemas a la hora de realizar sus funciones, debido a:

Redundancia en la base de datos.

Módulos del sistema incompletos, puesto que no realiza: (a) operaciones sobre bancos, cuentas bancarias y cheques; y (b) reverso de las órdenes de compra y de servicio.

Problemas a la hora de realizar consultas debido a la poca potencia del sistema manejador de base de datos que le da soporte (Paradox 7).





Relación de Salidas de Órdenes de Pago

Namero de Orders	RELACIÓN Nº	ueda	a remember de sandar de el denes de servicio al Ejecultivo					
	00000	Bs.~: 0			elación Nº: 00000 1	TOTAL MONTO:	Bs: 0	
NUM.	BENEFICIARIO	MONTO	COD, PRESUP	NÔMERO	DENEFICIANIO			MONTO

Relación de Salidas de ÓrdenesRelación de Salidas de Órdenes dede CompraServicio

Gráfico 14. Relación de Salida de Órdenes de Pago, Compras y Servicios al Contralor del Estado, Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno. Tomado de "Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno" por P. Arrioja, 2000, [Software en disco duro]. Contraloría del Estado Nueva Esparta, 2004. La Asunción, Estado Nueva Esparta: Dirección de Organización y Sistemas. Impreso con el permiso del autor.

Adicionalmente, la CENE se encuentra evaluando la viabilidad de instalación de otro sistema operativo para las computadoras de esta institución de control estadal. La idea se originó en una disposición Presidencial plasmada en el Decreto 3.390 publicado en Gaceta Oficial Nº 38.095 del 23 de Diciembre de 2004, cuyo Artículo 1, establece que: "La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos".

Por estos motivos, nace en la CENE, la necesidad de solventar tales problemas proponiendo el desarrollo de SICPIIS-CENE (Sistema de Información, bajo ambiente web, para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta); un nuevo software para el control de presupuesto interno e inventario de bienes muebles y suministros, que solventará todas las debilidades del sistema actual, y que a la vez se adaptará a la resolución anteriormente descrita, para de esta manera estar a la vanguardia en cuanto a sistemas de información se refiere, y en relación al cumplimiento de políticas emanadas del Gobierno Nacional.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Desarrollar un sistema de información, bajo ambiente web, para el control de presupuesto interno e inventario de bienes muebles y suministros de la contraloría del Estado Nueva Esparta (CENE), bajo la filosofía de software libre construido sobre estándares abiertos de programación.

Objetivos Específicos

Recopilar información referente a la situación actual de la Contraloría del Estado Nueva Esparta (CENE) por medio de entrevistas no estructuradas.

Analizar la información recopilada con el fin de determinar y aportar soluciones viables al problema de investigación, representándola luego en el Modelo de Objetos, Dinámico y Funcional estipulados en la Técnica de Modelado de Objetos – Object Modeling Technique (OMT) propuesta por Rumbaugh, Blaha, Premerlani, Eddy y Lorensen (1999).

Diseñar el modelo del sistema, usando para ello la Técnica de Modelado de Objetos (OMT) propuesta por Rumbaugh y otros (1999), tomando como base los resultados de la etapa anterior.

Implementar el sistema tomando en consideración los resultados obtenidos en las fases anteriores y que cumpla con requerimientos de información, procesos y de plataforma tecnológica solicitados por la CENE.

Implantar el sistema creado en la Contraloría del Estado Nueva Esparta, capacitando al personal encargado de utilizarlo.

Realizar las distintas pruebas requeridas, para asegurar el correcto

funcionamiento del sistema.

Justificación

El control presupuestario constituye las diversas formas de presentar los egresos o gastos públicos previstos, con la finalidad de analizarlos, proporcionando además información para el estudio general de la economía y de la política económica que tiene previsto aplicar un ente público para un período determinado (ONAPRE, 2006).

Según Instructivo para la Formación de Inventarios y Cuentas de los Bienes Muebles e Inmuebles de los Estados y Municipios de la República (2000), cada administración Estadal o Municipal debe elaborar una lista completa de las dependencias y oficinas que deberán realizar inventario de bienes muebles, además es necesario que los jefes de las dependencias tomen las medidas pertinentes a los fines de lograr la correcta preparación de estos inventarios para lograr una eficiente guarda y custodia de los elementos y la posterior rendición de cuentas; también es necesario que en los departamentos o entidades integrados por numerosas dependencias, como hospitales, institutos educacionales, etc., la elaboración de inventarios parciales para dividir el trabajo y fijar el área de responsabilidad de cada funcionario, en forma coordinada, para evitar la no inclusión en los inventarios de bienes de cualquier dependencia.

Debido a esto, es de gran importancia que este proceso se lleve a cabo con la ayuda de herramientas informáticas, como es el caso de un Sistema de Información para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros, el cual permite tener un control más eficaz y a la vez sirve de apoyo a la hora de tomar decisiones.

Para ello esta herramienta debe estar operativa en un cien por ciento (100%) y más importante aún, con un mínimo de errores para de esta manera garantizar excelentes resultados.

Lo anteriormente expuesto, sumado a lo normado en la Ley sobre uso de software libre, permite en gran parte la reducción de gastos a la CENE, y a cualquier organismo público o privado del Estado Venezolano, que se adose a la idea de usar software no propietario como plataforma de desarrollo de las aplicaciones informáticas con las que cuente para la ejecución de sus labores, ya que de esta manera no se requiere el pago de costosas licencias ni de soporte técnico asociado a éstas.

Además, el desarrollo de esta aplicación permitió a los investigadores emplear los conocimientos obtenidos durante toda la carrera, así como también, la adquisición de nuevas nociones en el ámbito informático y administrativo, lo cual le será de gran utilidad en su futuro como profesionales.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Antecedentes

Para la elaboración del sistema planteado fue necesaria la búsqueda de información relacionada con sistemas de información que tuviesen características similares al propuesto, ya que éstos sirven como punto de referencia para la realización de un análisis comparativo con lo planteado, lo cual permitirá proponer mejoras al sistema actual. La categorización de antecedentes se establecerá bajo un enfoque deductivo, comenzando a nivel internacional, nacional y luego regional.

En el Ámbito Internacional

Elaboración y Control del Presupuesto de Tesorería V 2.0.. Es un software financiero de elaboración de presupuesto de tesorería para cuantificar la estrategia de empresas a través de los objetivos de facturación que han de alcanzar cada una de las actividades que desarrollan, así como los importes máximos de gastos con que se encontrará en cada nivel de facturación (ABANFIN, 2004).

Opus OLE 2.0 Profesional. Es un software para elaboración de presupuestos, análisis de costos y programa de trabajos. Incluye Catálogo y Reporteador. Aplicable a costos de producción y productos industriales (OPUS, 2005).

En el Ámbito Nacional

SICEP. Sistema de Información para el Control de la Ejecución Presupuestaria de la Dirección de Administración y Presupuesto del Consejo Legislativo del Estado Sucre, el cual lleva el control de la ejecución del presupuesto de gastos; actualiza información referente a usuarios, proveedores, partidas presupuestarias, montos asignados, compromisos, órdenes de compra/servicio, pagos realizados, entre otras; emite reportes de movimientos de compromisos y de modificaciones por insubsistencia, traspaso de una partida a otra y crédito adicional (Salazar, 2004).

Saint Enterprise Contabilidad 5.0.4. Sistema contable que posee tres (3) tipos de contabilización: fiscal, financiera e histórica. Maneja clase de transacciones y múltiples terceros por asiento contable. Maneja el control presupuestario y de depreciación (SAINT, 2005).

En el Ámbito Regional

SIRHEP-ELEORIENTE. Sistema de Información de Recursos Humanos y de Ejecución Presupuestaria para la Compañía ELEORIENTE, Zona Nueva Esparta tiene como función llevar de manera automática el control presupuestario y las actividades correspondientes a los departamentos de Reclutamiento y Selección y Adiestramiento y Desarrollo (Marcano y Zabala, 1998).

Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno – CENE². Se encarga de controlar, registrar y emitir reportes acerca de órdenes de pago, compra y servicio; registro de contratos, inventario de bienes muebles, inventario de suministros, comprometer órdenes de compra y órdenes de servicio (Arrioja, 2000).

² Sistema en uso, para el momento de la investigación, en la Contraloría del Estado Nueva Esparta.

SOPE. Sistema de Información para la Administración Interna de la Dirección de Obras Públicas de la Gobernación del Estado Nueva Esparta, el cual permite agilizar los procesos operativos que se realizan en dicha dependencia (Paz y Quijada, 2004).

MULTISAD. Sistema Administrativo Multiusuario para la Administradora Centro Sambil Margarita C.A., el cual permite realizar las actividades y operaciones que se ejecutan en los departamentos (Gerencia General, Técnico, Mercadeo, SEAC, Seguridad Industrial, Coordinación de Seguridad Física y Electrónica) de dicha administradora (Narváez y Marcano, 2004).

SIAC-ZENE. Sistema de Información para el Registro y Control de los Procesos de Compras de la Zona Educativa de Nueva Esparta, se encarga de registrar los procesos de compras por caja chica y por presupuesto, registrando y controlando de esta manera las actividades realizadas por las Divisiones de Compras de la Zona Educativa del Estado Nueva Esparta (Cedeño, 2005).

Todos los sistemas citados anteriormente son de utilidad para los investigadores, ya que les sirve como medida de alcance y como guía para el desarrollo de SICPIIS-CENE (Sistema de Información, bajo ambiente web, para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta); cabe destacar, como diferencia, que este sistema será desarrollado bajo la plataforma operativa Linux, cumpliendo con las exigencias del Ejecutivo Nacional, emanados según decreto presidencial Nº 3.390, en materia de software libre, en contraposición con los nombrados, los cuales fueron desarrollados para trabajar con software propietario sobre ambiente Windows.

Bases Teóricas

Contraloría General del Estado Nueva Esparta

Reseña Histórica

Según Turkali (2000), el 26 de marzo de 1969 en Sesión Ordinaria la Asamblea Legislativa del Estado Nueva Esparta presidida por el Dr. Francisco Espinoza Prieto, en conjunto, con los Diputados Jesús Salazar Meneses, Manuel Felipe Rodríguez y Régulo Millán Boadas discutieron por primera vez el Anteproyecto de la Ley de Contraloría, donde se realizó una exposición de motivos para señalar la importancia que reviste la aprobación de dicha Ley y debido al corto tiempo que presentaba la Sesión Ordinaria se consideró que el proyecto debería discutirse en Sesión Extraordinaria.

Al día siguiente los diputados se volvieron a reunir en la Asamblea Legislativa para tratar la segunda discusión del Anteproyecto de la Ley de Contraloría del Estado, donde intervinieron los Diputados Julio Villarroel, Manuel Felipe Rodríguez, Morel Rodríguez y el Dr. Francisco Espinoza Prieto para realizar algunas observaciones a los artículos que presentaba el proyecto, donde después de haber terminado la discusión se declaró aprobada en su segunda discusión el Anteproyecto de la Ley mencionada anteriormente.

El 28 de marzo del mismo año se realizó en la Asamblea Legislativa la tercera discusión del Anteproyecto de Ley de la Contraloría, donde el Diputado Presidente le ordenó al Secretario darle lectura al Anteproyecto de Ley, capítulo por capítulo, en los cuales ya estaba incluido las observaciones correspondientes. De inmediato el Secretario dio lectura a los artículos, donde intervino el Diputado Mario Mata para hacer unas observaciones y después de realizadas, intervino el Diputado Presidente el Dr. Francisco Espinoza Prieto para declarar sancionada la

Ley de Contraloría del Estado, y a fin de darle una forma más clara, terminante y precisa se designó una comisión de estilo integrada por los Diputados Julio Villarroel y Manuel Felipe Rodríguez. La presidencia de la Asamblea Legislativa ordenó que realizaran dos copias definitivas a fin de remitir una al ciudadano Gobernador del Estado, que para ese entonces era el Señor Alejandro Hernández, para que realizare el Ejecútese de la Ley correspondiente.

El 18 de Abril de 1969 se realizó en Sesión Ordinaria de la Asamblea Legislativa, la discusión para la designación de Contralor y Sub – Contralor del Estado. En la reunión se dio un receso de cinco (5) minutos para que las diferentes fracciones intercambiaran ideas al respecto. Cuando se reinició la sesión el Diputado Morel Rodríguez pidió la palabra para proponer como Contralor del Estado al Br. Andrés Eloy Bermúdez, donde luego se sometió a votación la postulación del Br. Andrés Eloy Bermúdez, resultando aprobada por siete (7) votos de las Fracciones Parlamentarias de U.R.D. y A.D.

Después de realizada la elección del Contralor del Estado, el Diputado Rosas Bravo pidió la palabra para proponer la postulación del señor José David Hernández, para Sub – Contralor del Estado, donde el Diputado Morel Rodríguez apoyó la proposición y sometida a votación resultó aprobada por 7 votos de las Fracciones de U.R.D. y A.D. Como resultado de la reunión y de las votaciones quedaron seleccionados para Contralor y Sub – Contralor del Estado Nueva Esparta, el Bachiller Andrés Eloy Bermúdez y el Señor José David Hernández, respectivamente (ob. cit.).

Misión

Según el Plan Estratégico 2004 – 2006 (2004, p. 4) la misión de la contraloría es la de "ejercer el control, vigilancia y fiscalización sobre los ingresos, gastos y bienes estadales, así como promover su eficiente y eficaz administración para el bienestar de la comunidad".
Visión

De acuerdo el Plan Estratégico 2004 – 2006 (2004, p. 5) la visión de la contraloría es la de constituirse como "referencia ética de la sociedad Neoespartana y ejercer un control eficaz sobre la Administración Estadal.".

Objetivos Estratégicos

El Plan Estratégico 2004 – 2006 (2004) señala que los objetivos de la Contraloría General del Estado Nueva Esparta (CENE) son:

Promover la modernización del Control Fiscal en el Estado Nueva Esparta, para hacerlo más eficiente, efectivo, oportuno y ágil.

Mancomunar esfuerzos dirigidos a lograr una mayor cobertura de la vigilancia fiscal, evitar duplicaciones innecesarias y mejorar su capacidad para fomentar la eficiencia y la ética en el manejo de los recursos públicos Estadales.

Contribuir con la promoción del reordenamiento y modernización de la Administración Publica Estadal.

Promover y desarrollar el proceso de modernización y sistematización para el ejercicio del control.

Promover planes anuales de actualización y capacitación para el personal adscrito a los órganos que integran el Sistema Nacional de Control Fiscal.

Presupuesto

Según Burbano (1995), los fundamentos teóricos y prácticos del presupuesto, como herramienta de planificación y control, tuvieron su origen en el sector gubernamental a finales del siglo XVIII cuando se presentaban al parlamento británico los planes de gastos del reino y se daban pautas sobre su posible ejecución y control. Desde el punto de vista técnico la palabra se deriva del francés antiguo bougette o bolsa. Dicha acepción intentó perfeccionarse posteriormente en el sistema inglés con el término budget de conocimiento común y que recibe en nuestro idioma la denominación de presupuesto (ob. cit.).

Concepto

Burbano (1995) define el presupuesto como la expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un período, con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlos.

Importancia

De acuerdo a Burbano (1995, p. 12), las organizaciones hacen parte de un medio económico en el que predomina la incertidumbre, por ello deben planear sus actividades sí pretenden sostenerse en el mercado competitivo, puesto que cuanto mayor sea la incertidumbre, mayores serán los riesgos por asumir.

Es decir, cuanto menor sea el grado de acierto de predicción o de acierto, mayor será la investigación que debe realizarse sobre la influencia que ejercerán los factores no controlables por la gerencia sobre los resultados finales de un negocio. Esto se constata en los países latinoamericanos que por razones del manejo macroeconómico en la década de los años ochenta experimentaron fuertes fluctuaciones en los índices de inflación y devaluación y en las tasas de interés.

El presupuesto surge como herramienta moderna de planeamiento y control

al reflejar el comportamiento de indicadores económicos como los enunciados y en virtud de sus relaciones con los diferentes aspectos administrativos, contables y financieros de la empresa (ob. cit.).

Ventajas y Desventajas

Según Burbano (1995, pp. 17-18), quienes emplean presupuesto como herramienta de dirección de sus empresas obtendrán mayores beneficios que aquellos que no lo empleen, previniendo el futuro. Entre sus ventajas se encuentran:

Cada miembro de la empresa pensará en la consecución de metas específicas mediante la ejecución responsable de las diferentes actividades que le fueron asignadas.

Los directivos de la organización realizan un estudio temprano de sus problemas y crean entre sus miembros el hábito de analizarlos y discutirlos cuidadosamente antes de tomar decisiones.

Ayuda a la planeación adecuada de los costos de producción.

Se crea la necesidad de idear medidas para utilizar con eficiencia los limitados recursos de la empresa, dado el costo de los mismos.

Facilita la vigilancia efectiva de cada una de las funciones y actividades de la empresa.

Además, de estas ventajas, el autor también nombra las siguientes desventajas sobre el uso de presupuesto:

Sus datos al ser estimados estarán sujetos al juicio o a la experiencia de quienes los determinaron.

Es sólo una herramienta de la gerencia, esto debido a que un plan presupuestario surge como guía para la administración, y no para que la suplante.

Su implantación y funcionamiento necesita tiempo, por tanto, sus beneficios se verán a mediano plazo (ob. cit.).

Clasificación

Según Burbano (1995, pp. 18-20), los presupuestos pueden clasificarse desde varios puntos de vista, y el orden de prioridades dependen de las necesidades del usuario (ver Gráfico 6).

Según la flexibilidad:

Rígidos, estáticos, fijos o asignado: por lo general se elabora para un solo nivel de actividad. Una vez alcanzado éste, no se permiten los ajustes requeridos por las variaciones que sucedan. Son normalmente utilizados en el sector público

Flexibles o variantes: se elaboran para diferentes niveles de actividad y pueden adaptarse a las circunstancias que se surjan en cualquier momento.

Desde este punto de vista se puede decir, que el sistema planteado por los autores es de tipo fijo o asignado ya que la CENE es un ente público.

Clasificación del Presupuesto	(1.	Según la flexibilidad • Rígidos, estáticos, fijos o asignados. • Flexibles o variables.
	2.	Según el período que cubran • A corto plazo. • A largo plazo.
	3.	 Según el campo de aplicabilidad en la empresa De operación o económicos. Financieros (tesorería y capital).
	4.	Según en el sector se utilicen Público. Privado.

Gráfico 6. Clasificación del Presupuesto. Tomado de "Presupuestos" por J. Burbano; A. Gómez, 2004, p.19. Impreso sin permiso del editor.

Según el período que cubra:

A corto plazo: se planifican para cumplir el ciclo de operaciones de un año.

A largo plazo: en este campo se ubican los planes de desarrollo del estado y de las grandes empresas. En el caso de los planes de gobierno el horizonte de planeamiento consulta el período presidencial establecido por normas constitucionales en cada país.

El presupuesto a manejar en el sistema propuesto por los investigadores es a corto plazo, debido a que las planificaciones son realizadas anualmente.

Según el campo de aplicabilidad en la empresa:

De operación o económicos: incluyen la presupuestación de todas las actividades para el período siguiente al cual se elabora y cuyo contenido a menudo

se resume en un estado de ganancias y pérdidas proyectado.

Financieros: incluyen el cálculo de partidas y/o rubros que inciden fundamentalmente en el balance. Conviene en este caso destacar el de caja o tesorería y el de capital, también conocido como de erogaciones capitalizables.

El presupuesto a utilizar en el sistema propuesto por los investigadores es de operación, aunque cabe destacar que sólo se presentarán pérdidas más no ganancias.

Según el sector que los utilice:

Presupuestos del sector público: cuantifican los recursos que requiere la operación normal, la inversión y el servicio de la deuda pública de los organismos y las entidades oficiales.

Presupuestos del sector privado: los utilizan las empresas particulares como base de planificación de las actividades empresariales.

De acuerdo a la anterior clasificación, se puede decir que el sistema a desarrollar por los investigadores está orientado hacia el presupuesto del sector público, debido a que la Contraloría del Estado Nueva Esparta (CENE) es un organismo público.

Modificaciones Presupuestarias

Las modificaciones presupuestarias según ONAPRE (2006) se definen como los diferentes cambios que se efectúan a los créditos asignados a los programas, subprogramas, proyectos, obras, partidas, subpartidas, genéricas, específicas y subespecíficas señalados por la ley de presupuesto y su distribución general de cada año para los diferentes organismos. Entre las causas que pueden generar dichas modificaciones se tienen: (a) subestimaciones o sobreestimaciones de los créditos asignados; (b) incorporación de nuevos programas; (c) reajuste de gastos acordados por el Presidente de la República, con miras a un uso más racional de los mismos o motivado por situaciones de tipo coyuntural no previstas; (d) alteración de las metas o volúmenes de trabajo en los programas que desarrolla el organismo; (e) gastos no previstos.

Tipos de Modificaciones Presupuestarias

Créditos Adicionales: son incrementos a los créditos presupuestarios que se acuerdan a los programas, subprogramas, proyectos, obras, partidas, subpartidas, genéricas, específicas y subespecíficas que expresamente señalen la Ley de Presupuesto y la Distribución General de cada año.

Rectificaciones: son incrementos de créditos presupuestarios que se acuerdan a los programas, subprogramas, obras, partidas y subpartidas, genéricas, específicas y subespecíficas de los organismos ordenadores de compromisos y pagos, para gastos necesarios no previstos o que resulten insuficientes.

Insubsistencia o Anulaciones de Créditos: es una modificación presupuestaria mediante la cual se anulan, total o parcialmente, los créditos no comprometidos acordados a programas subprogramas, proyectos, obras, partidas, subpartidas, genéricas, específicas y subespecíficas de la Ley de Presupuesto; constituye una de las modificaciones que provoca rebaja a los créditos del presupuesto de gastos.

Ajustes en los Créditos por Reducción de Ingresos: es una modificación presupuestaria mediante la cual se anulan total o parcialmente los créditos no comprometidos acordados a programas, subprogramas, proyectos, obras, partidas,

subpartidas, genéricas, específicas y subespecíficas de la Ley de Presupuesto. Estas reducciones a los créditos se originan cuando se evidencia una disminución de los ingresos previstos para el ejercicio fiscal.

Traspasos de Créditos: consiste en una reasignación de créditos presupuestarios entre partidas y subpartidas genéricas, específicas y subespecíficas de un mismo programa o distintos programas que no afectan el total de los gastos previstos en el Presupuesto.

En el caso de estudio, el sistema planteado tiene por objeto el cumplimiento de cualquiera de estos procesos de modificaciones presupuestarias.

Inventarios

Definición

La Real Academia Española (2006), dice que la palabra inventario proviene del latín *inventarĭum*, y la define como el asiento de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión.

Objetivo de los Inventarios

Según la Contraloría General de la República Bolivariana de Venezuela (2000) en su manual de Instrucciones y Modelos para la Contabilidad Fiscal de los Municipios de la República, Anexo Nº 4, denominado Instructivo para la Formación de Inventarios y Cuentas de los Bienes Muebles e Inmuebles de los Estados y Municipios de la República, expone que el objetivo de los inventarios no puede ser únicamente el reflejo de una situación estática, sino el establecimiento de un registro permanente con una concepción dinámica y funcional, que tenga utilidad práctica para los fines administrativos y de control.

En este sentido, el SICPIIS-CENE lleva un registro sucesivo de las operaciones a partir del inventario de los bienes patrimoniales, los cuales son las bases indispensables para que la contabilidad muestre cifras ciertas y actualizadas.

Principios que deben seguirse

Según el Instructivo para la Formación de Inventarios y Cuentas de los Bienes Muebles e Inmuebles de los Estados y Municipios de la República (2000), la formación de los inventarios generales exigen que se observen los siguientes principios: unidad procedimental; simultaneidad, clasificación uniforme de los bienes de acuerdo a su naturaleza, uso y destinación; descripción adecuada y completa de cada uno de los bienes, en forma que sea posible la ubicación e identificación. En cuanto a la valoración, los bienes muebles serán registrados por su valor de adquisición o en su defecto por el valor que determine mediante justiprecio. Los inventarios y los justiprecios, cuando procedan, se harán por las mismas oficinas a cuyo cargo estén los bienes.

El sistema propuesto por los investigadores (SICPIIS-CENE), está en la capacidad de cumplir con todos estos principios, para así tener un mayor control de los bienes muebles y suministros de la contraloría.

Bienes Muebles

Para los efectos del inventario, de acuerdo al Instructivo para la Formación de Inventarios y Cuentas de los Bienes Muebles e Inmuebles de los Estados y Municipios de la República (2000), se entiende por bienes muebles "los equipos y objetos de naturaleza móvil no adheridos físicamente a los terrenos o edificaciones, y que no desaparecen al primer uso" (p. 16).

En el caso de la Contraloría del Estado Nueva Esparta (CENE), estos bienes están representados por los equipos de procesamiento de datos, los muebles de oficinas, entre otros, cabe destacar que SICPIIS-CENE estará en la capacidad de controlar de manera fiable todo lo relacionado al inventario de bienes muebles, como lo son el ingreso, ubicación, desincorporación y traslados de éstos.

Suministros

Para los efectos del inventario, de acuerdo al Instructivo para la Formación de Inventarios y Cuentas de los Bienes Muebles e Inmuebles de los Estados y Municipios de la República (2000), se entiende por suministros los equipos y objetos de naturaleza móvil no adheridos físicamente a los terrenos o edificaciones, y que desaparecen al primer uso.

En este sentido, SICPIIS-CENE al igual que en el caso anterior, está en la capacidad de controlar de manera fiable todo lo relacionado al inventario y asignación de suministros a las distintas unidades departamentales.

Órdenes de Compra o Servicio y Contratos

Según Catacora (2000, p. 269), una orden de compra se define como el "documento mediante el cual se le ordena a un proveedor la provisión de un bien o servicio". La misma debe contener con respecto: (a) al proveedor, nombre y número de registro, (b) al artículo, código, descripción, unidad, cantidad, precio unitario, monto en bolívares, (c) al servicio, descripción, cantidad, precio unitario, monto en bolívares y (d) a la orden en sí, la fecha, y el número de la partida. Por su parte los Contratos son definidos, según la enciclopedia en línea Wikipedia (2006), como un acuerdo entre dos o más personas que generan derechos y obligaciones.

Vale la pena mencionar, que mediante el sistema propuesto en esta investigación, se imputan gastos al presupuesto a través de la realización de Órdenes de Compra, Servicios y Contratos.

Órdenes de Pago

Según Bortone (2001), una orden de pago es un mandamiento contra el tesoro estadal mediante el cual se determina la cuantía de un gasto y se autoriza su pago.

En el SICPIIS-CENE las órdenes de pago serán el mecanismo para realizar la ejecución presupuestaria, y estás se pueden generar a partir un compromiso previo (Orden de Compra, Servicio, Contrato, etc.) o de manera directa (para el caso de los servicios públicos como la electricidad, entre otros).

Sistemas de Información

Un sistema de información "es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio" (Cohen y Asin, 2000, p.4).

Un sistema de información, según Montilva (1997), es un "sistema hombremáquina que procesa datos a fin de registrar los detalles originados por las transacciones que ocurren y las entidades que forman una organización y proporcionan información que facilite la ejecución de actividades, operaciones y funciones de una organización" (p. 37).

Otra definición, según Senn (1978), citado por Montilva (1997) es un "sistema basado en el computador que procesa datos, en forma tal que pueden ser utilizados por quien los recibe para fines de tomas de decisiones" (p. 33).

Componentes

Al estudiar los componentes de un sistema de información se hace necesario clasificarlos. Según Montilva (1997, pp. 34-37), éstos se pueden clasificar de acuerdo a su naturaleza en: (a) componentes físicos y (b) componentes funcionales.

Componentes Físicos: están representados por las entidades que forman el sistema de información (subsistemas: computador, personal, programado y de datos).

Subsistema Computador: está formado por el equipo de computación (dispositivos de la computadora) y por los programas de apoyo de ese equipo.

Subsistema de Personal: el cual está constituido por los usuarios del sistema, el administrador de la base de datos, los operadores, el personal de entrada de datos y el grupo de desarrollo y soportes.

Subsistema Programado: consiste en los programas de aplicación para ejecutar el procesamiento en el computador y de los procedimientos para hacer las aplicaciones operativas.

Subsistema de Datos: está constituido por los elementos de almacenamiento de datos.

Componentes Funcionales: son aquellos que agrupan una o más entidades en torno a una función básica del sistema. Estas funciones son: procesamientos de transacciones, procesamiento de información y almacenamiento de datos.

En este orden, Cohen y Asín (2000) definen que los elementos de un sistema de información son de naturaleza diversa y normalmente incluyen:

El equipo computacional o hardware necesario para que el sistema de información pueda operar.

El recurso humano el cual está formado por las personas que manejan el sistema introduciéndole datos, y utilizando los resultados que éste genera.

Los datos que son suministrados al sistema los cuales constituyen las entradas necesarias para que éste genere como resultado la información que se desea.

Los programas que son ejecutados por la computadora, y producen diferentes tipos de resultados.

Las telecomunicaciones que son básicamente "hardware" y "software", facilitan la transmisión de textos, datos, imágenes y voz en forma electrónica.

Procedimientos que incluyen las políticas y reglas de operación, tanto en la parte funcional del proceso de negocio, como los mecanismos para hacer trabajar una aplicación en la computadora.

De acuerdo a lo anteriormente planteado por el autor, se pueden observar estos elementos en el sistema propuesto por los investigadores, los cuales van a estar constituidos por: el equipo computacional, representado por tres (3) computadoras en la Dirección de Organización y Sistemas, dos (2) en la Coordinación de Administración, una (1) en la Dirección de Administración, y otra en la oficina del Contralor; el recurso humano, el cual está formado por las personas que laboran en las unidades de Organización y Sistemas, Dirección de Administración, Oficina del Contralor, y Coordinación de Administración; los datos suministrados por los usuarios, los cuales se pueden visualizar en el sistema planeado por los investigadores, por ejemplo, al momento de registrar un contrato donde el nº de contrato, fecha, tipo de contrato, datos personales del beneficiario, código presupuestario y la cantidad en bolívares del costo del contrato que representan los datos del mismo; telecomunicaciones representado por el servidor, switch, y demás equipos que permiten la comunicación entre los computadores en donde de instalará el sistema; y los procedimientos, elemento representado por las fases del proceso presupuestario y leyes afines, y por cada uno de los procedimientos que permitan el tratamiento de la información que maneje el sistema.

Funciones

Dentro de las funciones de los sistemas de información, según Senn, citado por Montilva (1997) se pueden mencionar:

Procesamiento de Transacciones: la cual consiste en capturar o recolectar, clasificar, ordenar, calcular, resumir y almacenar los datos originados por las transacciones que tiene lugar durante la realización de actividades en la organización.

Definición de Archivos: consiste en almacenar los datos capturados, por el procesamiento de transacciones, de acuerdo a una estructura u organización de almacenamiento adecuada.

Mantenimiento de Archivos: los archivos o bases de datos del sistema deben mantenerse actualizados.

Generación de Reportes: se encarga de producir la información requerida y transmitirla a los puntos o centros de información que lo soliciten.

Procesamiento de Consultas: parte de la información requerida por los usuarios. Son interrogantes que reciben el nombre de consultas interactivas y constituyen un medio directo de comunicación hombre-máquina, con respuestas cortas.

Mantenimiento de la Integridad de los Datos: se debe de garantizar la seguridad e integridad de los datos, protegiéndolos contra accesos indebidos y no autorizados y contra modificaciones mal intencionadas.

Para Cohen y Asín (2000) los sistemas de información realizan las siguientes funciones:

Entrada de información. La entrada es el proceso mediante el cual el sistema de información toma los datos que requiere para procesar la información, este proceso va a ser ejecutado principalmente por la asistente del director de la Dirección de Información la cual se encarga de los procesos correspondientes a cada una de las partidas que comprenden el código presupuestario; las órdenes de compras, servicios, pagos; los inventarios de suministros y bienes muebles.

Procesamiento de Información. Es la capacidad del sistema de información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecidas como es el caso de las modificaciones al presupuesto, la emisión de órdenes de compra, de contrato y de servicio, etc.

Salida de Información. La salida es la capacidad de un sistema de información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior, esta función se va a llevar a cabo mediante reportes impresos.

Clasificación

Los sistemas de información, según M. J. Alexander (1974), citado por Montilva (1997) en base a su naturaleza y objetivos se clasifican en:

Sistemas de Comunicación: éstos transmiten información entre diferentes subsistemas de una organización.

Sistemas de Información Informales: es una red no estructurada de comunicación informal entre personas dentro o en el ambiente de la organización.

Sistemas de Información Organizacional: formados por los flujos o canales de información que transmiten mensajes entre los diferentes niveles jerárquicos de

la organización desde los niveles de planificación, pasando por los de control, hasta los operacionales.

Sistemas de Información Operativos: son definidos como sistemas de información que recogen, mantienen y procesan los datos ocasionados por la realización de operaciones básicas en la organización.

Sistemas de Información Gerencial: es un tipo de sistema que proporciona la información necesaria para que gerentes o directivos puedan ejecutar los procesos de tomas de decisiones y solución de problemas en una organización.

Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones: es un tipo muy especial de sistemas de información caracterizado por procesar datos para realizar automáticamente parte o todo el proceso de toma de decisiones e indicar las acciones que se deben tomar para mantener a la organización dentro de las condiciones normales de funcionamiento.

Sistemas de Procesamiento de Datos: la función principal de este tipo de sistemas es transformar los datos en información fácil de entender y utilizarla por el usuario con algún fin específico en la realización de sus tareas o actividades.

Los sistemas de Información según Cohen y Asín (2000) se pueden clasificar en:

Sistemas Transaccionales: automatizan los procesos operativos dentro de una organización, y tienen como función primordial procesar transacciones tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, etc.

Sistemas de Apoyo a las Decisiones: los cuales tienen como función principal el apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración en el proceso de toma de decisiones, éstos se pueden clasificar en sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS), sistemas para la toma de decisiones de grupo (GDSS), sistemas expertos de apoyo a la toma de decisiones (EDSS) y sistemas de información para ejecutivos (EIS).

Sistemas Estratégicos: los cuales se desarrollan en las organizaciones con el fin de lograr ventajas competitivas, a través del uso de la tecnología de información.

Tomando en consideración la clasificación de sistemas de información anteriormente descrita por el autor, el sistema propuesto por lo investigadores se adapta a la definición de sistemas transaccionales, ya que éste reemplazará todo el proceso manual de control de órdenes de pagos, compras y servicios, registro de contratos, llevará el inventario de bienes muebles y suministros por un sistema de información automatizado que ejecutará todas las transacciones requeridas para cumplir con estas operaciones, así como las actualizaciones de la información requerida por las mismas.

Software Libre

Según Barahona, Seoane y Robles (2003), en su libro Introducción al Software Libre, el término se refiere a la libertad, así fue concebido por Richard Stallman en su definición. Concretamente el se refirió a cuatro libertades:

Libertad para ejecutar el programa en cualquier sitio, con cualquier propósito y para siempre.

Libertad para estudiarlo y adaptarlo a nuestras necesidades. Esto exige el acceso al código fuente.

Libertad de redistribución, de modo que se permita colaborar con vecinos y amigos.

Libertad para mejorar el programa y publicar las mejoras. También exige el código fuente.

La diferencia entre software libre y el resto del software radica en el aspecto legal: La licencia, la cual indica que se puede hacer con dicho software: uso, distribución, modificación, etc. y bajo qué condiciones.

SICPIIS-CENE tendrá la libertad para mejorar el programa y publicar las mejoras, y en caso de ser necesario libertad para adaptarse a las nuevas necesidades de la empresa, por tal motivo los desarrolladores darán libertad para manipular el código fuente.

Tipos de licencias de software libre

Según Barahona y Otros (2003), los tipos de licencia de software libre son:

Licencias tipo BSD.

La licencia BSD (Berkeley Software Distribution) tiene su origen en la publicación de versiones de UNIX realizadas por la universidad californiana de Berkeley, en EE.UU. La única obligación que exige es la de dar crédito a los autores, mientras que permite tanto la redistribución binaria, como la de los códigos fuentes, aunque no obliga a ninguna de las dos en ningún caso.

Asimismo, da permiso para realizar modificaciones y ser integrada con otros programas casi sin restricciones.

La Licencia Pública General de GNU (GNU GPL).

La Licencia Pública General del proyecto GNU (más conocida por su acrónimo en inglés GPL) es con diferencia la licencia más popular y conocida de todas las licencias del mundo del software libre. Su autoría corresponde a la Free Software Foundation (promotora del proyecto GNU) y en un principio fue creada para ser la licencia de todo el software generado por la FSF. Sin embargo, su utilización ha ido más allá hasta convertirse en la licencia más utilizada (más del 70% de los proyectos anunciados en FreshMeat están licenciados bajo la GPL), incluso por proyectos bandera del mundo del software libre, como es el caso del núcleo Linux.

La licencia GPL es interesante desde el punto de vista legal porque hace un uso tan curioso de la legislación de *copyright* que haciendo estricto uso del término llega a una solución totalmente contraria a la original, hecho por el que también se ha venido a llamar una licencia *copyleft*. Alguien, con una pizca de humor, llegó incluso a lanzar el eslogan *copyleft, all rights reversed*. En líneas básicas, la licencia GPL permite la redistribución binaria y la de las fuentes, aunque, en el caso de que redistribuya de manera binaria, obliga a que también se pueda acceder a las fuentes. Asimismo, está permitido realizar modificaciones sin restricciones, aunque sólo se pueda integrar código licenciado bajo GPL con otro código que se encuentre bajo una licencia idéntica o compatible, lo que ha venido a llamarse el efecto *viral* de la GPL, ya que el código publicado una vez con esas condiciones nunca puede cambiar de condiciones.

La Licencia Pública General Menor de GNU (GNU LGPL).

La Licencia Pública General Menor del Proyecto GNU (comúnmente conocida por sus iniciales en inglés LGPL) es la otra licencia de la Free Software Foundation. Pensada en sus inicios para su uso en bibliotecas (la L en sus comienzos venía de *library*, 'biblioteca'), fue modificada recientemente para ser considerada la hermana menor (*lesser*, 'menor') de la GPL. La LGPL permite el uso de programas libres con software propietario. El programa en sí se redistribuye como si estuviera bajo la licencia GPL, pero se permite la integración con cualquier otro software sin prácticamente limitaciones. Como se puede ver, en

un principio esta licencia estaba orientada a las bibliotecas, de manera que se pudiera potenciar su uso y desarrollo sin tener los problemas de integración que implica la GPL. Sin embargo, cuando se vio que el efecto buscado de popularizar las bibliotecas libres no se veía compensado por la generación de programas libres, la Free Software Foundation decidió el cambio de *library* a *lesser* y desaconsejó su uso, salvo para condiciones muy puntuales y especiales. Hoy en día, existen muchos programas que no son bibliotecas licenciados bajo las condiciones de la LGPL. Por ejemplo, el navegador Mozilla está licenciado, entre otras, también bajo la LGPL.

A continuación se presentaran dos grupos de licencias de software libre. El grupo de las llamadas licencias permisivas o tipo BSD como Licencia de X Window versión 11 (X11), Zope Public License 2.0, Licencia de Apache las cuales sólo especifican que el software se puede redistribuir o modificar pero no imponen restricciones con respecto a el tipo de licencia del nuevo software, y las licencias tipo GNU GPL como Licencia de Sleepycat, eCos License 2.0, Affero General Public License, IBM Public License Version 1.0 las cuales si obligan a las siguientes modificaciones y redistribuciones respeten los términos de la licencia original.

En el presente caso de estudio la licencia utilizada para el desarrollo de la aplicación fue LGPL ya que permite el uso de software propietario para el desarrollo de software libre.

Bases Legales

Plan Único de Cuentas

El Plan de Cuentas se dictó por primera vez, en el año 1993, dando cumplimiento al Artículo 10 de la derogada Ley Orgánica de Régimen Presupuestario. Actualmente la puesta en vigencia de la Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público exige la actualización del Plan Único de Cuentas, con los requerimientos que de la nueva Ley se deriven.

El Plan Único, según ONAPRE (2006), es un instrumento que se emplea para la formulación, ejecución y control del presupuesto del sector público, siendo éste un importante avance técnico en la administración presupuestaria y financiera.

En la estructura de dicho plan, se han tomado en consideración trabajos y estudios publicados por las Naciones Unidas, Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, en cuanto a la uniformidad y homogeneidad que deben tener las Cuentas Públicas, recogidos en sus respectivos manuales e informes, así como que el mismo haga posible la conformación del Sistema de Cuentas Nacionales y Estadísticas de las Finanzas Públicas y de las clasificaciones presupuestarias.

El adelanto en la teoría y en la doctrina, así como en la tecnología computacional, imponen una revisión de los mecanismos de administración presupuestaria.

El Plan Único de Cuentas es la esencia del sistema integrado de información financiera para el Sector Público que desarrolla el Ministerio de Finanzas, cuya implantación, como se ha manifestado, ofrece las bases para que el sistema funcione con éxito.

Para que el sistema integrado opere se requiere: (a) que el Plan Único de Cuentas contenga una información de datos de entrada, suficientemente desagregada, y (b) la clasificación programática del presupuesto.

Objetivos del Plan Único de Cuentas

Entre los objetivos principales del Plan Único de Cuentas, según la

ONAPRE (2006), se encuentran:

Registros por partida simple y por partida doble, de toda transacción económica y financiera, haciendo posible la modernización y una mayor transparencia de la gestión pública.

Identificación y registro de la totalidad de los flujos de origen y aplicación de los recursos financieros.

Interrelación y presentación de la información presupuestaria y contable sobre bases homogéneas y confiables, facilitando la integración de los sistemas de administración financiera del estado.

Posibilita el tratamiento computarizado de los datos.

Permite el registro del impacto de la demanda del sector público, tanto del desarrollo productivo como los de distribución, acumulación y financiamiento, que se manifiestan en el sistema de cuentas nacionales.

Separa las transacciones del sector público financiero del sector público no financiero para la confección de las estadísticas de las finanzas públicas.

Permite establecer los resultados económicos, financieros y los operativos de las empresas públicas no financieras.

Hace posible el seguimiento periódico de la ejecución presupuestaria de pagos, de inversiones y de crédito público, así como el cierre legal del presupuesto.

Posibilita la aplicación de eficientes sistemas de control físico y financiero del presupuesto, y Permite el seguimiento efectivo del plan anual operativo y el manejo de políticas fiscales y monetarias.

El Plan de Cuentas Presupuestarias está integrado por siete (7) grandes grupos de cuentas (ONAPRE, 2006), los cuales son:

1.00.00.00.00 Activos
 2.00.00.00.00 Pasivos
 3.00.00.00.00 Recursos
 4.00.00.00.00 Egresos
 5.00.00.00.00 Resultados
 6.00.00.00.00 Patrimonio - Capital
 7.00.00.00.00 Cuentas de Orden

Cada grupo de cuentas básicas, a su vez, tiene cuatro (4) niveles de desagregación identificados por códigos numéricos de ocho (8) posiciones, y por la clasificación, denominación y descripción de las respectivas cuentas.

La ampliación de la capacidad del código numérico es el resultado de incluir multiplicidad de conceptos y las necesidades de análisis.

De esta manera los grupos de cuentas 1.00.00.00.00, 2.00.00.00.00, 5.00.00.00.00, 6.00.00.00 y 7.00.00.00.00, referidas a Activos, Pasivos, Resultados, Patrimonio y de Orden, respectivamente; permiten identificar los diferentes niveles en rubros y en subrubros genéricos, específicos y sub-específicos, así:

X.01.00.00.00 Rubro X.01.01.00.00 Genérico X.01.01.01.00 Específico X.01.01.01.01 Sub-específico

En esta clasificación la "X" representa al grupo.

La codificación numérica anterior ha experimentado un cambio importante, pues era necesario ampliar su capacidad para desplegar sistemáticamente el ordenamiento requerido, darle cabida a todos los conceptos y mejorar su aptitud computacional. Se otorgan dos (2) posiciones por cada nivel de desagregación, que hace posible agrupar hasta cien (00 al 99) conceptos en cada partida de nivel superior (ob. cit.).

En relación a lo anteriormente expuesto, se debe apuntar que SICPIIS-CENE toma en consideración el Plan Único de Cuentas y la clasificación que éste expresa, para determinar todas y cada una de las partidas del código presupuestario a las cuales se les imputará los gastos efectuados en las distintas áreas departamentales que constituyen la Contraloría General del Estado Nueva Esparta.

Ley Sobre el Uso de Software Libre

El Presidente Hugo Chávez Frías, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos: (a) 110 y 226 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela; (b) 12 y 47 de la Ley Orgánica de la Administración Pública; y (c) 2, 19 y 22 del Decreto con Rango y Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, en Consejo de Ministros, considera que la adopción del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos en la Administración Pública y en los servicios públicos facilitará la interoperabilidad de los sistemas de información del Estado, contribuyendo a dar respuestas rápidas y oportunas a los ciudadanos, mejorando la gobernabilidad, y además, permitirá mayor participación de los usuarios en el mantenimiento de los niveles de seguridad e interoperatividad, Aunado a ello, el Artículo 1 de la Ley Sobre el Uso de Software Libre (2004) refiere que

La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos.

Cabe destacar que esta Ley no aplica sobre los Estados, debido a que la Presidencia de la República no tiene jurisdicción sobre éstos. A raíz de esto, la Asamblea Nacional presentó un anteproyecto, el cual se encuentra actualmente en discusión y que lleva como nombre Anteproyecto de Ley Orgánica para el Uso de Tecnologías de Información en el Estado, en cuyas disposiciones generales se señala que se deben

Determinar las bases políticas y el marco general para que el Estado, como institución responsable del desarrollo tecnológico y de la democratización del acceso a las nuevas tecnologías, regule y apoye el desarrollo, distribución y uso intensivo del software libre como medida fundamental e indispensable para impulsar el desarrollo endógeno del país, asegurar la autonomía tecnológica y preservar los intereses nacionales.

Sujeto a la Ley, el Artículo 4, de este anteproyecto, indica que las disposiciones serán aplicables a los siguientes sujetos:

Los órganos y entes que integran los distintos poderes públicos; Los productores de bienes y prestadores de servicios de tecnologías de la información; Los consumidores de bienes y usuarios de servicios de tecnologías de la información; Los particulares que a título individual realicen actividades en la materia.

Asimismo, el Artículo 60, de este anteproyecto, refiere que todos los órganos y entes del Estado en cualquiera de los Poderes Ejecutivo, Legislativo, Judicial, Ciudadano y Electoral, en los ámbitos Nacional, Estadal y Municipal, emplearán exclusivamente software libre en sus sistemas informáticos.

Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto, y considerando que SICPIIS-CENE será un sistema utilizado por la CENE, la cual es un órgano del Estado, el sistema propuesto por los investigadores deberá ser desarrollado bajo una plataforma que cumpla con las características de software libre, y por ende código abierto (La CENE utilizará la distribución de Linux Debian 3.1).

Ley Orgánica de la Contraloría General de La República y del Sistema Nacional de Control Fiscal

El Artículo 38 de la Ley Orgánica de Contraloría General de la República y del Sistema Nacional de Control Fiscal indica que: El sistema de control interno que se implante en los entes y organismos a que se refieren el artículo 9, numerales 1 al 11, de esta Ley, deberá garantizar que antes de proceder a la adquisición de bienes o servicios, o a la elaboración de otros contratos que impliquen compromisos financieros, los responsables se aseguren del cumplimiento de los requisitos siguientes:

Que el gasto esté correctamente imputado a la correspondiente partida del presupuesto o, en su caso, a créditos adicionales.

Que exista disponibilidad presupuestaria.

Que se hayan previsto las garantías necesarias y suficientes para responder por las obligaciones que ha de asumir el contratista.

Que los precios sean sujetos y razonables, salvo las excepciones establecidas en otras Leyes.

Que se hubiere cumplido con los términos de la Ley de Licitaciones, en los casos que sea necesario, y las demás Leyes que sean aplicables.

Asimismo, deberá garantizar que antes de proceder a realizar pagos, los responsables se aseguren del cumplimiento de los requisitos siguientes:

Que se haya dado cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Que estén debidamente imputados a créditos del presupuesto o a créditos adicionales legalmente acordados.

Que exista disponibilidad presupuestaria.

Que se realicen para cumplir compromisos ciertos y debidamente comprobados, salvo que correspondan a pagos de anticipos a contratistas o avances ordenados a funcionarios conforme a las Leyes.

Que correspondan a créditos efectivos de sus titulares.

Dicha ley fue de gran utilidad para el desarrollo de SICPIIS-CENE debido a que éste manejará lo referente a la adquisición de bienes y servicios, elaboración de contratos, pagos entre otros.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

Para lograr el desarrollo de esta investigación y cumplir con las secuencias de acciones que permitieron llevar a cabo sus objetivos, se hizo necesario emplear un conjunto de técnicas o métodos, los cuales se describen a continuación.

Metodología de la Investigación

La estrategia que se adoptó en la investigación fue el diseño de campo, debido a que los autores basaron su investigación en examinar, analizar y estudiar datos provenientes directamente del contexto de estudio, es decir, de la CENE, de donde se recogió la información necesaria para el estudio. Al respecto, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado (1998, p. 5) refiere a la investigación de campo como "el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, haciendo uso de métodos característicos de investigación conocidos".

Además, fue de carácter descriptivo ya que se obtuvo información acerca del fenómeno objeto de estudio, describiendo la situación e identificando sus diferentes elementos, así como su interrelación, analizando e interpretando los datos obtenidos referidos, tanto al manejo del presupuesto interno de la CENE, así como lo correspondiente al inventario de bienes muebles y suministros. En este sentido, Hernández, Fernández y Baptista (1998, p. 60) señalan que los estudios descriptivos "buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis".

Al momento de recolectar información para el desarrollo de esta investigación se usaron entrevistas no estructuradas, que consisten en la formulación de un conjunto de preguntas donde se puedan dar respuestas libres, esto para obtener la información de manera general (Kendall y Kendall, 1997), tales preguntas fueron aplicadas al Ing. Pedro Arrioja (Director de la Dirección de Organización y Sistemas), y a la Lcda. Janet Coll (Asistente de la Coordinación de Administración) los cuales representan los usuarios potenciales del sistema.

Además, se utilizó la observación directa, la cual según Tamayo y Tamayo (1998) consiste en "corrobora[r] los datos que [se] ha[n] tomado de otros, ya sean de testimonios orales o escritos de personas que han tenido contacto de primera mano con la fuente que proporciona los datos" (p.103). En este caso, los investigadores se dirigieron a la CENE y observaron la forma de trabajar del sistema actual, así como los formatos arrojados por éste.

También, se usó la revisión documental, que según la Universidad Nacional Abierta, Registro de Publicaciones de la Universidad Nacional Abierta (1987) constituye la etapa de la investigación en la que se reúnen tanto antecedentes teóricos e investigaciones existentes sobre un tema dado; para la presente investigación fueron revisados diferentes documentos como libros, tesis y leyes, así como también se hicieron consultas a diferentes páginas de Internet.

Metodología de Desarrollo

La metodología utilizada para el desarrollo del sistema es la Técnica de Modelado de Objetos – Object Modeling Technique (OMT) la cual fue propuesta por Rumbaugh, Blaha, Premerlani, Eddy y Loresen (1996), la cual "consiste en construir un modelo de un dominio de aplicación añadiéndosele detalles de implementación durante el diseño de un sistema" (p. 24).

Esta metodología es base fundamental en el desarrollo del ciclo de vida completo del software, virtud que le permite acoplarse a todas las necesidades actuales y futuras de la ingeniería de software. Dicho ciclo de vida está dividido, en cuatro (04) fases consecutivas: Análisis de Objetos, Diseño del Sistema, Diseño de Objetos e Implementación. La fase de prueba que se considera de vital importancia para el desarrollo de software será basada en lo expuesto, en esa materia, por Kendall y Kendall (1997), ya que OMT no puntualiza esta fase. Las fases de OMT son:

Fase de Análisis de Objetos

El objetivo del análisis es desarrollar un modelo del funcionamiento del sistema, mostrando sus propiedades más importantes. Dicho modelo de análisis representa la abstracción resumida y precisa de lo que debe hacer el sistema deseado.

En esta fase, la metodología OMT emplea tres (3) clases de modelos para describir el sistema: Modelo de Objetos, Modelo Dinámico y el Modelo Funcional.

Modelo de Objetos

En este modelo se realizan las siguientes actividades:

Se identifican las clases de objetos.

Se empieza a construir un diccionario que contiene las descripciones de clases, atributos y asociaciones.

Se añaden las asociaciones entre clases.

Se añaden los atributos de objetos y de enlaces.

Se organizan y simplifican las clases de objetos empleando la herencia.

Se comprueban las vías de acceso empleando escenarios e iterando los pasos anteriores cuando sea conveniente.

Como resultado se obtiene el Modelo de Objetos, compuesto por el Diagrama de Modelo de Objetos y el Diccionario de Datos.

En los Gráficos 15 y 16 se pueden observar las notaciones asociadas a este modelo.



Gráfico 15. Notación del Modelo de Objetos, Conceptos Básicos. Tomado de "Modelado y Diseño Orientado a Objetos (OMT)" por Rumbaugh, J.; Blaha, M.; Premerlani, W.; Eddy, F. y Loresen, W. (1996). España: Prentice Hall. Impreso con permiso del autor.



Gráfico 16. Notación del Modelo de Objetos, Conceptos Avanzados. Tomado de "Modelado y Diseño Orientado a Objetos (OMT)" por Rumbaugh, J.; Blaha, M.; Premerlani, W.; Eddy, F. y Loresen, W. (1996). España: Prentice Hall. Impreso con permiso del autor.

Modelo Dinámico

Una vez realizado el Modelo de Objeto se procede a elaborar el modelo dinámico en el cual:

Se preparan escenarios de secuencias típicas de interacción.

Se identifican sucesos entre objetos y se prepara un seguimiento de sucesos para cada escenario.

Se prepara un Diagrama de Flujo de Sucesos para el sistema.

Se desarrolla un Diagrama de Estados para cada clase que tenga un comportamiento dinámico importante.

Se comprueba la congruencia y compleción de los sucesos compartidos entre Diagramas de Estados.

Como resultado se obtiene el Modelo Dinámico, compuesto por el Diagrama de Estados y el Diagrama Global de Flujo de Sucesos. En el Gráfico 17 se puede observar la notación del modelo dinámico.

Modelo Funcional

Seguidamente del Modelo Dinámico viene el Modelo Funcional, en el cual se realizan las siguientes actividades:

Se identifican los valores de entrada y de salida.

Se utilizan Diagramas de Flujo de Datos según sea necesario para mostrar las dependencias funcionales. Se describe lo que hace cada función.

Se identifican las restricciones.

Se especifican los criterios de optimización.

Como resultado se obtiene el Modelo Funcional, compuesto por el Diagrama de Flujo de Datos y las restricciones. En el Gráfico 18 se puede observar la notación del modelo funcional.



Gráfico 17. Notación del Modelo Dinámico. Tomado de "Modelado y Diseño Orientado a Objetos (OMT)" por Rumbaugh, J.; Blaha, M.; Premerlani,

W.; Eddy, F. y Loresen, W. (1996). España: Prentice Hall. Impreso con permiso del autor.



Gráfico 18. Notación del Modelo Funcional. Tomado de "Modelado y Diseño Orientado a Objetos (OMT)" por Rumbaugh, J.; Blaha, M.; Premerlani, W.; Eddy, F. y Loresen, W. (1996). España: Prentice Hall. Impreso con permiso del autor.
Fase de Diseño del Sistema

Durante el diseño de sistemas, se selecciona la estructura de alto nivel del sistema. El paradigma orientado a objetos no introduce vistas especiales en el diseño del sistema, pero se incluye para tener una cobertura completa del proceso de desarrollo de software.

Los pasos a seguir son:

Organizar el sistema en subsistemas.

Identificar la concurrencia inherente al problema.

Asignar subsistemas a procesadores y tareas.

Escoger la estrategia básica para implantar los almacenamientos de datos en términos de estructuras de datos, archivos y bases de datos.

Identificar recursos globales y determinar los mecanismos para controlar su acceso.

Seleccionar un esquema para implantar el control del software: (a) usar la ubicación dentro del programa para mantener el estado; (b) implantar directamente una máquina de estado; o (c) usar tareas concurrentes.

Considerar las condiciones de frontera.

Establecer prioridades de decisión sobre características deseables del producto de software.

Fase de Diseño de Objetos

El foco de atención del diseño de objetos son las estructuras de datos y los algoritmos necesarios para implementar las clases.

OMT describe la forma en que el diseño puede ser implementado en distintos lenguajes (orientados y no orientados a objetos, bases de datos, etc.).

El diseño de objetos inicia con el enfoque de la orientación del mundo real del modelo de análisis hacia la orientación en la computadora requerida para una implantación práctica.

Los pasos son:

Obtener las operaciones para el modelo de objetos a partir de los otros modelos, esto incluye: (a) encontrar una operación para cada proceso en el Modelo Funcional y (b) definir una operación para cada evento en el Modelo Dinámico, dependiendo de la implantación del control.

Diseñar los algoritmos para implantar las operaciones, esto incluye: (a) escoger los algoritmos que minimicen el costo de implementación de las operaciones; (b) seleccionar las estructuras de datos apropiadas para los algoritmos; (c) definir clases internas y operaciones nuevas según sea necesario; (d) asignar las responsabilidades para las operaciones que no están asociadas claramente con una sola clase.

Optimizar las rutas de acceso a los datos: (a) agregar asociaciones redundantes para minimizar los costos de acceso y maximizar la conveniencia; (b) reacomodar los cálculos para una mayor eficiencia; y (c) guardar los valores derivados para evitar recalcular expresiones complicadas.

Implantar el control del software introduciendo el esquema seleccionado

durante el diseño de sistemas.

Ajustar la estructura de clases para incrementar la herencia, esto incluye: (a) reacomodar y ajustar las clases y las operaciones para incrementar la herencia; (b) abstraer el comportamiento común de los grupos de clases; y (c) usar delegación para compartir comportamiento donde la herencia sea semánticamente inválida.

Diseñar la implementación de las asociaciones, esto incluye: (a) analizar las travesías de las asociaciones; y (b) implantar cada asociación como un objeto distinto o agregando atributos objeto-valor a una o ambas clases en la asociación.

Determinar la representación de los atributos de los objetos.

Empaquetar las clases y las asociaciones en módulos.

Fase de Implementación

En esta fase se convierte finalmente el diseño de objetos en código. Durante la fase de implementación es importante tener en cuenta los principios de la ingeniería del software de forma que la correspondencia con el diseño sea directa y el sistema implementado sea flexible y extensible. No tiene sentido que se utilice el análisis y diseño orientado a objetos de forma que se potencie la reutilización de código y la correspondencia entre el dominio del problema y el sistema informático, si luego se pierden todas estas ventajas con una implementación de mala calidad (ob. cit.).

Fase de Prueba

Según Kendall y Kendall (1997, p. 326), "este proceso se realiza con el fin de asegurar que el sistema esté libre de errores y debe realizarse durante todo el proceso y no sólo en la fase final".

El modelo para las pruebas de sistemas, propuesta por estos autores, consta de cuatro (04) tipos:

El primer tipo de pruebas se realiza a nivel de los programadores para comprobar los programas utilizando datos de prueba o ficticios.

El segundo deben realizarlo los analistas para probar el funcionamiento entre los programas.

En el tercero participan los operadores, que prueban todo el sistema con datos de prueba.

En el cuarto nivel participan los usuarios, probando todo el sistema con datos reales (ob. cit.).

CAPÍTULO IV RESULTADOS

Análisis del Sistema

Definición del Problema

Desarrollar el Sistema de Información, bajo ambiente web, para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta (SIICPIS-CENE), el mismo servirá de apoyo a la Dirección de Organización y Sistemas que tiene entre otras funciones asesorar y apoyar el área de organización, sistemas y procedimientos administrativos e informáticos, programación y coordinación de auditorías de sistemas y elaboración de manuales.

Para ello SICPIIS-CENE alcanza los siguientes objetivos:

Permitir el control de presupuesto: inclusión de partidas, genéricas, específicas y sub-específicas; creación de un nuevo código presupuestario; disponibilidad presupuestaria; retenciones; créditos adicionales; transferencias de partidas; y rebajas presupuestarias.

Permitir el control y mantenimiento del inventario de bienes muebles y suministros.

Crear e imputar órdenes compra, órdenes de servicio, solicitud de contratos, precompromisos, órdenes de pago con compromiso previo y órdenes de pago sin compromiso previo.

Realizar operaciones sobre bancos, cuentas bancarias, cheques, empresas,productos,direccionesyusuarios.

Permitir seguridad mediante controles de acceso con diversos niveles de administración.

Emitir reportes.

Modelo de Objetos

Diagrama de Objetos

Los gráficos 19 al 26 corresponden al diagrama de objetos del sistema, el cual ha sido dividido en módulos para su mejor comprensión y visualización.



Gráfico 19. Diagrama de Objetos del SICPIIS-CENE (Módulo Orden de

Compra).



Gráfico 20. Diagrama de Objetos del SICPIIS-CENE (Módulo Orden de Servicio).



Gráfico 21. Diagrama de Objetos del SICPIIS-CENE (Módulo de Solicitud de Contrato).



Gráfico 22. Diagrama de Objetos del SICPIIS-CENE (Módulo Precompromiso).



Gráfico 23. Diagrama de Objetos del SICPIIS-CENE (Módulo Movimientos Presupuestarios).



Gráfico 24. Diagrama de Objetos del SICPIIS-CENE (Módulo Retención).



Gráfico 25. Diagrama de Objetos del SICPIIS-CENE (Módulo Orden Pago Directo).



Gráfico 26. Diagrama de Objetos del SICPIIS-CENE (Módulo Bienes Muebles y Suministros).

Diccionario de Datos

Los gráficos 27 y 28 corresponden al diccionario de datos del SICPIIS-CENE.

Año Presupuestario: se define como el período de tiempo en el cual se van a adjudicar, compromete, ejecutar o imputar los gastos de la administración pública.

Partida: es un grupo comprendido por denominaciones del código presupuestario referidas a la cuenta principal, perteneciente a un año presupuestario.

Genérica: es la subdivisión de la partida, comprendida por denominaciones del código presupuestario referidas a la genérica.

Específica: es la subdivisión de la genérica, comprendida por denominaciones del código presupuestario referidas a la específica.

Subespecífica: es la subdivisión de la específica, comprendida por denominaciones del código presupuestario referidas a la subespecífica.

Ordinal: es la subdivisión de la subespecífica, comprendida por denominaciones del código presupuestario referidas a la ordinal.

Usuario: es la persona encargada de realizar todas las operaciones en el sistema.

Orden de Compra: formato o formulario destinado para la solicitud de bienes muebles y/o suministros.

Compra Específica: son los detalles pertenecientes a una orden de compra que afectan a una específica.

Compra Subespecífica: son los detalles pertenecientes a una orden de compra que afectan a una subespecífica.

Compra Ordinal: son los detalles pertenecientes a una orden de compra que afectan a una ordinal.

Empresa: es una organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios.

Producto: se refiere a un bien mueble, suministro, servicio o contrato que es ofrecido por una empresa.

Provee: son los productos que una determinada empresa distribuye.

Orden de Pago: es la ejecución presupuestaria realizada mediante compromisos previos, pagaderos parcial/total a uno/varios compromisos adquiridos.

Pago Compra: son los detalles de las órdenes de pago realizadas sobre las órdenes de compra.

Banco: es una institución financiera encargada del manejo de los recursos económicos de la empresa.

Cuenta Bancaria: identificación individual, perteneciente a un banco, donde se reflejan todas las transacciones u operaciones comerciales de la empresa.

Cheque: es el instrumento financiero destinado para la realización de las distintas erogaciones de una cuenta bancaria.

Dirección: es cada una de las oficinas superiores que dirigen los diferentes ramos en que se divide la empresa.

Orden de Servicio: formato o formulario destinado para la solicitud de servicios.

Servicio Específica: son los detalles pertenecientes a una orden de servicio que afectan a una específica.

Servicio Subespecífica: son los detalles pertenecientes a una orden de servicio que afectan a una subespecífica.

Servicio Ordinal: son los detalles pertenecientes a una orden de servicio que afectan a una ordinal.

Pago Servicio: son los detalles de las órdenes de pago realizadas sobre las órdenes de servicio.

Gráfico 27. Diccionario de Datos del SICPIIS-CENE.

Contrato: formato o formulario en el cual se especifica una obligación o compromiso entre las partes involucradas.

Contrato Específica: son los detalles pertenecientes a una solicitud de contrato que afectan a una específica.

Contrato Subespecífica: son los detalles pertenecientes a una solicitud de contrato que afectan a una subespecífica.

Contrato Ordinal: son los detalles pertenecientes a una solicitud de contrato que afectan a una ordinal.

Pago Contrato: son los detalles de las órdenes de pago realizadas sobre un contrato.

Precompromiso: son los compromisos presupuestarios internos realizados con antelación.

Precompromiso Específica: son los detalles pertenecientes a un precompromiso que afectan a una específica.

Precompromiso Subespecífica: son los detalles pertenecientes a un precompromiso que afectan a una subespecífica.

Precompromiso Ordinal: son los detalles pertenecientes a un precompromiso que afectan a una ordinal.

Pago Precompromiso: son los detalles de las órdenes de pago realizadas sobre un precompromiso.

Movimiento Presupuestario: son los diferentes cambios que se realizan sobre los montos asignados a cada código presupuestario.

Movimiento Específica: se refiere al detalle de los movimientos presupuestarios realizados sobre una específica.

Movimiento Subespecífica: se refiere al detalle de los movimientos presupuestarios realizados sobre una subespecífica.

Movimiento Ordinal: se refiere al detalle de los movimientos presupuestarios realizados sobre una ordinal.

Retención Específica: son las distintas deducciones realizadas a los formatos de pagos que afectan a una específica.

Retención Subespecífica: son las distintas deducciones realizadas a los formatos de pagos que afectan a una subespecífica.

Retención Ordinal: son las distintas deducciones realizadas a los formatos de pagos que afectan a una ordinal.

Pago Específica: se refiere a los formatos de pagos que afectan directamente una específica.

Pago Subespecífica: se refiere a los formatos de pagos que afectan directamente una subespecífica.

Pago Ordinal: se refiere a los formatos de pagos que afectan directamente una ordinal.

Grupo: se refiere a una clasificación de bienes muebles que comparten características similares.

Subgrupo: es una subdivisión de grupo y clasifica de manera más detallada los bienes muebles.

Sección: es la subdivisión de los subgrupos y clasifica de una manera aún más detalla a los bienes muebles.

Lote Bien Mueble: son el conjunto de productos de tipo bien mueble que ingresan a la contraloría.

Incorporación Bien Mueble: es la asignación que se hace de un bien mueble, perteneciente de un lote, a una dirección.

Movimiento Bien Mueble: son los diferentes movimientos entre direcciones que puede sufrir un bien mueble previamente incorporado.

Desincorporación Bien Mueble: es el detalle de la desincorporación que sufren los bienes muebles que previamente han sido asignados a una dirección.

Lote Suministro: son el conjunto de productos de tipo suministro que ingresan a la contraloría a partir una orden de compra.

Asignación: es la asignación que se hace de suministros, pertenecientes de un lote, a una dirección.

Detalle asignación: es el detalle de la asignación de productos que se realiza a una dirección en específico.

Gráfico 28. Diccionario de Datos del SICPIIS-CENE (Continuación). **Modelo Dinámico**

Preparación de Escenarios de Secuencias de Interacción

Los gráficos 29 al 61 corresponden a los distintos escenarios presentes en el SICPIIS-CENE.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la dirección.

El usuario introduce el nombre, siglas y descripción de la dirección.

El usuario selecciona incluir dirección.

SICPIIS-CENE incluye la dirección.

Gráfico 29. Escenario para Inclusión de una Dirección.

SICPIIS-CENE solicita los datos del banco.

El usuario introduce el nombre y comentario del banco.

El usuario selecciona incluir banco.

SICPIIS-CENE incluye el banco.

Gráfico 30. Escenario para Inclusión de un Banco.

SICPIIS-CENE solicita el banco al cual desea asociar una cuenta bancaria.

El usuario selecciona el banco.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la cuenta bancaria.

El usuario introduce el número de la cuenta bancaria, el monto de apertura y opcionalmente puede colocar un comentario sobre la cuenta bancaria. El usuario selecciona incluir cuenta bancaria. SICPIIS-CENE incluye la cuenta bancaria.

Gráfico 31. Escenario para Inclusión de una Cuenta Bancaria.

SICPIIS-CENE solicita el número de orden de pago.

El usuario selecciona el número de orden pago.

SICPIIS-CENE carga los datos del cheque a partir de la orden pago.

El usuario selecciona crear cheque.

SICPIIS-CENE genera automáticamente un número cheque, guarda la información e imprime el cheque.

Gráfico 32. Escenario para Creación de un Cheque.

SICPIIS-CENE solicita el número de Cheque a anular.

El usuario selecciona el número de cheque.

SICPIIS-CENE carga los datos del cheque.

El usuario selecciona anular cheque.

SICPIIS-CENE anula el cheque y guarda la información.

Gráfico 33. Escenario para Anulación de un Cheque.

SICPIIS-CENE solicita los datos el nombre del producto.

El usuario introduce el nombre del producto.

El usuario selecciona el código presupuestario por el cual se puede adquirir el producto.

El usuario selecciona el tipo de producto.

En caso de ser un Bien Mueble, SICPIIS-CENE solicitará la sección a la cual pertenece el bien.

El usuario selecciona la sección a la cual pertenece el bien.

El usuario selecciona incluir producto.

SICPIIS-CENE incluye el producto.

Gráfico 34. Escenario para Inclusión de un Producto.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la empresa.

El usuario introduce el nombre, rif, nit, teléfono y descripción de la empresa.

El usuario selecciona incluir empresa.

SICPIIS-CENE incluye la empresa.

Gráfico 35. Escenario para Inclusión de una Empresa.

SICPIIS-CENE solicita la empresa a la cual se le asociará un producto.

El usuario selecciona la empresa.

SICPIIS-CENE carga los productos no asociados a esa empresa y solicita la selección de uno de ellos.

El usuario selecciona el producto.

SICPIIS-CENE solicita los datos para el producto seleccionado.

El usuario introduce el precio de referencia, la unidad de compra, y

la cantidad por unidad de compra.

El usuario selecciona asociar producto.

SICPIIS-CENE asocia el producto a la empresa.

Gráfico 36. Escenario para Asignación de Productos a una Empresa.

SICPIIS-CENE solicita el número y denominación de la partida.

El usuario introduce el número y denominación de la partida.

El usuario selecciona si es o no una partida de retención.

El usuario selecciona agregar partida.

SICPIIS-CENE guarda la partida.

Gráfico 37. Escenario para Inclusión de una Partida.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la genérica.

El usuario selecciona el número de la partida padre.

SICPIIS-CENE solicita el número y denominación de la genérica.

El usuario introduce el número y denominación de la genérica.

El usuario selecciona agregar genérica.

SICPIIS-CENE guarda la genérica.

Gráfico 38. Escenario para Inclusión de una Genérica.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la específica.

El usuario selecciona el número de la genérica padre.

SICPIIS-CENE solicita el número y denominación de la específica.

El usuario introduce el número y denominación de la específica.

El usuario selecciona agregar específica.

SICPIIS-CENE guarda la específica.

Gráfico 39. Escenario para Inclusión de una Específica.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la subespecífica.

El usuario selecciona el número de la específica padre.

SICPIIS-CENE solicita el número y denominación de la subespecífica.

El usuario introduce el número y denominación de la subespecífica.

El usuario selecciona agregar subespecífica.

SICPIIS-CENE guarda la subespecífica.

Gráfico 40. Escenario para Inclusión de una Subespecífica.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la ordinal.

El usuario selecciona el número de la subespecífica padre.

SICPIIS-CENE solicita el número y denominación de la ordinal.

El usuario introduce el número y denominación de la ordinal.

El usuario selecciona agregar ordinal.

SICPIIS-CENE guarda la ordinal.

Gráfico 41. Escenario para Inclusión de una Ordinal.

SICPIIS-CENE muestra todos los códigos presupuestarios terminales. El usuario selecciona el código presupuestario al cual asignará dinero. SICPIIS-CENE solicita el monto a asignar al código presupuestario.

El usuario incluye el monto.

El usuario selecciona asignar presupuesto.

SICPIIS-CENE asigna el monto al código presupuestario.

Gráfico 42. Escenario para Creación del Presupuesto.

SICPIIS-CENE solicita el número de oficio y motivo del crédito.

El usuario incluye el número de oficio y motivo del crédito.

SICPIIS-CENE solicita los códigos presupuestarios y monto a acreditar.

El usuario agrega los códigos presupuestarios y asigna los montos a acreditar.

El usuario selecciona generar crédito.

SICPIIS-CENE genera el crédito e imprime el reporte del mismo.

Gráfico 43. Escenario para Crédito Adicional.

SICPIIS-CENE solicita el número de oficio y motivo de la rebaja. El usuario incluye el número de oficio y motivo del crédito. SICPIIS-CENE solicita el tipo de rebaja a realizar.

El usuario selecciona el tipo de rebaja a realizar.

En caso de ser rebajas individuales SICPIIS-CENE solicita los códigos presupuestarios y monto a rebajar, en caso de ser una rebaja global, SICPIIS-CENE solicita el porcentaje de la rebaja.

El usuario agrega los códigos presupuestarios y asigna los montos a acreditar o introduce el porcentaje a rebajar al presupuesto según sea el caso.

El usuario selecciona generar rebaja.

SICPIIS-CENE genera la rebaja e imprime el reporte de la misma.

Gráfico 44. Escenario para Rebajas Presupuestarias.

SICPIIS-CENE solicita el número de oficio y motivo de la transferencia.

El usuario incluye el número de oficio y motivo de la transferencia.

SICPIIS-CENE solicita los códigos presupuestarios y montos que se van a erogar.

El usuario agrega los códigos presupuestarios y asigna los montos a erogar.

SICPIIS-CENE solicita los códigos presupuestarios y montos que se va a recibir o acreditar.

El usuario agrega los códigos presupuestarios y asigna los montos a recibir.

El usuario selecciona generar transferencia.

SICPIIS-CENE genera la transferencia e imprime el reporte de la misma.

Gráfico 45. Escenario para Transferencias Presupuestarias.

SICPIIS-CENE solicita la fecha y el tipo de orden de pago.

El usuario ingresa la fecha, el tipo y motivo de la orden de pago.

SICPIIS-CENE carga los beneficiarios de las órdenes de pago.

El usuario selecciona el beneficiario (empresa).

SICPIIS-CENE solicita el tipo de orden sobre el cual se realizará el pago.

El usuario selecciona el tipo de orden sobre la cual se realizará el pago.

SICPIIS-CENE carga las órdenes asociadas al beneficiario y al tipo de orden sobre la cual se realizará el pago.

El usuario selecciona la orden a pagar.

SICPIIS-CENE carga los detalles de la orden a pagar.

El usuario ingresa los montos a pagar para cada detalle.

SICPIIS-CENE carga los códigos de retención.

El usuario selecciona los códigos de retención.

SICPIIS-CENE solicita los montos a incluir por cada código de retención seleccionado.

El usuario ingresa los montos para cada código de retención.

El usuario selecciona generar orden de pago.

SICPIIS-CENE crea automáticamente el número de la orden de pago.

SICPIIS-CENE genera e imprime la orden de pago.

Gráfico 46. Escenario para Orden de Pago con Compromiso.

SICPIIS-CENE solicita la fecha, el tipo y motivo de la orden da pago.

El usuario ingresa la fecha y el tipo de orden de pago.

SICPIIS-CENE carga los beneficiarios de las órdenes de pago.

El usuario selecciona el beneficiario.

SICPIIS-CENE carga los códigos presupuestarios.

El usuario selecciona los códigos presupuestarios a afectar.

SICPIIS-CENE solicita los montos a incluir por cada código presupuestario seleccionado.

El usuario ingresa los montos para cada código presupuestario.

SICPIIS-CENE carga los códigos de retención.

El usuario selecciona los códigos de retención.

SICPIIS-CENE solicita los montos a incluir por cada código de retención seleccionado.

El usuario ingresa los montos para cada código de retención.

El usuario selecciona generar orden de pago.

SICPIIS-CENE crea automáticamente el número de la orden de pago.

SICPIIS-CENE genera e imprime la orden de pago.

Gráfico 47. Escenario para Orden de Pago sin Compromiso.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la orden de compra.

El usuario incluye la fecha, tipo de orden, unidad solicitante, motivo de la orden.

SICPIIS-CENE solicita la empresa.

El usuario selecciona la empresa.

SICPIIS-CENE carga los productos asociados a la empresa seleccionada.

El usuario selecciona los productos y coloca la cantidad y precio de los mismos.

El usuario le da generar orden de compra.

SICPIIS-CENE crea automáticamente el número de la orden.

SICPIIS-CENE genera e imprime la orden de compra.

Gráfico 48. Escenario para Orden de Compra.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la orden de servicio.

El usuario incluye la fecha, tipo de orden, unidad solicitante, motivo de la orden.

SICPIIS-CENE solicita la empresa.

El usuario selecciona la empresa.

SICPIIS-CENE carga los servicios asociados a la empresa seleccionada.

El usuario selecciona los servicios y coloca el precio de los mismos.

El usuario le da generar orden de servicio.

SICPIIS-CENE crea automáticamente el número de la orden.

SICPIIS-CENE genera e imprime la orden de servicio.

Gráfico 49. Escenario para Orden de Servicio.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la solicitud de contrato.

El usuario incluye la fecha, tipo de contrato, unidad solicitante, motivo del contrato.

SICPIIS-CENE solicita la empresa.

El usuario selecciona la empresa.

SICPIIS-CENE carga los contratos asociados a la empresa seleccionada.

El usuario selecciona los contratos y coloca el precio de los mismos.

El usuario le da generar solicitud del contrato.

SICPIIS-CENE crea automáticamente el número de la solicitud de contrato.

SICPIIS-CENE genera e imprime la solicitud de contrato.

Gráfico 50. Escenario para Solicitud de Contrato.

SICPIIS-CENE solicita los datos del precompromiso.

El usuario incluye la fecha, tipo de orden, unidad solicitante, motivo de la orden.

SICPIIS-CENE solicita la empresa.

El usuario selecciona la empresa.

SICPIIS-CENE carga los códigos presupuestarios para pago de precompromisos.

El usuario selecciona los códigos presupuestarios a afectar.

SICPIIS-CENE solicita los montos a incluir por cada código presupuestario seleccionado.

El usuario ingresa los montos para cada código presupuestario.

El usuario le da generar precompromiso.

SICPIIS-CENE crea automáticamente el número del precompromiso.

SICPIIS-CENE genera e imprime el precompromiso.

Gráfico 51. Escenario para Precompromiso.

SICPIIS-CENE solicita el motivo de la anulación.

El usuario ingresa el motivo.

SICPIIS-CENE solicita el tipo de orden a anular.

El usuario selecciona el tipo de orden.

SICPIIS-CENE carga las órdenes.

El usuario selecciona la orden a anular.

El usuario selecciona anular orden.

SICPIIS-CENE anula la orden y guarda la información.

Gráfico 52. Escenario Anulación de Orden.

SICPIIS-CENE carga los Bienes Muebles.

El usuario selecciona un producto.

SICPIIS-CENE solicita la cantidad de instancias del Bien Mueble.

El usuario agrega la cantidad.

El usuario selecciona ingresar lote de Bien Mueble.

SICPIIS-CENE crea automáticamente un número de lote y guarda la información.

Gráfico 53. Escenario para Inclusión de Lotes de Bienes Muebles y Suministros Directamente.

SICPIIS-CENE solicita el número de orden de compra.

El usuario selecciona el número de orden de compra.

SICPIIS-CENE carga los datos de la orden de compra.

El usuario modifica/elimina los detalles de la orden de compra.

El usuario selecciona ingresar lotes.

SICPIIS-CENE crea automáticamente un número de lote a cada detalle

de la orden de compra y guarda la información.

Gráfico 54. Escenario para Inclusión de Lotes de Bienes Muebles y Suministros a partir de una Orden de Compra.

SICPIIS-CENE solicita el número y denominación del grupo.

El usuario introduce el número y denominación del grupo.

El usuario selecciona agregar grupo.

SICPIIS-CENE guarda el grupo.

Gráfico 55. Escenario para Inclusión de un Grupo.

SICPIIS-CENE solicita los datos del subgrupo.

El usuario selecciona el número del grupo padre.

SICPIIS-CENE solicita el número y denominación del subgrupo.

El usuario introduce el número y denominación del subgrupo.

El usuario selecciona agregar subgrupo.

SICPIIS-CENE guarda el subgrupo.

Gráfico 56. Escenario para Inclusión de un Subgrupo.

SICPIIS-CENE solicita los datos de la sección.

El usuario selecciona el número del subgrupo padre.

SICPIIS-CENE solicita el número y denominación de la sección.

El usuario introduce el número y denominación de la sección.

El usuario selecciona agregar sección.

SICPIIS-CENE guarda la sección.

Gráfico 57. Escenario para Inclusión de una Sección.

SICPIIS-CENE carga las direcciones.

El usuario selecciona una dirección.

SICPIIS-CENE solicita el motivo de la incorporación.

El usuario selecciona el motivo.

SICPIIS-CENE carga los lotes de bienes muebles.

El usuario selecciona el bien mueble que quiere asociar a la dirección.

SICPIIS-CENE solicita el código de barra que asignará al producto.

El usuario ingresa el código de barra.

El usuario selecciona asignar bien mueble.

SICPIIS-CENE guarda la información.

Gráfico 58. Escenario para Asignación de Bienes Muebles a una Dirección.

SICPIIS-CENE carga las direcciones.

El usuario selecciona una dirección.

SICPIIS-CENE carga los bienes muebles.

El usuario selecciona el bien mueble a desincorporar.

SICPIIS-CENE solicita el motivo de la desincorporación.

El usuario ingresa el motivo.

El usuario selecciona desincorporar bien mueble.

SICPIIS-CENE desincorpora el bien mueble y guarda la información.

Gráfico 59. Escenario para Desincorporación de Bienes Muebles de una Dirección.

SICPIIS-CENE carga las direcciones de origen y destino.

El usuario selecciona una dirección de origen.

SICPIIS-CENE carga los bienes muebles asociados a ambas direcciones.

El usuario selecciona el bien mueble de la dirección origen que quiere mover a la dirección destino.

El usuario selecciona una dirección de destino.

El usuario selecciona mover bien mueble.

SICPIIS-CENE crea automáticamente un número de movimiento y guarda la información.

Gráfico 60. Escenario para Movimientos de Bienes Muebles entre Direcciones.

SICPIIS-CENE carga las direcciones.

El usuario selecciona una dirección.

SICPIIS-CENE solicita el motivo de la asignación de suministros.

El usuario ingresa el motivo.

SICPIIS-CENE carga los lotes de suministros.

El usuario selecciona los suministros que quiere asignar a la dirección.

SICPIIS-CENE solicita la cantidad para cada suministro seleccionado.

El usuario ingresa la cantidad de cada suministro.

El usuario selecciona asignar suministros.

SICPIIS-CENE crea automáticamente un número de asignación y guarda la información.

Gráfico 61. Escenario para Asignación de Suministros a una Dirección.

Diagramas de Seguimiento de Sucesos

Los gráficos 62 al 94 corresponden a los diagramas de seguimiento de sucesos presentes en el SICPIIS-CENE, los cuales se elaboraron uno por cada escenario presentado en la sección anterior.



Gráfico 62. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Dirección.



Gráfico 63. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de un Banco.



Gráfico 64. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Cuenta Bancaria.







Gráfico 66. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Anulación de un Cheque.



Gráfico 67. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de un Producto.



Gráfico 68. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Empresa.



Gráfico 69. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Asignación de Productos a una Empresa.



Gráfico 70. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Partida.



Gráfico 71. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una

Genérica.



Gráfico 72. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Específica.



Gráfico 73. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Subespecífica.



Gráfico 74. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de una Ordinal.











Gráfico 77. Diagrama de Seguimiento de Sucesos realizar Rebajas Presupuestarias.












Gráfico 81. Diagrama de Seguimiento de Sucesos una Orden de Compra.



Gráfico 82. Diagrama de Seguimiento de Sucesos una Orden de Servicio.



Gráfico 83. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Solicitud de Contrato.











Gráfico 86. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de Lotes de Bienes Muebles y Suministros Directamente.



Gráfico 87. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de Lotes de Bienes Muebles y Suministros a partir de una Orden de Compra.



Gráfico 88. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de un Grupo.



Gráfico 89. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Inclusión de un Subgrupo.







Gráfico 91. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Asignación de Bienes Muebles a una Dirección.



Gráfico 92. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Movimientos de Bienes Muebles entre Direcciones.



Gráfico 93. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Desincorporación de Bienes Muebles entre Direcciones.



Gráfico 94. Diagrama de Seguimiento de Sucesos Asignación de Suministros a una Dirección.

Modelo Funcional

En esta sección se procederá mostrar el comportamiento del sistema modelando los diagramas de flujo de datos de la aplicación, tomando en consideración los procesos no triviales del sistema. Estos diagramas de flujo de datos muestran como las entidades interactúan con el sistema y cómo éste transforma los datos almacenados mediante procesos (ver Gráficos 95 al 108).



Gráfico 95. Diagrama de Flujo de Datos para Cheques.



Gráfico 96. Diagrama de Flujo de Datos para Creación Presupuestaria.



Gráfico 97. Diagrama de Flujo de Datos para Movimientos Presupuestarios.



Gráfico 98. Diagrama de Flujo de Datos para Orden de Compra.



Gráfico 99. Diagrama de Flujo de Datos para Orden de Servicio.



Gráfico 100. Diagrama de Flujo de Datos para Solicitud de Contrato.



Gráfico 101. Diagrama de Flujo de Datos para Precompromiso.



Gráfico 102. Diagrama de Flujo de Datos para Orden de Pago con Compromiso.



Gráfico 103. Diagrama de Flujo de Datos para Orden de Pago Sin Compromiso.



Gráfico 104. Diagrama de Flujo de Datos para Anular Órdenes.



Gráfico 105. Diagrama de Flujo de Datos para Ingresar Lotes de Bienes Muebles y Suministros Directamente.



Gráfico 106. Diagrama de Flujo de Datos para Ingresar Lotes de Bienes Muebles y Suministros a partir de una Orden de Compra.



Gráfico 107. Diagrama de Flujo de Datos para Asignar Bienes Muebles a una Dirección.



Gráfico 108. Diagrama de Flujo de Datos para Desincorporar Bienes Muebles de una Dirección.

Diseño del Sistema

En el Gráfico 109 se puede apreciar la arquitectura física del sistema, el cual muestra la ubicación del SICPIIS-CENE en las diferentes direcciones de la Contraloría. En el Gráfico 110 se observa la arquitectura lógica del sistema, se ha realizado una división vertical para modelar cómo el sistema se divide en módulos para ser accedido por los diferentes usuarios de la aplicación.



Gráfico 109. Arquitectura Física del SICPIIS-CENE.

SISTEMA		SUBSISTEMAS						
	SISTEMA			Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3
		Administr						
	ar U	suarios						
		Direccion						
	es							
		Bancos						
		Cuentas						
	Ban	carias						
		CI		Crear				
		Cheques		Anular				
		Productos						
				Ver				
		Empresas		Asociar				
			prod	uctos				
				Partida				
				Genérica				
				Específica				
				Subespecífi				
			ca					
		Drogupuog		Ordinal				
	to	riesupues		Crear				
	10			Cerrar				
			Pres	upuesto				
						Créditos		
NE				Movimient		Rebajas		
-CE			os			Transfere	encia	
SIIG					S			
SIC		Órdanas		Croor		Orden	de	Con
		Ordenes		Crear				compromiso

			Sin
			compromiso
		Orden de	
		Compra	
		Orden de	
		Servicio	
		Contrato	
		Precompromi	
		SO	
	Anular		
	Reimprimir		
	Órdenes		
	Ingresar	Directamente	
	BM y	A partir de	
	Suministros	una Orden	
			Grupo
		Codificar	Subgru
		Countour	ро
			Sección
Inventario	Bien	Generar	
mventario	Mueble	Códigos	
		Asignar a	
		Dirección	
		Mover	
		Desincorpora	
		r	
	Suministros	Asignar a	
	Summisuos	Dirección	
Usuario	Perfil		
Osuario	Contraseña		
		1	

Reportes		
	Manual de	
Avuda	Usuario	
1 1 9 0 0 0 0	Acerca	
	de	
Cerrar		
Sesión		

Gráfico 110. Arquitectura Lógica del SICPIIS-CENE.

Diseño de Objetos

A continuación se presentarán cada una de las tablas que se corresponden con la descripción de cada una de las clases de objetos que se definieron en el Diagrama de Clases mostrado en el Modelo de Objetos de la Fase de Análisis. Estas tablas representan una base de datos relacional que será implementada en el Manejador de Base de Datos MySql 5.0. (Ver Cuadro 1 al 50)

Cuadro 1

Modelo de de Tabla para la Clase Año Presupuestario.

ζEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Año	Е		No	2006
		ntero			

Cuadro 2

*								
ζEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo			
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?				
Si	Año	Е		No	2006			
Si	Cod_partid	ntero		No	401			
No	а	Е	2	No	Pago de			
No	Descripció	ntero	50	No	Personal			
No	n	C		No	5.000.000.00			
No	Monto	adena		No	0,00			
No	Comprome	R		No	1.000.000.00			
No	tido	eal		No	0,00			
No	Ejecutado	R		No	2.000.000.00			
	Adicionado	eal			0,00			

Modelo de de Tabla para la Clase Partida.

 Debitado	R			0,0	00
Disponible	eal			0,0	00
	R			3.0	00.000.00
	eal			0,00	
	R				
	eal				
	R				
	eal				
 L		·	•		

Cuadro	3
	-

Modelo de de Tabla para la Clase Genérica.

ζEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Año	Е		No	2006
Si	Cod_partid	ntero		No	401
Si	a	Е		No	01
No	Cod_generi	ntero	2	No	Sueldos y
No	ca	Е	50	No	Salarios
No	Descripció	ntero		No	2.000.000.00
No	n	C		No	0,00
No	Monto	adena		No	500.000.000,
No	Comprome	R		No	00
No	tido	eal		No	0,00
	Ejecutado	R			0,00
	Adicionado	eal			0,00
	Debitado	R			1.500.000.00
	Disponible	eal			0,00
		R			
		eal			

R		
eal		
R		
eal		

Modelo de de Tabla para la Clase Específica.

żEs		Nombre	D	Т	żEs	Ejemplo
clave?	Atri	buto	ominio	amaño	nulo?	
Si		Año	Е		No	2006
Si		Cod_partid	ntero		No	401
Si	a		Е		No	01
Si		Cod_generi	ntero		No	01
No	ca		Е	2	No	Sueldos
No		Cod_especi	ntero	50	No	Básicos
No	fica		Е		No	1.000.000.00
No		Descripció	ntero		No	0,00
No	n		C		No	0,00
No		Monto	adena		No	500.000.000,
No		Comprome	R		No	00
	tido		eal			0,00
		Ejecutado	R			0,00
		Adicionado	eal			500.000.000,
		Debitado	R			00
		Disponible	eal			
			R			
			eal			
			R			
			eal			
			R			

 	1 1	 	
	eal !		
	Cui		

Modelo de de Tabla para la Clase Subespecífica.

żEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Año	Е		No	2006
Si	Cod_partid	ntero		No	401
Si	а	Е		No	01
Si	Cod_generi	ntero		No	01
Si	са	Е		No	01
No	Cod_especi	ntero	2	No	Personal
No	fica	Е	50	No	Fijo
No	Cod_subes	ntero		No	5.000.000,
No	pecifica	Е		No	00
No	Descripció	ntero		No	1.000.000,
No	n	C		No	00
No	Monto	adena		No	500.000,00
	Comprome	R			0,00
	tido	eal			0,00
	Ejecutado	R			3.500.000,
	Adicionado	eal			00
	Debitado	R			
	Disponible	eal			
		R			
		eal			
		R			
		eal			
		R			

	eal		

żEs	Nombre	D	Т	żEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Año	Е		No	2006
Si	Cod_partid	ntero		No	401
Si	a	Е		No	01
Si	Cod_generi	ntero		No	01
Si	са	Е		No	01
Si	Cod_especi	ntero		No	01
No	fica	Е	2	No	Albañiles
No	Cod_subes	ntero	50	No	1.000.000,00
No	pecifica	Е		No	1.000.000,00
No	Cod_ordina	ntero		No	500.000,00
No	1	Е		No	0,00
No	Descripció	ntero		No	0,00
No	n	C		No	0,00
	Monto	adena			
	Comprome	R			
	tido	eal			
	Ejecutado	R			
	Adicionado	eal			
	Debitado	R			
	Disponible	eal			
		R			
		eal			

Modelo de de Tabla para la Clase Ordinal.

R	 	
eal		
R		
eal		

Modelo de de Tabla para la Clase Orden Compra.

¿Es	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_comp	Е		No	1
No	ra	ntero	1	No	20-06-2006
No	Fecha	C	0	No	Especial
No	Tipo	adena	1	No	Comprometi
No	Estado	C	2	No	da
No	Descripció	adena	1	No	Compra de
No	n	C	2	No	Monitores
No	Nombre_	adena	1	No	Administraci
No	Dir	C	00	No	ón
No	RIF	adena	1	No	J-00359917-
No	Monto	C	00	No	4
No	Adeudado	adena	1	SI	500.000,00
No	Usu_Reali	C	2	Si	500.000,00
No	za	adena		Si	17120541
	Ip_Realiza	R			200.90.135.
	Usu_Anul	eal			94
	a	R			14845254
	Ip_Realiza	eal			200.90.135.
	Fecha	Е	15		97
	Anula	ntero			21-06-2006

C	1	
adena	5	
Е	1	
ntero	0	
Cadena		
C		
adena		

Modelo de de Tabla para la Clase Compra Específica.

żEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_compr	Е		No	1
Si	а	ntero		No	2006
Si	Año	Е		No	403
Si	Cod_partid	ntero		No	01
Si	a	Е		No	01
No	Cod_generi	ntero	1	No	Monitores
No	са	Е	00	No	17" CRT
No	Cod_especi	ntero		No	1
No	fica	Е		No	270.000,00
	Descripció	ntero			70.000,00
	n	C			
	Cantidad	adena			

Monto	Е		
Recibido	ntero		
	R		
	eal		
	R		
	eal	- 	

Modelo de de Tabla para la Clase Compra Subespecífica.

żEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_compr	Е		No	1
Si	a	ntero		No	2006
Si	Año	Е		No	403
Si	Cod_partid	ntero		No	01
Si	а	Е		No	01
Si	Cod_generi	ntero		No	01
No	са	Е	1	No	Sillas
No	Cod_especi	ntero	00	No	plásticas
No	fica	Е		No	10
No	Cod_subes	ntero		No	200.000,00
	pecífica	Е			50.000,00
	Descripció	ntero			
	n	C			
	Cantidad	adena			
	Monto	Е			
	Recibido	ntero			
		R			
		eal			

 R		
وما		
 Cal	 	

Nombre D Τ Ejemplo ζEs ζEs clave? Atributo amaño nulo? ominio ł Cod_compr -----Е 1 Si No ł 2006 Si No а ntero Si Е 403 Año No Cod_partid intero Si 01 No Si Е 01 a No 01 Si Cod_generi intero No Si Е 01 ca No No Cod_especi ntero Cemento 1 No E 00 No fica 10 No No Cod_subes ntero No 150.000,00 pecífica 50.000,00 No Е No Ordinal ntero Descripció Е ntero n Cantidad С Monto adena Recibido Е ntero R eal R

Cuadro 10

Modelo de de Tabla para la Clase Compra Ordinal.

 eal l		
i cui		

Modelo de de Tabla para la Clase Dirección.

¿Еs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Nombre	С	1	No	Administraci
No	Descripció	adena	00	Si	ón
No	n	C	1	No	
	Siglas	adena	00		DA
		C	6		
		adena			

Cuadro 12

Modelo de de Tabla para la Clase Producto.

¿Es	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Nombre	С	1	No	Monitor 17"
Si	Año	adena	00	No	CRT AOC
No	Cod_partid	Е		No	2006
No	а	ntero		No	403
No	Cod_generi	Е		No	01
No	са	ntero		No	01
No	Cod_especi	Е		No	01
No	fica	ntero		No	00
	Cod_subes	Е	1		Bien Mueble
	pecífica	ntero	1		
	Ordinal	Е			
	Tipo	ntero			

Е		
ntero		
C		
adena		
 	 	~~~~~~

# Modelo de de Tabla para la Clase Empresa.

żEs	Nombre	D	Т	¿Es	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	RIF	С	1	No	J-00359917-
No	NIT	adena	2	Si	4
No	Nombre	C	1	No	0048140106
No	Descripció	adena	0	Si	BIBLOMA
No	n	C	1	Si	R, CA
	Teléfono	adena	00		
		С	1		0295-
		adena	00		2637766
		C	1		
		adena	2		

# Cuadro 14

# Modelo de de Tabla para la Clase Provee.

¿Еs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo	

clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	RIF	С	1	No	J-00359917-
SI	Nombre_pr	adena	2	No	4
No	oducto	C	1	No	Papel Bond
No	Precio	adena	00	No	Tipo Carta
No	Unidad_co	R		No	75.000,00
	mpra	eal	1		Bulto
	Cantidad_u	C	0		10
	nidad	adena			
		Е			
		ntero			

# Modelo de de Tabla para la Clase Orden Pago.

żEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_pago	Е		No	1
No	Descripció	ntero	1	No	Pago de
No	n	C	00	No	Compra 1
No	Fecha	adena	1	No	06-06-2006
No	Usu_Realiz	C	0	No	17120541
No	a	adena		SI	200.90.135.
No	Ip_Realiza	Е		Si	94
No	Usu_Anula	ntero		Si	14845254
	Ip_Realiza	C	15		200.90.135.
	Fecha	adena			97
	Anula	Е	1		21-06-2006
		ntero	5		
			1		
		Cadena	0		

!		! !	
1			
1	adena :		
i	ducila	i i	

# Modelo de de Tabla para la Clase Pago Compra.

ζEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_compr	Е		No	1
Si	а	ntero		No	1
No	Cod_pago	Е		No	25.000,00
	monto	ntero			
		R			
		eal			

## Cuadro 17

# Modelo de de Tabla para la Clase Banco.

¿Еs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Nombre	С	3	No	Banesco
No	Comentario	adena	0	Si	
		C	1		
		adena	00		

### Cuadro 18

# Modelo de de Tabla para la Clase Cuenta.

żEs	Nombre	D T ¿Es		Ejemplo	
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Num_cuent	С	2	No	0123456789
No	а	adena	0	No	12345678
No	Nombre_ba	C	3	Si	Banesco

 No	nco		adena	0	No		
No		Comentario	C	1	No	53.000.	000,
		Monto_act	adena	00		00	
	ual		R			74.000.	000,
		Monto_reti	eal			00	
	rado		R				
			eal				

# Modelo de de Tabla para la Clase Cheque.

¿Es	Nombre	D	Т	żEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Num_cheq	Е		No	1
No	ue	ntero	2	No	0123456789
No	Num_cuent	C	0	No	12345678
No	a	adena		No	1
No	Cod_pago	Е	1	No	26-06-2006
No	Fecha	ntero	0	No	17120541
No	Usu_Realiz	C		SI	200.90.135.
No	a	adena		Si	94
No	Ip_Realiza	Е		Si	14845254
	Usu_Anula	ntero	15		200.90.135.
	Ip_Realiza	C			97
	Fecha	adena	1		27-06-2006
	Anula	Е	5		
		ntero	1		
			0		
		Cadena			
		C			
		adena			
	L				L

Modelo de de Tabla para la Clase Orden Servicio.									
¿Es Nombre D T ¿Es	Ejemplo								
clave? Atributo ominio amaño nulo?									
Si Cod_servi E No	1								
No cio ntero 1 No	20-06-2006								
No Fecha C 0 No	Especial								
No Tipo adena 1 No	Comprometi								
No Estado C 2 No da									
No Descripció adena 1 No	Aseo								
No n C 2 No Url	bano								
No Nombre_ adena 1 No	Administraci								
No Dir C 00 No ón									
No RIF adena 1 No	J-0000001-								
No Monto C 00 No 4									
No Adeudado adena 1 SI	400.000,00								
No Usu_Reali C 2 Si	200.000,00								
No za adena Si	17120541								
Ip_Realiza R	200.90.135.								
Usu_Anul eal 94									
a R	14845254								
Ip_Realiza eal	200.90.135.								
Fecha E 15 97									
Anula ntero	21-06-2006								
C 1									
adena 5									
E 1									
ntero 0									
Cadena									
С									

Cuadro 20
	1 1	1	1	1
	'adena	1	1	1
	aucha	1	1	1
		1	1	1
		1	1	1

## Modelo de de Tabla para la Clase Servicio Específica.

ζEs		Nombre	D	Т	¿Es	Ejemplo
clave?	Atri	buto	ominio	amaño	nulo?	
Si		Cod_servic	Е		No	1
Si	io		ntero		No	2006
Si		Año	Е		No	404
Si		Cod_partid	ntero		No	01
Si	a		Е		No	01
No		Cod_generi	ntero	1	No	Aseo Interno
No	ca		Е	00	No	1
No		Cod_especi	ntero		No	270.000,00
	fica		Е			
		Descripció	ntero			
	n		C			
		Cantidad	adena			
		Monto	Е			
			ntero			
			R			
			eal			
						•

#### Cuadro 22

modelo de de Tabia para la Clase Sel vielo Subespecifica.							
٤Ę	s Nombre	D	Т	¿Es	Ejemplo		
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?			
Si	Cod_servic	Е		No	1		
Si	io	ntero		No	2006		
Si	Año	E		No	404		

## Modelo de de Tabla para la Clase Servicio Subespecífica.

Si	Cod_partid	ntero		No	01
Si	а	Е		No	01
Si	Cod_generi	ntero		No	01
No	са	Е	1	No	Mantenimie
No	Cod_especi	ntero	00	No	nto
No	fica	Е		No	1
	Cod_subes	ntero			200.000,00
	pecífica	Е			
	Descripció	ntero			
	n	C			
	Cantidad	adena			
	Monto	Е			
		ntero			
		R			
		eal			
		L	//	L	

## Modelo de de Tabla para la Clase Servicio Ordinal.

żEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_servic	Е		No	1
Si	io	ntero		No	2006

Si	Año	Е		No	403
Si	Cod_partid	ntero		No	01
Si	a	Е		No	01
Si	Cod_generi	ntero		No	01
Si	са	Е		No	01
No	Cod_especi	ntero	1	No	Mantenimie
No	fica	Е	00	No	nto
No	Cod_subes	ntero		No	1
	pecífica	Е			200.000,00
	Ordinal	ntero			
	Descripció	Е			
	n	ntero			
	Cantidad	C			
	Monto	adena			
		Е			
		ntero			
		R			
		eal			

## Modelo de de Tabla para la Clase Pago Servicio.

żEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_servic	Е		No	1
Si	io	ntero		No	1
No	Cod_pago	Е		No	25.000,00
	monto	ntero			
		R			
		eal			

## Modelo de de Tabla para la Clase Contrato.

żEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_contr	Е		No	1
No	ato	ntero	1	No	20-06-2006
No	Fecha	C	0	No	Especial
No	Tipo	adena	1	No	Comprometi
No	Estado	C	2	No	da
No	Descripció	adena	1	No	Contrato de
No	n	C	2	No	Pintura
No	Nombre_	adena	1	No	Administraci
No	Dir	C	00	No	ón
No	RIF	adena	1	No	J-0000001-
No	Monto	C	00	No	4
No	Adeudado	adena	1	SI	1.000.000,0
No	Usu_Reali	C	2	Si	0
No	za	adena		Si	1.000.000,0
	Ip_Realiza	R			0
	Usu_Anul	eal			17120541
	а	R			200.90.135.
	Ip_Realiza	ea			94
	Fecha	Е	15		14845254
	Anula	ntero			200.90.135.
		C	1		97
		adena	5		21-06-2006
		Е	1		
		ntero	0		
		Cadena			

		1	1	
i	i Ci	i	i	
	! . !	1	!	
	adena		1	
		1	1	
·····				

## Modelo de de Tabla para la Clase Contrato Específica.

ζEs		Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atri	buto	ominio	amaño	nulo?	
Si		Cod_contra	Е		No	1
Si	to		ntero		No	2006
Si		Año	Е		No	404
Si		Cod_partid	ntero		No	01
Si	a		Е		No	01
No		Cod_generi	ntero	1	No	Reparación
No	ca		Е	00	No	de pared
No		Cod_especi	ntero		No	1
	fica		Е			600.000,00
		Descripció	ntero			
	n		C			
		Cantidad	adena			
		Monto	Е			
			ntero			
			R			
			eal			

## Cuadro 27

Modelo de de Tabla para la Clase Contrato Subo
------------------------------------------------

żEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_contra	Е		No	1
Si	to	ntero		No	2006

 Si		Año	Е		No	404
Si		Cod_partid	ntero		No	01
Si	a		Е		No	01
Si		Cod_generi	ntero		No	01
No	ca		Е	1	No	Instalación
No		Cod_especi	ntero	00	No	de Red
No	fica		Е		No	1
		Cod_subes	ntero			2.000.000,0
	pecíf	fica	Е			0
		Descripció	ntero			
	n		C			
		Cantidad	adena			
		Monto	Е			
			ntero			
			R			
			eal			
 !						

Modelo de de Tabla para la Clase Contrato Ordinal.

¿Еs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_contra	Е		No	1
Si	to	ntero		No	2006
Si	Año	Е		No	403
Si	Cod_partid	ntero		No	01
Si	а	Е		No	01
Si	Cod_generi	ntero		No	01
Si	са	Е		No	01

No	Cod_especi	ntero	1	No	Construcció
No	fica	Е	00	No	n Edificio
No	Cod_subes	ntero		No	1
	pecífica	Е			1.000.000.0
	Ordinal	ntero			00,00
	Descripció	Е			
	n	ntero			
	Cantidad	C			
	Monto	adena			
		Е			
		ntero			
		R			
		eal			
	•				

#### Modelo de de Tabla para la Clase Pago Contrato.

¿Еs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_contra	Е		No	1
Si	to	ntero		No	1
No	Cod_pago	Е		No	25.000,00
	monto	ntero			
		R			
		eal			

## Cuadro 30

Modelo de de Tabla para la Clase Precompromiso.

żEs	Nombre	D	Т	żEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_pre	Е		No	1
No	Fecha	ntero	1	No	20-06-2006
No	Tipo	C	0	No	Especial
No	Estado	adena	1	No	Comprometi
No	Descripció	C	2	No	da
No	n	adena	1	No	Salarios
No	Nombre_	C	2	No	Administraci
No	Dir	adena	1	No	ón
No	RIF	C	00	No	J-00000001-
No	Monto	adena	1	No	4
No	Adeudado	C	00	No	10.000.000.
No	Usu_Reali	adena	1	SI	000,00
No	za	C	2	Si	10.000.000.
No	Ip_Realiza	adena		Si	000,00
	Usu_Anul	R			17120541
	a	eal			200.90.135.
	Ip_Realiza	R			94
	Fecha	eal			14845254
	Anula	Е	15		200.90.135.
		ntero			97
		C	1		21-06-2006
		adena	5		
		Е	1		
		ntero	0		
		Cadena		     	
		C			
		adena			

#### Modelo de de Tabla para la Clase Precompromiso Específica.

ζEs		Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atri	buto	ominio	amaño	nulo?	
Si		Cod_pre	Е		No	1
Si		Año	ntero		No	2006
Si		Cod_partid	Е		No	404
Si	a		ntero		No	01
Si		Cod_generi	Е		No	01
No	ca		ntero		No	5.000.000.0
		Cod_especi	Е			00,00
	fica		ntero			
		Monto	Е			
			ntero			
			R			
			eal			

#### Cuadro 32

#### Modelo de de Tabla para la Clase Precompromiso Subespecífica. ζEs ;Es D T Ejemplo Nombre clave? Atributo ominio amaño nulo? 1 Е ----------Cod_pre Si No ntero 2006 Si Año No ł Cod_partid Е No 404 Si Si a ntero No 01 -----

Si	Cod_generi	Е	No	01
Si	са	ntero	No	01
No	Cod_especi	Е	No	2.500.000.0
	fica	ntero		00,00
	Cod_subes	Е		
	pecífica	ntero		
	Monto	Е		
		ntero		
		R		
		eal		
		• • • • • • • • • • • • • • •	 	

## Modelo de de Tabla para la Clase Precompromiso Ordinal.

żEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_ pre	Е		No	1
Si	Año	ntero		No	2006
Si	Cod_partid	Е		No	403
Si	а	ntero		No	01
Si	Cod_generi	Е		No	01
Si	са	ntero		No	01
Si	Cod_especi	Е		No	01
No	fica	ntero		No	2.500.000.0
	Cod_subes	Е			00,00
	pecífica	ntero			
	Ordinal	Е			
	Monto	ntero			

 Е	 	
ntero		
R		
eal		

# Modelo de de Tabla para la Clase Pago Precompromiso.

ζEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_preco	Е		No	1
Si	mpromiso	ntero		No	1
No	Cod_pago	Е		No	25.000,00
	monto	ntero			
		R			
		eal			

## Cuadro 35

Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento.									
¿Es	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo				
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?					
Si	Num_ofici	С	1	No	01-2006				
Si	0	adena	2	No	Transferenci				
No	Tipo	C	1	No	a				
No	Fecha	adena	3	No	10-10-2006				
No	Motivo	C	1	No	Orden la				
No	Usu_Realiz	adena	0	No	Contraloría				
	а	C	1		200.90.135.				
	Ip_Realiza	adena	50		94				
		Е			14845254				
		ntero	1						

adena	C	5	
	adena		

			<b>P</b>				
żEs		Nombre	D	Т	ζEs		Ejemplo
clave?	Atri	buto	ominio	amaño	nulo?		
Si		Num_ofici	С	1	No		01-2006
Si	0		adena	2	No		2006
Si		Año	Е		No		404
Si		Cod_partid	ntero		No		01
Si	a		Е		No		01
No		Cod_generi	ntero		No		2.000.000,0
	ca		Е			0	
		Cod_especi	ntero				
	fica		Е				
		Monto	ntero				
			R				
			eal				

#### Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento Específica.

## Cuadro 37

## Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento Subespecífica.

ζEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Num_ofici	С	1	No	01-2006
Si	0	adena	2	No	2006
Si	Año	Е		No	404
Si	Cod_partid	ntero		No	01
Si	a	Е		No	01

Si	Cod_generi	ntero	No	01
No	са	Е	No	1.000.000,0
	Cod_especi	ntero		0
	fica	Е		
	Cod_subes	ntero		
	pecífica	Е		
	Monto	ntero		
		R		
		eal		

## Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento Ordinal.

Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Num_ofici	С	1	No	01-2006
0	adena	2	No	2006
Año	Е		No	403
Cod_partid	ntero		No	01
а	Е		No	01
Cod_generi	ntero		No	01
са	Е		No	01
Cod_especi	ntero		No	500.000,00
fica	Е			
Cod_subes	ntero			
pecífica	Е			
Ordinal	ntero			
Monto	Е			
	ntero			
	R			
	eal			
	Nombre Atributo Num_ofici o Año Cod_partid a Cod_generi ca Cod_especi fica Cod_subes pecífica Ordinal Monto	NombreDAtributoominioNum_oficiCNum_oficiCoadenaAñoECod_partidnteroaCod_generiaCod_especificaECod_subesnteropecíficaEOrdinalnteroMontoEnteroRealR	NombreDTAtributoominioamañoNum_oficiC1oadena2AñoE2AñoE4Cod_partidntero4aE1cod_generintero4cod_especintero4ficaE1Cod_subesntero1pecíficaE1MontoE1Real1	NombreDT¿EsAtributoominioamañonulo?Num_oficiC1Nooadena2NoAñoENoNoCod_partidnteroNoaENoCod_generinteroNoCod_especinteroNoficaENoCod_subesnteroNopecíficaEInteroMontoEInteroMontoEInteroRanteroInteroRanteroIntero

Modelo de de Tabla para la Clase Retención Específica.							
¿Es	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo		
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?			
Si	Cod_Pago	Е		No	1		
Si	Año	ntero		No	1		
Si	Cod_partid	Е		No	2006		
Si	а	ntero		No	403		
Si	Cod_generi	Е		No	01		
No	ca	ntero	1	No	Seguro		
No	Cod_especi	Е	00	No	Social		
	fica	ntero			200.000,00		
	Descripció	Е					
	n	ntero					
	Monto	C					
		adena					
		Е					
		ntero					

## Cuadro 40

Modelo de de Tabla para la Clase Retención Subespecífica.

żEs	Nombre	D	Т	żEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_Pago	Е		No	1
Si	Año	ntero		No	1
Si	Cod_partid	Е		No	2006
Si	а	ntero		No	403
Si	Cod_generi	Е		No	01
Si	ca	ntero		No	01

No	Cod_especi	Е	1	No	Impuesto
No	fica	ntero	00	No	200.000,00
	Cod_subes	Е			
	pecífica	ntero			
	Descripció	Е			
	n	ntero			
	Monto	C			
		adena			
		Е			
		ntero			
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		•••••		•

Modelo de de Tabla para la Clase Retención Ordinal							
żEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo		
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?			
Si	Cod_Pago	Е		No	1		
Si	Año	ntero		No	1		
Si	Cod_partid	Е		No	2006		
Si	a	ntero		No	403		
Si	Cod_generi	Е		No	01		
Si	са	ntero		No	01		
Si	Cod_especi	Е		No	01		
No	fica	ntero	1	No	Impuesto		
No	Cod_subes	Е	00	No	200.000,00		
	pecífica	ntero					
	Ordinal	Е					
	Descripció	ntero					
	n	Е					
	Monto	ntero					
		C					
		L	!				

146

Е	
adena	

## Modelo de de Tabla para la Clase Grupo.

ζEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_grupo	Е		No	1
No	Descripció	ntero	1	No	Equipos de
	n	C	50		oficina
		adena			

## Cuadro 43

## Modelo de de Tabla para la Clase Subgrupo.

żEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_grupo	Е		No	1
Si	Cod_subgr	ntero		No	1
No	upo	Е	1	No	Mobiliario
	Descripció	ntero	50		de oficina
	n	С			
		adena			

## Cuadro 44

## Modelo de de Tabla para la Clase Sección.

ζEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_grupo	Е		No	1
Si	Cod_subgr	ntero		No	1

Si	upo		Е		No	1
No		Cod_secció	ntero	1	No	Estante
	n		Е	50		
		Descripció	ntero			
	n		C			
			adena			

#### Modelo de de Tabla para la Clase Pertenece.

żEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Nombre_pr	С	1	No	Monitor 17"
Si	oducto	adena	00	No	CRT AOC
Si	año	Е		No	2006
Si	Cod_grupo	ntero		No	2
Si	Cod_subgr	Е	1	No	3
	upo	ntero	50		5
	Cod_secció	Е			
	n	ntero			
		Е			
		ntero			

#### Cuadro 46

#### D T Ejemplo ζEs Nombre ζEs clave? Atributo ominio amaño nulo? ł 1 E Si .... -----. . . . . . . Cod_lote No ntero 1 No Nombre No Monitor 17" į C 00 No Año No CRT AOC No Fecha adena No 2006

### Modelo de de Tabla para la Clase Lote BM.

No	Cantidad_1	Е	1	No	10-05-2006
No	ote	ntero	0	No	25
	Cantidad_d	C			5
	isponible	adena			
		Е			
		ntero			
		Е			
		ntero			

## Modelo de de Tabla para la Clase Incorporación BM.

żEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_barra	С	3	No	0000050002
No	Serial	adena	0	No	45548514
No	Fecha	C	4	No	S1f52e5s14f
No	Cod_lote	adena	5	No	dd45d7e5
No	Nombre_di	С	1	No	15-05-2006
No	r	adena	0	No	1
No	Usu_Realiz	Е		No	Administraci
	a	ntero	1		ón
	Ip_Realiza	C	00		200.90.135.
		adena			94
		Е	1		14845254
		ntero	5		
		С			
		adena			

### Cuadro 48

## Modelo de de Tabla para la Clase Movimiento BM.

żEs	Nombre	D	Т	żEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_movi	Е		No	1
No	miento	ntero	3	No	0000050002
No	Cod_barra	C	0	No	45548514
No	Origen	adena	1	No	Administraci
No	Destino	C	00	No	ón
No	Motivo	adena	1	No	Técnica
No	Fecha	C	00	No	Intercambio
No	Usu_Realiz	adena	4	No	06-01-2006
	a	C	5		200.90.135.
	Ip_Realiza	adena	1		94
		C	0		14845254
		adena			
		Е	1		
		ntero	5		
		C			
		adena			

Modelo de de Tabla para la Clase Lote Suministro.

ζEs	Nombre	D	Т	¿Еs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_lote	Е		No	1
No	Nombre	ntero	1	No	Papel Bond
No	Año	C	00	No	Tipo Carta
No	Fecha	adena		No	2006
No	Precio	Е	1	No	10-05-2006
No	Cantidad_1	ntero	0	No	7500
No	ote	C		No	30

 Cantidad_d	adena		20	
isponible	R			
	eal			
	Е			
	ntero			
	Е			
	ntero			
 	•	 •		

## Modelo de de Tabla para la Clase Asignación.

ζEs	Nombre	D	Т	ζEs	Ejemplo
clave?	Atributo	ominio	amaño	nulo?	
Si	Cod_asigna	Е		No	1
No	ción	ntero	1	No	06-02-2006
No	Fecha	C	0	No	Suministro
No	Descripció	adena	1	No	del mes
No	n	C	00	No	Administraci
No	Nombre_di	adena	1	No	ón
Si	r	C	00	No	200.90.135.
No	Usu_Realiz	adena		No	94
	а	Е	1		14845254
	Ip_Realiza	ntero	5		1
	Cod_asigna	C			5
	ción	adena			
	Cantidad	Е			
		ntero			
		Е			
		ntero			

## Implementación

En esta fase, el sistema fue realizado en ASP.NET y C# como lenguajes de programación, lo cual facilitó la construcción bajo ambiente Web de la aplicación debido a que ofrece un gran número de herramientas visuales y componentes que ayudan a la realización de interfaces agradables al usuario, y además, de ser una potente herramienta de desarrollo.

En cuanto al sistema manejador de base de datos, el utilizado fue MySQL versión 5.0, la cual es una herramienta muy sencilla de usar y a la vez potente, que ofrece buenos controles de seguridad y permite manejar una gran cantidad de información.

En el apéndice de este trabajo se puede observar el Manual de Usuario, en el cual se muestra el resultado final de la implementación del SICPIIS-CENE.

#### Pruebas del Sistema

En esta fase el sistema ha pasado por diversos tipos de pruebas, las primeras fueron realizadas por los propios desarrolladores durante la construcción del mismo, las segundas por la asesora académica y las terceras por el asesor externo, el Ing. Pedro Arrioja, Director de la Dirección de Organización y Sistemas a de la Contraloría General del Estado,Nueva Esparta (CENE). Actualmente, como lo señala el Anexo A, la aplicación se encuentra en período de pruebas en las instalaciones de la CENE.

## CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones

Después de terminar el desarrollo de la investigación, se han llegado a las siguientes conclusiones:

En lo referente a los objetivos de la investigación, se puede afirmar que se han alcanzado los mismos, puesto que la implementación e implantación del Sistema de Información, bajo ambiente web, para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta (SICPIIS-CENE), se realizo usando la Técnica de Modelado de Objetos (OMT) de Rumbaugh y otros, el cual reemplazará al sistema de control presupuestario interno que usaba la CENE, mejorando algunos de los aspectos que este último ofrecía y a su vez adaptándose a las nuevas leyes de orden nacional en materia de software libre.

En relación a la metodología de desarrollo, la Técnica de Modelado de Objetos (OMT), ayudó en gran medida al desarrollo conceptual de la aplicación informática y a tener una mejor documentación del sistema, lo que es de suma importancia para el mantenimiento futuro del mismo. De igual forma ésta ofreció una gran flexibilidad a la hora de realizar el sistema referido en esta investigación, ya que ofrece la posibilidad de realizar mejoras sobre los resultados obtenidos.

En cuanto a las herramientas de desarrollo, fue de gran ventaja la utilización del Visual Studio .Net, más específicamente ASP .Net y C#, en el caso de éste último, lo hace una herramienta muy potente ya que está basado en el conocido lenguaje C. Además, el entorno de desarrollo resultó bastante amigable para los analistas y esto facilitó el diseño de la interfaz de usuario. En relación al manejador de base de datos empleado, éste fue el MySQL 5.0, el cual es una

herramienta libre que adopta todas las potencialidades del lenguaje estructurado de consulta, mejor conocido por SQL. De ésta, hay que referir que las aplicaciones MySQL Administrator y MySQL Query Browser, ayudaron a explotar todas las bondades ofrecidas por el manejador.

#### Recomendaciones

El grupo investigador, una vez concluido el presente trabajo de investigación considera prudente realizar las siguientes recomendaciones:

A la Universidad de Oriente, Núcleo de Nueva Esparta, se le recomienda que establezca convenios con los entes gubernamentales, para el desarrollo de aplicaciones informáticas u otro tipo de investigación, que puedan beneficiar a ambas partes. Además, que presten mayor seriedad a los trabajos realizados por cada uno de los egresados de la Carrera Licenciatura en Informática, de manera tal que el esfuerzo conjunto de estudiantes, jurados y asesores académicos y laborales pueda ser aprovechado de la mejor manera y eso contribuya a difundir y/o divulgar la producción institucional en distintos escenarios de orden nacional e internacional.

A la Contraloría General del Estado Nueva Esparta que evalúen el sistema creado en este trabajo de investigación para hacer las actualizaciones pertinentes y así obtener mejores beneficios. En otro orden de ideas, se recomienda incentivar adecuadamente a los estudiantes que se dirijan a sus instancias a realizar labores investigativas. De manera que el estímulo y presión que puedan brindarles contribuya a un rápido desarrollo y permita egresar prontamente profesionales al ámbito laboral. También se recomienda la procura de un espacio físico en donde se puedan albergar la estadía de pasantes e investigadores para el desarrollo de sus trabajos. La toma en consideración de este planteamiento mejoraría las relaciones pasante-empresa. No obstante lo expuesto, se debe acotar que el trato personal dado a los investigadores por el Ing. Pedro Arrioja Director de la Dirección de Organización y Sistemas y la Lcda. Janet Coll, fue excepcional y ambos

mostraron mucho interés y consideración en facilitar información de importancia para el desarrollo de SICPIIS-CENE.

A los estudiantes de la Carrera Licenciatura en Informática, y futuros lectores de este trabajo de investigación, se les recomienda, por experiencia propia, colocar el máximo esfuerzo y dedicación en la elaboración de su trabajo de grado desde el primer momento en el que tienen definido el mismo. De manera tal, que ese esfuerzo se traduzca en un desarrollo progresivo y gradual del trabajo que tienen encomendado realizar.

A los asesores académicos, ejercer mayor presión sobre sus asesorados planificando y controlando periódicamente el cumplimiento de cada una de las actividades y objetivos propuestos en los trabajos de investigación, en cualquiera de sus modalidades.

#### REFERENCIAS

ABANFIN (2004). Elaboración y control del presupuesto de tesorería V 2.0. [Página Web en línea]. Disponible: <u>http://www.abanfin.com/modules.php</u> <u>?name=Software&fid=beebeaa</u> [Consulta: 2005, febrero 19].

Arrioja, P. (2000). Sistema Automatizado de Control de Presupuesto Interno – CENE [Programa de computación en disco duro]. Disponible: Contraloría del Estado Nueva Esparta, CENE.

Barahona, Seoane y Robles (2003). Introducción al Software Libre [Libro digital en línea]. Disponible: http://curso-sobre.berlios.de/introsobre [Consulta: 2006, marzo 23].

Bortone, N. (2001). Apuntes de Presupuesto. [Página Web en línea]. Disponible: http://webdelprofesor.ula.ve/economia/nablan/guias/apuntes _de_presupuesto.pdf [Consulta: 2006, Julio 7].

Burbano, J. (1995). Enfoque Moderno de Planeación y Control de Recursos. México: Mc.Graw-Hill.

Catacora, F. (2000). Sistemas y Procedimientos Contables. Venezuela: Mc.Graw-Hill.

Cedeño, A. (2005). Sistema de Información para el Registro y Control de los Procesos de Compras de la Zona Educativa de Nueva Esparta (Z.E.N.E): SIAC-ZENE. Trabajo de Grado no publicado, Universidad de Oriente Núcleo de Nueva Esparta, Guatamare.

Cohen y Asín (2000). Sistemas de Información para los Negocios. México: Mc.Graw-Hill. Contraloría General del Estado Nueva Esparta (2004). Plan Estratégico 2004 – 2006. La Asunción: Autor.

Contraloría General de la República Bolivariana de Venezuela (2000). Instrucciones y Modelos para la Contabilidad Fiscal de los Municipios de la República, Anexo Nº 4 Instructivo para la Formación de Inventarios y Cuentas de los Bienes Muebles e Inmuebles de los Estados y Municipios de la República. Caracas:Autor.

Garay, J. (2001). La Constitución. Caracas: Ediciones Juan Garay.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1998). Metodología de la Investigación. México: Mc.Graw-Hill.

Kendall, K. y Kendall, J. (1997). Análisis y Diseño de Sistemas. México: Prentice Hall.

Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema Nacional de Control Fiscal (2001, Diciembre 17). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 37.747. Diciembre 17, 2001.

Marcano, I. y Zabala, S. (1998). Sistema de Información de Recursos Humanos y de Ejecución Presupuestaria SIRHEP-ELEORIENTE – Zona Nueva Esparta. Trabajo de Grado no publicado, Universidad de Oriente Núcleo de Nueva Esparta, Guatamare.

Narváez, E. y Marcano, O. (2004). Sistema Administrativo Multiusuario para la Administradora Centro Sambil Margarita C.A. Trabajo de Grado no publicado, Universidad de Oriente Núcleo de Nueva Esparta, Guatamare.

ONAPRE (2006). Plan Único de Cuentas. Ministerio de Finanzas. República

Bolivariana de Venezuela.

<u>OPUS</u> (2005). <u>Opus OLE 2.0 Profesional</u>. [Página Web en línea]. Disponible: http://www.avantel.net /~iwaslp/#CAE [Consulta: 2005, febrero 19].

Paz, J. y Quijada, J. (2004). Sistema de Información para la Administración Interna de la Dirección de Obras Públicas de la Gobernación del Estado Nueva Esparta. Trabajo de Grado no publicado, Universidad de Oriente Núcleo de Nueva Esparta, Guatamare.

Real Academia Española (2006). Diccionario de la Lengua Española. [Página Web en línea]. Disponible: http://buscon.rae.es/draeI/ [Consulta: 2006, marzo 10].

Reglamento Sobre el Uso de Software Libre (Decreto No. 3390). (2004, Diciembre 23). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 38.095. Diciembre 28, 2004.

Rumbaugh, J.; Blaha, M.; Premerlani, W.; Eddy, F. y Loresen, W. (1996). Modelado y Diseño Orientado a Objetos (OMT). España: Prentice Hall.

SAINT (2005). Saint Enterprise Contabilidad 5.0.4. [Página Web en línea]. Disponible: http://www.saintnet.com/Productos/ToWind/contabilidad/ contab.htm [Consulta: 2005, Marzo 13].

Salazar, Y. (2004). SICEP: Sistema de Información para el Control de la Ejecución Presupuestaria de la Dirección de Administración y Presupuesto del Consejo Legislativo del Estado Sucre. Trabajo de Grado no publicado, Universidad de Oriente Núcleo de Nueva Esparta, Guatamare.

Montilva (1997). Desarrollo de Sistemas de Información. Mérida: Consejo de publicaciones de la Universidad de los Andes.

Tamayo y Tamayo, M. (1998). El proceso de la investigación científica. México: Limusa.

Turkali, M. (2000). Reseña Histórica de la Contraloría General del Estado Nueva Esparta. [Datos en disco duro]. Disponible: Contraloría del Estado Nueva Esparta, CENE.

Universidad Nacional Abierta, Registro de Publicaciones de la Universidad Nacional Abierta (1987). Técnicas de Documentación e Investigación II. Caracas: Autor.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrados (1998). Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Caracas: Autor.

Wikipedia (2006). La Enciclopedia Libre. [Página Web en línea]. Disponible: http://es.wikipedia.org/wiki/Contrato [Consulta: 2006, Julio 7].

ANEXO

## [ANEXO A]

### [CARTA DE FASE DE PRUEBAS DEL SICPIIS-CENE]



La Asunción, 10 de Julio de 2006

Nº DOS-0006-2006

#### Señores: SUB-COMISION DE TESIS DE GRADO UNIVERSIDAD DE ORIENTE (NUCLEO NUEVA ESPARTA)

Presente.-

Yo, **Pedro E. Arrioja Marcano**, Venezolano, mayor de edad, Ingeniero de Sistemas, titular de la cédula de identidad **Nº V-13.729.622**, en mi carácter de Director de la Dirección de Organización y Sistemas de la **Contraloría del Estado Nueva Esparta**, por medio de la presente hago constar que los **Br. Antonio Arenas y Leonidas Cerna**, Venezolano, titulares de las cédulas de identidad **Nº: V-16.037.828 y Nº: V-15.934.605**, respectivamente realizaron un sistema denominado: "**Sistema de Información**, **bajo ambiente web, para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta (CENE): SICPIIS-CENE"**, el cual se encuentra actualmente en periodo de pruebas.

Atentamente Ing. Pedro E. Arroja M. C.I. V-13.729,622 Director de Organización y Sistemas "2006 Año Bicentenario del Juramento del Generalísimo Francisco de Miranda y de la Participación Protagónica y del Poder Popular

## CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO NUEVA ESPARTA

Sistema de Información, bajo ambiente web, para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta (CENE): SICPIIS-CENE.

## MANUAL DE USUARIO

Por: Antonio J. Arenas H. Leonidas R. Cerna H.

Julio, 2006

## Requerimientos Mínimos de Hardware y Software del SICPIIS-CENE

En los Cuadros 1 y 2 se puede apreciar los requerimientos mínimos de hardware y software para el servidor y las estaciones de trabajo.

#### Cuadro 1

#### Hardware de las Estaciones de Trabajo donde se Implantará el Sistema

Hardware Servidor	Software Servidor
2 Procesadores 1.8 GHz/512 K,	Sistema Operativo: Windows
Intel Xeon.	2000 Server.
1 GB DDR SDRAM	Lenguaje de Programación:
(4X256MB).	Asp.Net y C#.
Disco Duro de 36 GB 10K	Manejador de Base de Datos:
RPM.	MySql Versión 5.
CD-ROM 24X.	Servidor Web: IIS.
Floppy Drive, 1.44M.	Herramientas de Oficina: Office
Mouse.	XP.
Teclado.	
Monitor 15" Dell.	
Tarjeta de Red Dual On-Board.	
Epson Stylus Modelo B241A.	
Regulador de Voltaje.	
UPS.	

Hardware de las Estaciones de Trabajo donde se Implantará el Sistema

Configuración 1	
Procesador Pentium 4 de 1.80	Sistema Operativo: Windows
GHz.	2000 Server.
128 MB DDR a 266 MHz.	Herramientas de Oficina: Office
Disco Duro de 30 GB.	Xp.
CD-ROM 48X.	Navegador Web: Internet
Floppy 3 ¹ / ₂ ".	Explorer 5.
Mouse.	
Teclado.	
Monitor de 15'".	
Tarjeta de Red Integrada.	
Regulador de Voltaje.	

## **Iconos del SICPIIS-CENE**

💎 Aceptar	Se utiliza para guardar la información que está en una
	determinada pantalla.
🕅 🖣 - 6 ob rolltrog	
	Se utiliza para actualizar la información que está en
	una determinada pantalla.
<b>.</b>	
T Agregar	Se utiliza para agregar la información que está en una
	determinada pantalla.
💢 Anular	
	Se utiliza para anular la información que está en una
	determinada pantalla.
🥝 Cancelar	
	Se utiliza para cancelar una operación.
📡 Crear	~
	Se utiliza para ir a una pantalla de creación.
🔶 Generar	
<i>¥</i>	Se utiliza para guardar y generar ordenes.
Ingresar	So utilizor para ingrasor al sistema
2 9	Se utilizar para ingresar ai sistema.
🚫 Limpiar	Se utiliza para limpiar la pantalla
•	50 utiliza para impiar la panana.
×	Se utiliza para eliminar un registro seleccionado.
* 1	
1	Se utiliza para editar un registro seleccionado.
<i>y</i>	
-3	Se utiliza para abrir la ventana del calendario.
	-
	Se utiliza para cambiar la contraseña en el menú



administrar usuarios.

Se utiliza para habilitar/deshabilitar un usuario en el menú *administrar usuarios*.

Se utiliza para agregar un producto a una orden de pago.

Se utiliza para seleccionar un registro de un datagrid.

#### Menús del SICPIIS-CENE

#### Menú Principal del SICPIIS-CENE

El Gráfico 1, muestra el Menú Principal del SICPIIS-CENE, en el cual el usuario podrá seleccionar cualquiera de las opciones (Administrar Usuario, Direcciones, Bancos, Cuentas Bancarias, Productos, Reportes) o entrar a otros submenús (Cheques, Empresas. Control Presupuestario, Órdenes, Inventario, Usuario, Ayuda).



Gráfico 1. Menú Principal SICPIIS-CENE.

### Submenú Cheques del SICPIIS-CENE

El Gráfico 2, muestra el submenú *Cheques* del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones *crear* o *anular*.


Gráfico 2. Submenú Cheques del SICPIIS-CENE.

# Submenú Empresas del SICPIIS-CENE

El Gráfico 3, muestra el submenú *Empresas* del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones *ver* o *asociar productos*.

Sistema de Inforn	nación para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Espa
Administrar Usuario	
Direcciones	
Bancos	
Cuentas Bancarias	
Cheques	
Productos	
Empresas	Ver
Control Presupuestario	Asociar productos

Gráfico 3. Submenú Empresas del SICPIIS-CENE.

# Submenú Control Presupuestario del SICPIIS-CENE

El Gráfico 4, muestra el submenú *Control Presupuestario* del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones *Partida, Genérica, Específica, Subespecífica, Ordinal, Crear* o *Cerrar*; o bien puede entrar al submenú *Movimientos*.



Gráfico 4. Submenú Control Presupuestario del SICPIIS-CENE.

#### Submenú Control Presupuestario -> Movimientos del SICPIIS-CENE

El Gráfico 5, muestra el submenú *Control Presupuestario*  $\rightarrow$ *Movimientos* del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones *Créditos, Rebajas* o *Transferencias*.

# Submenú Órdenes del SICPIIS-CENE

El Gráfico 6, muestra el submenú Órdenes del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones *Anular* o *Reimprimir Órdenes*; o bien puede entrar al submenú *Crear*.



**Gráfico 5.** Submenú Control Presupuestario  $\rightarrow$  Movimientos del SICPIIS-CENE.



Gráfico 6. Submenú Órdenes del SICPIIS-CENE.

# Submenú Órdenes → Crear del SICPIIS-CENE

El Gráfico 7, muestra el submenú Órdenes  $\rightarrow$  Crear del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones Orden de Compra, Orden de Servicio, Contrato o Precompromiso; o bien puede entrar al submenú Orden de Pago.



**Gráfico 7.** Submenú Órdenes  $\rightarrow$  Crear del SICPIIS-CENE.

# Submenú Órdenes $\rightarrow$ Crear $\rightarrow$ Orden de Pago del SICPIIS-CENE

El Gráfico 8, muestra el submenú Órdenes  $\rightarrow$  Crear  $\rightarrow$  Orden de Pago del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones Sin Compromiso o Con Compromiso.

Sistema de Inform	nación para el Control de	Presupuesto Interno e In	ventario de Bienes Muebles
Administrar Usuario			• •
Direcciones			
ancos			
uentas Bancarias			
ieques			
roductos			
npresas			
ntrol Presupuestario			
Irdenes	Crear	Orden de Pago	Sin Compromiso
nventario	Anular	Orden de Compra	Con Compromiso
Reportes	Reimprimir Órdenes	Orden de Servicios	
Usuario	b.	Contrato	
Ayuda	3	Precompromiso	
Cerrar Sesión			

**Gráfico 8.** Submenú Órdenes  $\rightarrow$  Crear  $\rightarrow$  Orden de Pago del SICPIIS-CENE.

# Submenú Inventario del SICPIIS-CENE

El Gráfico 9, muestra el submenú *Inventario* del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá entrar a los submenús *Ingresar BM y Suministros, Suministro* o *Bien Mueble*.

Sistema de Inform	ación para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva.
Administrar Usuario	
Direcciones	
Bancos	
Cuentas Bancarias	
Cheques	
Productos	
Empresas	
Control Presupuestario	
Órdenes	
Inventario	Ingresar BM y Suministros 🔹
Reportes	Suministro x
Usuario	Bien Mueble *
Ayuda	

Gráfico 9. Submenú Inventario del SICPIIS-CENE.

Submenú Inventario → Ingresar BM y Suministros del SICPIIS-CENE

El Gráfico 10, muestra el submenú *Inventario*  $\rightarrow$  *Ingresar BM y Suministros* del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones *Directamente* o *A partir de una Orden*.



**Gráfico 10.** Submenú Inventario  $\rightarrow$  Ingresar BM y Suministros del SICPIIS-CENE.

#### Submenú Inventario → Suministro del SICPIIS-CENE

El Gráfico 11, muestra el submenú *Inventario*  $\rightarrow$  *Suministro* del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar la opción *Asignar a Dirección*.

Sistema de Inform	ación para el Control de	Presupuesto Interno e Inventa	nio
Administrar Usuario			
Direcciones			
Bancos			
Cuentas Bancarias			
Cheques			
Productos			
Empresas	. 1		
Control Presupuestario	2		
Órdenes	1		
Inventario	Ingresar BM y Suministr	is i	
Reportes	Suministro	Asignar a Dirección	
Usuario	Bien Mueble		

**Gráfico 11.** Submenú Inventario → Suministro del SICPIIS-CENE.

#### Submenú Inventario → Bien Mueble del SICPIIS-CENE

El Gráfico 12, muestra el submenú Inventario -> Bien Mueble del

SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones *Generar Códigos, Desincorporar, Asignar a dirección* o *Mover*; o bien puede entrar al submenú *Codificar*.

# Submenú Inventario $\rightarrow$ Ingresar BM y Suministros $\rightarrow$ Codificar del SICPIIS-CENE

El Gráfico 13, muestra el submenú *Inventario*  $\rightarrow$  *Ingresar BM y* Suministros  $\rightarrow$  Codificar del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones Grupo, Subgrupo o Sección.



**Gráfico 12.** Submenú Inventario  $\rightarrow$  Bien Mueble del SICPIIS-CENE.

Sistema de Infor	nación para el Control	de Presupuesto Interno e Inv	rentario de Bienes Muebles y Su	ministros de la Contraloría del Estado Nueva Espa
Administrar Usuario				
Direcciones				
Bancos				
Cuentas Bancarias				
Cheques				
Productos				
Empresas				
Control Presupuestario				
Órdenes	3			
Inventario	Ingresar BM y Sumini	istros 🕠		
Reportes	Suministro			
Usuario	Bien Mueble	Codificar	Grupo	
Ayuda		Generar Códigos	Subarupo	
Cerrar Sesión		Desincorporar	Sección	
		Asignar a dirección		
		Mover		

**Gráfico 13.** Submenú Inventario  $\rightarrow$  Bien Mueble  $\rightarrow$  Codificar del SICPIIS-CENE.

## Submenú Usuario del SICPIIS-CENE

El Gráfico 14, muestra el submenú *Usuario* del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones *Perfil* o *Contraseña*.



**Gráfico 14.** Submenú Usuario del SICPIIS-CENE. **Submenú Ayuda del SICPIIS-CENE** 

El Gráfico 15, muestra el submenú *Ayuda* del SICPIIS-CENE, en el cual usuario podrá seleccionar entre las opciones *Manual de Usuario* o *Acerca de...* 



Gráfico 15. Submenú Ayuda del SICPIIS-CENE.

#### Pantallas del SICPIIS-CENE

#### Pantalla Ingresar al SICPIIS-CENE

Esta pantalla (Ver Gráfico 16) es la que se utiliza para ingresar al sistema.

Ingresar al portal
Usuario
Clave
🔍 Ingresar

Gráfico 16. Pantalla Ingresar al SICPIIS-CENE.

## Pantalla Administrar Usuarios del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 17) se accede seleccionando la opción *Administrar Usuarios* en el menú principal, en ella el usurario puede:

Visualizar los diferentes usuarios almacenados en la base de datos.

Deshabilitar un usuario, para ello debe presionar ¹⁰ en el registro del usuario que desee deshabilitar.

Editar un usuario, para ello debe presionar v o en el registro que desee editar, luego el usuario debe actualizar los campos cargados y presionar Actualizar para guardar los cambios realizados.

Crear un nuevo usuario, para ello debe ingresar los datos del perfil del usuario y finalmente debe presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Para Cancelar la operación deber presionar ²

Para Limpiar la pantalla deber presionar 🥝 Limpiar.

Sistema de Informa	aciór	para el Control de Presupue	s to Inte	erno e Inventa	ario de Bienes N	luebles y Suministros o	le la Contraloría	del Estado Nueva Espart
Administrar Usuarios					Adminis	trar Usuarios		
Direcciones								
Bancos		Cédula	L					
Cuentas Bancarias		Nombre						
Cheques	•	Apellido	Ē					
Productos		, hourse						
Empresas		Email	L					
Control Presupuestario	•	Teléfono	Г					
Órdenes		161610110	L					
Inventario		Usuario						
Reportes		<i>.</i>	-					
Usuario		Contrasena	L					
Ayuda		Confirmar Contra	seña 🗌					
Cerrar Sesión		-						
		Libo	_ Ŀ	Administrado	r 🎽			
		🔶 Agregar 🎈	🍠 Acti	Jalizar 🚫 L	impiar 🥝 Cance	elar		
			Login	Cédula	Nombre	Apellido	habilitado	
		ti 🔮 📉 leo		1	Leonidas	Cerna Huansi	Habilitado	
		🙂 🔮 📷 anti	nio	2	Antonio	Arenas Henríquez	Habilitado	



A esta pantalla (Ver Gráfico 18) se accede seleccionando la opción *Direcciones* en el menú principal, en ella el usurario puede:

Visualizar las diferentes direcciones almacenados en la base de datos.

Eliminar una dirección, para ello debe presionar 🗙 en el registro que desee eliminar.

Editar una dirección, para ello debe presionar 🎤 en el registro que desee editar.

Crear un nueva dirección, para ello debe presionar 📡 Crear.

Administrar Usuarios			D	irecciones	
Direcciones		1	diversión	Descripción	
Bancos	1	×	Administración	se maneja poquito dinero	
Cuentas Bancarias	1	×	Averiguaciones Administrativas		
Cheques >	1	×	Control de Entidades Descentralizadas Estadales		
Productos	1	×	Despacho del Contralor		
Empresas 🔹 🕴	1	×	General		
Control Presupuestario	1	×	Mantenimiento	ba ibiji	
Órdenes 🕴	12			19.700	
nventario 🔹	• =				
Reportes					
Usuario 🔸					
Ayuda 🔹 🛌			5	o	
Corror Section				Crear	

Gráfico. Pantalla Direcciones del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Editar Direcciones del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 19) se accede bien sea presionando 🖉 o 🔊 Crear en la pantalla de Direcciones, aquí el usuario puede:

Agregar una nueva dirección, para ello debe introducir el nombre de la dirección, las iniciales y en caso de ser necesario una breve descripción de la misma, una vez hecho esto, debe presionar + Agregar para guardar los cambios.

Editar una dirección, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar CARTUALIZAT para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^Q Cancelar.

Sistema de Informació	n para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta 👘
Administrar Usuarios	Editar Direcciones
Direcciones	
Bancos	Nombre
Cuentas Bancarias	Iniciales
Cheques >	Descripción
Productos	
Empresas >	
Control Presupuestario	
Órdenes 🔹 🔅	
Inventario 🔹 🕴	
Reportes	
Usuario 🔹 🔅	🍟 Agregar 🛛 🔰 Actualizar 🍪 Cancelar

Gráfico 19. Pantalla Editar Direcciones del SICPIIS-CENE.

Pantalla Bancos del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 20) se accede seleccionando la opción *Bancos* en el menú principal, en ella el usurario puede:

Visualizar los diferentes bancos almacenados en la base de datos.

Eliminar un banco, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar un banco, para ello debe presionar 🖉 en el registro que desee editar.

Crear un nuevo banco, para ello debe presionar 🔊 Crear.

Administrar Usuario				Bancos	
Direcciones		T.	the state of the s	<b>B</b>	
Bancos	1	~	Nombre	Description	
uentas Bancarias	-	~	Banesco		
Cheques	/	X	Banquito		
Productor	0	X	BOD	Banco Occidental de Descuento	
roducios	0	×	Corpbanca		
mpresas	0	X	Mercanti		
Control Presupuestario	1	X	Provincial		
ordenes 🔹	12				
nventario 🔹	* = 1				
Reportes					
Jsuario 🔹					
Ayuda 🔹 🔹					
Constant Constant					

Gráfico 20. Pantalla Bancos del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Editar Bancos del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 21) se accede bien sea presionando 🖉 o 🔊 Crear en la pantalla de Bancos, aquí el usuario puede:

Agregar un nuevo banco, para ello debe introducir el nombre del banco y en caso de ser necesario una breve descripción del mismo, una vez hecho esto, debe presionar + Agregar para guardar los cambios.

Editar un banco, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ¹ Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ² Cancelar.

Sistema de Inform	ación p	para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta
Administrar Usuarios		Editar Banco
Direcciones		
Bancos		Nombre
Cuentas Bancarias		
Cheques		
Productos		
Empresas	.)	Descripción
Control Presupuestario		
Órdenes		×
Inventario	)	
Reportes		📫 Agregar 🛛 🔰 Actualizar 🕜 Cancelar
Usuario		

**Gráfico21.** Pantalla Editar Bancos del SICPIIS-CENE. **Pantalla Cuentas Bancarias del SICPIIS-CENE** 

A esta pantalla (Ver Gráfico 22) se accede seleccionando la opción *Cuentas Bancarias* en el menú principal, en ella el usurario puede:

Visualizar las diferentes cuentas bancarias almacenadas en la base de datos.

Eliminar una cuenta bancaria, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar una cuenta bancaria, para ello debe presionar 🥒 en el registro que desee editar.

Crear una nueva cuenta bancaria, para ello debe presionar 🔌 Crear.

lministrar Usuario					Cuentas Bancarias		
recciones			Panco	Cuenta H	Dispenible	Detivada	Comontavias
ncos	1	× n	ballCU	cuenca #	Disponible De FOO 000 00	Recirauo	Contentarios
ientas Bancarias	-	^ D.	anestu	1	DS 300,000,00	DS 0,00	
eques •	1	XC	orpbanca	53066988895	Bs 150.000,00	Bs 0,00	N
nductos	1	XM	lercantil	2	Bs 50.000,00	Bs 0,00	
	12	<u></u>					
ntrol Presunuestario							
denes							
denes + /entario +							
denes v ventario v portes							
denes + rentario + portes uario +							
denes , rentario , portes uario , uda ,							
denes y ventario y portes uario y uda y ırrar Sesión							
denes v ventario v portes utario v uda v rrar Sesión							

Gráfico 22. Pantalla Cuentas Bancarias del SICPIIS-CENE.

## Pantalla Editar Cuentas Bancarias del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 23) se accede bien sea presionando  $\checkmark$  o ^{Se Crear} en la pantalla de Cuentas Bancarias, aquí el usuario puede:

Agregar una nueva cuenta bancaria, para ello debe seleccionar el banco al cual asociará el número de cuenta, ingresar el número de cuenta bancaria y la cantidad de dinero que posee dicha cuenta, y en caso de ser necesario puede agregar un breve comentario, una vez hecho esto, debe presionar + Agregar para guardar los cambios.

Editar una cuenta bancaria, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ¹ Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^{Q Cancelar}.

Administrar Usuario		Editar Cuentas Bancarias	
Direcciones		-	
Bancos	Nombre Banco	Banesco	
Cuentas Bancarias	Número Cuenta		
Cheques 1	Monto Actual Bs.		
Productos			
Empresas ı		-	
Control Presupuestario	Comentarios		
Órdenes 🕴			
Inventario 🔹		v	
Reportes		📥 Agregar 📑 Actualizar 🔗 Cancelar	
Usuario 🔹		I Harden Antonia	
Ayuda 🔹 🕴			
Orange Overline			

Gráfico 23. Pantalla Editar Cuentas Bancarias del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Crear Cheque del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 24) se accede seleccionando la opción *Crear* en el submenú *Cheques*, en ella el usurario puede:

Crear un nuevo cheque, para ello debe seleccionar el número de orden de pago, y de ser necesario el nombre de la empresa beneficiaria, y finalmente presionar  $\checkmark$  Aceptar para guardar los cambios o  $\bigcirc$  Cancelar para cancelar la operación.



Gráfico 24. Pantalla Crear Cheque del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Anular Cheque del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 25) se accede seleccionando la opción *Anular* en el submenú *Cheques*, en ella el usurario puede:

Anular un cheque, para ello debe seleccionar el número de cheque a anular presionar × ^{Anular} para guardar los cambios o ^{Cancelar} para cancelar la operación.

Sistema de Informació	n para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta
Administrar Usuarios	Anular Cheque
Direcciones	Marrie de Charge 20
Bancos	Numero de Cheque
Cuentas Bancarias	💢 Anular 🛛 🥝 Cancelar

Gráfico 25. Pantalla Anular Cheque del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Productos del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 26) se accede seleccionando la opción *Productos* en el menú principal, en ella el usurario puede:

Visualizar los diferentes productos almacenados en la base de datos.

Eliminar un producto, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

ninistrar Usuario		Productos	
cciones cos	Nombre	Тіро	Código Presupuestario
is Bancarias	cpu's	Bien mueble	401.1.1.3.0
	lapiceros	Suministro	401.1.1.3.0
8	lapices	Bien mueble	401.1.1.3.0
	monitor	Bien mueble	401.1.1.3.0
esupuestario 🔹	papeles	Suministro	401.1.1.3.0
	silas	Bien mueble	401.1.1.3.0
	1 <u>2</u>		
5			
sión		Langer	

Agregar un nuevo producto, para ello debe presionar 📌 Agregar.

Gráfico 26. Pantalla Productos del SICPIIS-CENE.

Pantalla Editar Productos del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 27) se accede presionando + Agregar en la pantalla de Productos, aquí el usuario puede:

Agregar un nuevo producto, para ello debe:

Ingresar el nombre del producto, cabe señalar que el producto engloba: bienes muebles, suministros, servicios y contratos.

Ingresar la unidad de compra del producto, ejemplo: Cajas, Docenas, etc.

Ingresar la cantidad de unidades por unidad de compra.

Seleccionar el código presupuestario al cual pertenece el producto.

Seleccionar a que tipo de producto se está haciendo referencia (Bien Mueble, Contrato, Servicio, Suministro).

En caso de ser un Bien Mueble, debe seleccionar la sección en la cual se encuentra ubicado el mismo.

Presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^{Q Cancelar}.

dministrar Usuario		Editar Productos	
recciones			
ancos			1
uentas Bancarias	Nombre		
neques )			-
roductos			
npresas )	Unidad de compra		
ontrol Presupuestario 💦 🕴	cantidad por unidad de com	nra	
rdenes 🕴			
ventario 🔹 🕴	Código Presupuestario	401.1.1.3.0-tres	•
eportes		Jacobie and the second s	-
suario 🕴	Tipo		
/uda 🔰 🕴			_
errar Sesión	Sección	1.2.3 - tres	-

Gráfico 27. Pantalla Editar Productos del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Ver Empresas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 28) se accede seleccionando la opción Ver en el submenú *Empresas*, en ella el usurario puede:

Visualizar las diferentes empresas almacenadas en la base de datos.

Eliminar una empresa, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar una empresa, para ello debe presionar 🖉 en el registro que desee editar.

Crear una nueva cuenta bancaria, para ello debe presionar 🔊 Crear.

Administrar Usuario					Empresas	
Direcciones	_	1			* 1/6	
ancos	1	~	KII	nombre	Telefono	Descripcion
entas Bancarias	/	^	N-1206/253-2	5828	0295-2215606	
nijes t	1	X	j-12345678-2	UDONECA	0295-1234567	Empresa de la UDO
luctos	12					
oresas 🔹						
rol Presupuestario 🔹						
enes 💦						
entario 🕴						
ortes						
ario 🕴						
ida 🔹 🕨				0	0	
and the second				N. N.	Crear	

Gráfico 28 Pantalla Ver Empresas del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Editar Empresas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 29) se accede bien sea presionando 2 o ^{Crear} en la pantalla de Empresas, aquí el usuario puede:

Agregar una nuevo Empresa, para ello debe ingresar el nombre, Rif, Nit, Teléfono de la empresa, y en caso de ser necesario puede ingresar una breve descripción de la misma, una vez hecho esto se debe presionar + Agregar para guardar los cambios.

Editar una empresa, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ¹ Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ² ^{Cancelar}.

Administrar Usuario		Editar Empresas	
Directiones			
Bancos	Nombre		
Cuentas Bancarias			
Cheques 9	Rf		
Productos	14		
Empresas )			
Control Presupuestario 🔹	Teléfono		
Órdenes +			
irventario +		<u>*</u>	
Reportes			
Usuario	Descripción		
Ayuda 🔹			
Cerrar Sesión		π.	

Gráfico 29. Pantalla Editar Empresas del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Asociar Productos a Empresas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 30) se accede seleccionando la opción Asociar Productos en el submenú Empresas, en ella el usurario puede:

Visualizar los productos que provee una determinada empresa que estén almacenados en la base de datos.

Eliminar un producto que distribuye una determinada empresa, para ello debe presionar 🛪 en el registro que desee eliminar.

Asociar un nuevo producto a una empresa, para ello debe:

Seleccionar una empresa.

Seleccionar el producto que desea asociar a dicha empresa.

Ingresar el precio de referencia del producto.

Presionar 📌 Agregar para asociar el producto a la empresa.

Administrar Usuario		Asociar p	productos	
Direcciones				
ancos	Empre	IJ-12345678-2.UDONECA		
uentas Bancarias	Produ	icto lapiceros	•	
heques	Precio	o referencia		
oductos		1		
		🚚 Agregar		
ipresas )		Agregar	ting	Drocio
ntrol Presupuestario	X	Agregar nombre	tipo Pieco mueble	Precio
npresas ) htrol Presupuestario ) denes )	×	Agregar nombre cpu's	tipo Bien mueble	Precio Bs 900.000,00
npresas ) ntrol Presupuestario ) denes ) entario )	×××	Agregar nombre cpu's lapices	tipo Bien mueble Bien mueble	Precio Bs 900.000,00 Bs 5.000,00
npresas v Introl Presupuestario v denes v ventario v iopries	× × ×	Agregar nombre cpu's lapices monitor	tipo Bien mueble Bien mueble Bien mueble	Precio Bs 900.000,00 Bs 5.000,00 Bs 350.000,00

Gráfico 30. Pantalla Asociar Productos a Empresa del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Partidas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 31) se accede seleccionando la opción *Partidas* en el submenú *Control Presupuestario*, en ella el usurario puede:

Visualizar las diferentes partidas almacenadas en la base de datos.

Eliminar una partida, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar una partida, para ello debe presionar 🖉 en el registro que desee editar.

Sistema de Información para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta Partidas Administrar Usuario Direcciones Descripción artid Bancos X 201 Cuentas Bancarias 11111 × 401 uno Cheques X 402 dos Productos × 403 tres Empresas X 404 cuatro Control Presupuestario X 406 06 Órdenes X 407 inventario 1 X 420 nada Reportes 12... Usuario Ayuda 🕥 Crear Cerrar S

Crear una nueva partida, para ello debe presionar 🔊 Crear.

Gráfico 31. Pantalla Partidas del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Editar Partidas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 32) se accede bien sea presionando 🖉 o 🔊 Crear en la pantalla de Partidas, aquí el usuario puede:

Agregar una nueva partida, para ello debe:

Introducir el nombre de la partida.

Señalar si la partida pertenece a un código de retención o no.

Señalar el tipo órdenes (Contrato, Compra, Precompromiso, Servicio) que normalmente se asocian a la partida a agregar.

Ingresar la descripción de la partida.

Presionar 🕂 Agregar para guardar los cambios.

Editar una partida, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ⁽³ Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^Q Cancelar.

Administrar Usuario			Editar Partid	las	
Direcciones					
Bancos	Partida				
Cuentas Bancarias					
Cheques		L. Codigo de Ri	etencion		
Productos	Tipo de Orden	Contrato			Servicio
Empresas 🔹	Decripción				
Control Presupuestario	Descripcion				<u>^</u>
Drdenes •					
nventario 🔹					
Reportes					
Jsuario 🕴					
lyuda 🔹					v
Cerrar Sesión					

Gráfico 32. Pantalla Editar Partidas del SICPIIS-CENE.

## Pantalla Genéricas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 33) se accede seleccionando la opción *Genéricas* en el submenú *Control Presupuestario*, en ella el usurario puede:

Visualizar las diferentes genéricas almacenadas en la base de datos.

Eliminar una genérica, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar una genérica, para ello debe presionar 🖉 en el registro que desee editar.

Crear una nueva genérica, para ello debe presionar 📡 Crear.

Idministrar Usuario					Genéricas	
lirecciones			-	1		
ancos		~	Partida	Generica	Descripcion	
ientas Bancarias	/	X	401	1	uno	
eques	1	X	401	2	dos	
aductoe	0	Х	401	3	tres	
	1	X	402	1	uno	
ipresas i	1	X	402	2	dos	
ntrol Presupuestario	1	X	402	3	tres	
denes )	1	×	403	1	100	
rentario 🔹	1	v	400			
portes	-	-	405	2	uus	
uario 🔹		X	403	3	tres	
uda N	0	X	407	7	pre	
and a section	12					

Gráfico 33. Pantalla Genéricas del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Editar Genéricas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 34) se accede bien sea presionando 🖉 o 🔊 Crear en la pantalla de Genéricas, aquí el usuario puede:

Agregar una nueva genérica, para ello debe:

Seleccionar el código partida padre.

Ingresar el código de la genérica.

Ingresar la descripción de la genérica.

Presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Editar una genérica, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ^C Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^Q Cancelar.

Administrar Usuario	Editar (	Genéricas
Direcciones	2012. 1	2 - 10
Bancos	Partida 201-	<b>•</b>
uentas Bancarias		
Cheques	Genérica	
Productos		
impresas D	Descripción	Ă
ontrol Presupuestario		
rdenes i		
iventario 🕴		
eportes		
suario D		
yuda v		Ŧ
Cerrar Sesión	🛶 Agregar 🛛 🚺 .	Actualizar 🕜 Cancelar

Gráfico 34. Pantalla Editar Genéricas del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Específicas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 35) se accede seleccionando la opción *Específicas* en el submenú *Control Presupuestario*, en ella el usurario puede:

Visualizar las diferentes específicas almacenadas en la base de datos.

Eliminar una específica, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar una específica, para ello debe presionar 🖉 en el registro que desee editar.

Crear una nueva específica, para ello debe presionar 🔊 Crear.

Administrar Usuario	Específicas						
Direcciones	_		0.11	a ()	e 10		
ancos		×	Parcida	Generica	Especifica	Descripcion	
ientas Bancarias	/	^	401	1	1	uno	
201100	/	Х	401	1	2	dos	
inclues -	1	Х	401	1	3	tres	
roductos	1	X	401	2	1	uno	
mpresas 🔹 🕅	1	Y	401		2	des	
ontrol Presupuestario 👔	V	~	101	2	2	dus	
rdanae t	/	X	401	2	3	tres	
iuciies ·	1	X	401	3	1	uno	
ventario +	1	X	401	3	2	dos	
eportes	1	v	404		-		
suario +	-	^	401	3	3	tres	
auto a	/	X	407	7	7	pre	
yuua .	12						

Gráfico 35. Pantalla Específicas del SICPIIS-CENE. Pantalla Editar Específicas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 36) se accede bien sea presionando 🖉 o 🔊 Crear en la pantalla de Específicas, aquí el usuario puede:

Agregar una nueva específica, para ello debe:

Seleccionar el código partida padre.

Ingresar el código de la específica.

Ingresar la descripción de la específica.

Presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Editar una específica, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ³ Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar 🥝 Cancelar.

Administrar Usuario	Editar Espec	íficas
Direcciones		17
ancos	Partida 401.1-uno	
luentas Bancarias		
Cheques v	Específica	
Productos		
impresas P	Descripción	×
ontrol Presupuestario 💦 🕴		
rdenes 🔹 🕅		
iventario 🔹 🕴		
leportes		
Isuario 🕴		
lyuda 🔰 🕴		w.
Cerrar Sesión	🔶 Agregar 🛛 🛃 Actu	alizar 🙆 Cancelar

Gráfico 36. Pantalla Editar Específicas del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Subespecíficas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 37) se accede seleccionando la opción *Subespecíficas* en el submenú *Control Presupuestario*, en ella el usurario puede:

Visualizar las diferentes subespecíficas almacenadas en la base de datos.

Eliminar una subespecífica, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar una subespecífica, para ello debe presionar 🌶 en el registro que desee editar.

Crear una nueva subespecífica, para ello debe presionar 🔊 Crear.

Administrar Usuario	Subespecíficas						
Direcciones	1 - 3	8	n	le	F	C. 1	Barris atta
incos		v	Partida	Generica	Especifica	Subespecifica	Descripcion
entas Bancarias	/	~	401	1	1	1	uno
ennes	1	X	401	1	1	2	dos
aduates -	1	X	401	1	1	3	tres
oductos	1	X	401	1	2	1	uno
npresas	1	×	401	1	2	2	dos
ntrol Presupuestario 🔹 🕨	12		101	•		-	
denes 🔹	1 2						
ventario							
leportes							
suario 🔹							
uda 🔹						<b>.</b>	
orrar Soción						📉 Crear	

Gráfico 37. Pantalla Subespecíficas del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Editar Subespecíficas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 38) se accede bien sea presionando 🖉 o 🔊 Crear en la pantalla de Subespecíficas, aquí el usuario puede:

Agregar una nueva subespecífica, para ello debe:

Seleccionar el código partida padre.

Ingresar el código de la subespecífica.

Ingresar la descripción de la subespecífica.

Presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Editar una subespecífica, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ^C Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^Q Cancelar.

Administrar Usuario	Editar Subes	pecíficas
Direcciones		
Bancos	Partida 401.1.1-uno	
Cuentas Bancarias		
Cheques •	Subespecifica	
Productos		
mpresas 🔹	Descripción	A
ontrol Presupuestario 🔹 🕴		
rdenes 🔹		
ventario 🔹 🕴		
eportes		
suario		
yuda 🔹 🕨		×
errar Sesión	📥 Agrogor 🛛 📍 A	vetualizar 🧑 Cancolar

Gráfico 38. Pantalla Editar Subespecíficas del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Ordinales del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 39) se accede seleccionando la opción Ordinales en el submenú Control Presupuestario, en ella el usurario puede:

Visualizar las diferentes ordinales almacenadas en la base de datos.

Eliminar una ordinal, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar una ordinal, para ello debe presionar 🖉 en el registro que desee editar.

Crear una nueva ordinal, para ello debe presionar 🐚 Crear.



Gráfico 39. Pantalla Ordinales del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Editar Ordinales del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 40) se accede bien sea presionando 🖉 o

^{Sear} en la pantalla de Ordinales, aquí el usuario puede:

Agregar una nueva ordinal, para ello debe:

Seleccionar el código partida padre.

Ingresar el código de la ordinal.

Ingresar la descripción de la ordinal.

Presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Editar una ordinal, para ello el usuario debe actualizar los campos,

previamente cargados, y presionar 🗳 🗝 para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^Q Cancelar.

Sistema de Inform	ación para el Control de Presuj	puesto Inte	rno e Inventario de Bie	nes Muebles y Sı	iministros de la Contra	loría del Estado Nueva Esparta
Administrar Usuario				Editar Ordinales		
Direcciones						
Bancos		Partida	401.1.1.1 - uno			
Cuentas Bancarias						
Cheques		Ordinal				
Productos		15				
Empresas		Descripción				*
Control Presupuestario						
Órdenes						
Inventario						
Reportes						
Usuario						
Ayuda						*
Cerrar Sesión			: 🛶 Agregar	🗂 Actualizar	🥝 Cancelar	

Gráfico 40. Pantalla Editar Ordinales del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Crear Presupuesto del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 41) se accede seleccionando la opción *Crear* en el submenú *Control Presupuestario*, en ella el usurario puede:

Visualizar los diferentes códigos presupuestarios almacenados en la base de datos.

Editar el monto actual de un código presupuestario, para ello debe presionar en el registro que desee editar.

ninistrar Usuario		Crear Presupuesto		
ecciones ncos	Códi Presunu	go Descripción	Monto Actual	
ntas Bancarias	/ 401-1-1-3-0	) tres	Bs 490.047,00	
ues	1 401-1-3-0-0	) tres	Bs 5.000,00	
ictos	101-2-1-0-0	) uno	Bs 5.000,00	
isas i	1 401-2-2-0-0	) dos	Bs 5.000,00	
l Presupuestario 🔹 🔹	1 401-2-3-0-0	) tres	Bs 5.000,00	
s I	1 401-3-1-0-0	) uno	Bs 5.000,00	
ario 🔹	101-3-2-0-0	) dos	Bs 5.000,00	
es	1 401-3-3-0-0	) tres	Bs 5.000,00	
0	1 407-7-7-0-0	) pre	Bs 7.991.000,00	
3	12			

Gráfico 41. Pantalla Crear Presupuesto a Empresa del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Editar Crear Presupuesto del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 42) se accede presionando 🖌 en la pantalla de Crear Presupuesto, aquí el usuario puede:

Agregar el monto que se le asigna a un código presupuestario, para ello debe ingresar el monto y presionar 🗸 Aceptar para guardar los cambios.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^Q Cancelar.

Idministrar Usuario	Editar Crear Presupuesto
Direcciones	
Bancos	Partida 401-1-1-3-0
uentas Bancarias	Monto
heques	
oductos	🖌 Aceptar 🛛 🥝 Cancelar
npresas 🔹	
ontrol Presupuestario	
rdenes v	
ventario	
eportes	
uario	
/uda D	
errar Sesión	

Gráfico 42. Pantalla Editar Crear Presupuesto a Empresa del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Créditos del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 43) se accede seleccionando la opción Créditos en el submenú Control Presupuestario  $\rightarrow$  Movimientos, en ella el usurario puede:

Realizar un crédito adicional, para ello debe:

Ingresar el número de oficio.

Colocar el motivo del crédito.

Seleccionar el código presupuestario.

Ingresar el monto a acreditar.

Presionar 🔶 Agregar.

Una vez ingresados todos los datos se debe presionar  $\checkmark$  Aceptar para guardar los cambios.

Limpiar la pantalla, para ello debe presionar 🤡 Limpiar.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^Q Cancelar.



Gráfico 43. Pantalla Créditos Presupuestarios del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Rebajas del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 44) se accede seleccionando la opción *Rebajas* en el submenú *Control Presupuestario*  $\rightarrow$  *Movimientos*, en ella el usurario puede:

Realizar una rebaja presupuestaria, para ello debe:

Ingresar el número de oficio.

Colocar el motivo de la rebaja.

Seleccionar si la rebaja es a una partida en específico o a todas las partidas.

En caso de ser a una partida en específica debe seleccionar el código al cual realizará la rebaja e ingresar el monto y luego presionar + Agregar.

En caso de ser un rebaja a todo el presupuesto debe ingresar el porcentaje a rebajar del monto disponible de cada partida y luego presionar + Agregar.

Una vez ingresados todos los datos se debe presionar  $\checkmark$  Aceptar para guardar los cambios.

Limpiar la pantalla, para ello debe presionar 📀 Limpiar.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ² ^{Cancelar}.

Sistema de Información	o para el Control de Presupuesto Interno e Inventar	io de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta
Administrar Usuarios		Rebajas
Direcciones		
Bancos	Número de oficio	
Cuentas Bancarias		
Cheques •		
Productos	Mótivo Bebaia	
Empresas ·		
Control Presupuestario		<b>*</b>
Órdenes 🔹		
Inventario •	Tipo de Rebaja	C individual   Porcentaje
Reportes	1	101 / / 0.0
Usuario +	Código	401.1.1.3.0
Ayuda 🔸	1	Disponible: Bs. 490047
Cerrar Sesión		
	Monto o %	Agregar
		uta:
		🕎 Generar 👩 Limpiar 🥝 Cancelar

Gráfico 44. Pantalla Rebajas Presupuestarias del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Transferencias del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 45) se accede seleccionando la opción *Transferencias* en el submenú *Control Presupuestario*  $\rightarrow$  *Movimientos*, en ella el usurario puede:

Realizar una transferencia presupuestaria, para ello debe:

Ingresar el número de oficio.

Colocar el motivo de la transferencia.

Seleccionar el código presupuestario de origen, ingresar el monto a erogar y luego presionar + Agrega.

Seleccionar el código presupuestario destino, ingresar el monto a acreditar y luego presionar + Agregar.

Una vez ingresados todos los datos se debe presionar  $\checkmark$  Aceptar para guardar los cambios.

Limpiar la pantalla, para ello debe presionar ^O L^{impiar}.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ^Q ^{Cancelar}.

Sistema de Informació	on para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Espart
Administrar Usuarios	Transferencias
Direcciones	
lancos	
uentas Bancarias	Número de la transferencia
iheques r	
roductos	
mpresas r	A
ontrol Presupuestario 💦 🕴	Mativa
rdenes P	mano
ventario	<b>Y</b>
leportes	
Isuario I	A111 1011 1110
yuda 🔹	Ungen [401.1.1.3.0
errar Sesión	Disponible 490047
	Francián 🔤 🦀 Antennar
	Código presupuestario Monto Código presupuestario Monto
	1
	Total: 0 Total: 0
	Acortar 🔿 Linuxian 🙆 Concelar
	Viceptal 🤍 Limplar 🥥 Caliberal

Gráfico 45. Pantalla Transferencias Presupuestarias del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Orden Pago Sin Compromiso del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 46) se accede seleccionando la opción *Sin Compromiso* en el submenú Órdenes  $\rightarrow$  *Crear* $\rightarrow$ *Orden de Pago*, en ella el usurario puede:

Realizar una orden de pago, para ello debe:

Seleccionar la fecha.

Seleccionar el tipo de orden.

Seleccionar la empresa beneficiaria.

Introducir una breve descripción. Seleccionar el código presupuestario a afectar.

Incluir el monto a pagar.

Presionar 📌 Agregar para agregar el monto a pagar.

Una vez introducido los códigos presupuestarios con sus montos puede presionar × en el registro que desee eliminar.

Incluir el detalle de las retenciones generadas por el pago.

Presionar [©] Limpiar para limpiar la pantalla, presionar [©] Cancelar para cancelar la operación, o presionar [√] Aceptar para guardar los cambios realizados.
Administrar Usuarios			Orden de pago sin compromiso	
Direcciones				
Bancos		Fecha	9	
Cuentas Bancarias		Tipo de Orden	Especial 👻	
Cheques		Año Presupuestario	2006 🗸	
roductos		Beneficiario	Saza	*
mpresas	)e			
Control Presupuestario		Descripción Orden		
Órdenes				~
nventario	9	Código	401.1.1.3 O-tres	*
Reportes		2	× .	
Isuario		Monto	Agrega	ar
lyuda			Código	Monto
Cerrar Sesión			-	
		Total a Pagar por la Ord	en	
		Retenciones		
		Código de Retención	201.1.1.0.0	*
		Monto		eya
			Código	Descripción

Gráfico 46. Pantalla Orden de Pago Sin Compromiso del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Orden Pago Con Compromiso del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 47) se accede seleccionando la opción *Con Compromiso* en el submenú *Órdenes*  $\rightarrow$  *Crear* $\rightarrow$ *Orden de Pago*, en ella el usurario puede:

Realizar una orden de pago, para ello debe:

Seleccionar la fecha.

Seleccionar el tipo de orden.

Seleccionar la empresa beneficiaria.

Seleccionar el tipo de documento a pagar.

Seleccionar el número de la orden a pagar.

Introducir una breve descripción.

Una vez cargados los productos puede presionar 🗙 en el registro que desee eliminar o presionar 🖉 para editar el monto a pagar, luego de ingresado el monto presionar 📌 Agregar para agregar el monto a pagar.

Incluir el detalle de las retenciones generadas por el pago.

Presionar [©] Limpiar</sup> para limpiar la pantalla, presionar [©] Cancelar para cancelar la operación, o presionar [†] Generar para guardar los cambios realizados.

Sistema de Informació	n para el Control de Presupuesto Int	erno e Inventario	de Bienes Muebl	les y Sumini	stros de la Con	traloría del Estad	lo Nueva Esparta
Administrar Usuarios			Orden de	págo			
Direcciones							
Bancos	Fecha		<u><u></u></u>				
Cuentas Bancarias	Tipo de Orden	Especial		*			
Cheques >	Año Presupuestario	2006	~				
Productos	Beneficiario	Saza				*	
Empresas >							
Control Presupuestario	Tipo	💿 Compra	🔘 Contrato	🔘 Se	rvicio 🔘 F	Precompromiso	
Órdenes 🕴							
Inventario >	Ordenes	9	~				
Reportes						<u>^</u>	
Usuario >	Descripcion Orden					-	
Ayuda P			Durchaster	Constant	Marchael and a		
Cerrar Sesion			roducto	Lantidad	Monto total	Monto a pagar	
		<u> </u>	cuaro	•	000	000	
		2 0	dos	1	200	200	
		📥 🔍	especial	1	500	500	
		۲	lapiceros	1	500	500	
		ی کے	lapices	1	500	500	
		ی کے	monitor	1	500	500	
		۵ 🛃	papeles	1	500	500	
		۲	seis	1	500	500	
		۵ 🛃	silas	1	500	500	
		۵ 🛃	tres	1	500	500	
		ی 🛃	uno	1	500	500	
	Total	5200					
	Monto			👌 Actual	izar		
	Adeudado	5200					
						~	
	Motivo						
						*	
		Product	o Cantidad	Mor	to total 🛛 M	1onto pagado	

	Código	Tipo	Monto
Total a pagar por la orden			
Retenciones			
Código de Retención	201.1.1.0.0-aun no se	sabe que va a retener	
Monto		🔶 Agregar	
	Código	Monto	

Gráfico 47. Pantalla Orden de Pago Con Compromiso del SICPIIS-CENE.

### Pantalla Orden Compra del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 48) se accede seleccionando la opción *Orden* de Compra en el submenú Órdenes  $\rightarrow$  Crear, en ella el usurario puede:

Realizar una orden de compra, para ello debe:

Seleccionar la fecha.

Seleccionar el tipo de orden.

Seleccionar la unidad solicitante.

Introducir una breve descripción.

Seleccionar la empresa proveedora.

Seleccionar el producto a incluir en la orden.

Incluir la cantidad de productos que se está pidiendo.

Editar el precio en caso de ser necesario.

Presionar 📌 Agregar para agregar el producto a la orden.

Una vez introducido los productos puede; presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar, presionar  $\otimes$  Limpiar para limpiar la pantalla, presionar  $\otimes$  Cantelar para cancelar la operación, o presionar  $\Rightarrow$  Generar para guardar los cambios realizados.

dministrar Usuarios			Orden de C	ompra	
birecciones Bancos Cuentas Bancarias Chemues	Fecha Tipo de Orden Año presupuestario	11/07/2006 Especial 2006			
Productos Empresas	Unidad solicitante	Administración			•
Control Presupuestario Órdenes	Descripción				*
nventario Reportes	* Empresa	Saza			
Isuario Iyuda	Unidad		_		<u></u>
errar seston	Cantidad Precio por unidad de compra	41			
			🐈 Agregar		
	Des	cripcion	Cantidad	Monto	Código presupuestario

🔶 Generar 🛛 🚫 Limpiar 🥥 Cancelar

Gráfico 48. Pantalla Orden de Compra del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Orden Servicio del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 49) se accede seleccionando la opción *Orden de Servicio* en el submenú *Órdenes*  $\rightarrow$  *Crear*, en ella el usurario puede:

Realizar una orden de servicio, para ello debe:

Seleccionar la fecha.

Seleccionar el tipo de orden.

Seleccionar la unidad solicitante.

Introducir una breve descripción.

Seleccionar la empresa proveedora.

Seleccionar el producto a incluir en la orden.

Incluir la cantidad de productos que se está pidiendo.

Editar el precio en caso de ser necesario.

Presionar 📌 Agregar para agregar el producto a la orden.

Una vez introducido los productos puede; presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar, presionar  $\otimes$  Limpiar para limpiar la pantalla, presionar  $\otimes$  Cancelar para cancelar la operación, o presionar  $\Rightarrow$  Generar para guardar los cambios realizados.

Administrar Usuarios			Orden de S	ervicio		
Direcciones	Eacha	11/07/2006	0			
Bancos	recha	11/07/2000	2			
Cuentas Bancarias	Tipo de Orden	Especial	<u> </u>			
Cheques •	Año presupuestario	2006	•			
Productos	Unidad solicitante	Administración			<b>•</b>	
Empresas 🔹 🕨					*	
Control Presupuestario 💦 🕴	Descripción					
Órdenes 🔹					w.	
nventario 🔹	Emproco	Rozo				
Reportes	Empresa	Daza				
Jsuario 🕴	Producto	cpu's			<u> </u>	
lyuda 🕴	Unidad	<b></b>				
Cerrar Sesión		- <u>-</u>				
	Cantidad					
	Precio por unidad de compra	41				
			🔶 Agregar			
	Des	cripcion	Cantidad	Monto	Código presupuestario	
		#*****				



Gráfico 49. Pantalla Orden de Servicio del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Solicitud de Contrato del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 50) se accede seleccionando la opción *Contrato* en el submenú *Órdenes*  $\rightarrow$  *Crear*, en ella el usurario puede:

Realizar una solicitud de contrato, para ello debe:

Seleccionar la fecha.

Seleccionar el tipo de orden.

Seleccionar la unidad solicitante.

Introducir una breve descripción.

Seleccionar la empresa proveedora.

Seleccionar el producto a incluir en la orden.

Incluir la cantidad de productos que se está pidiendo.

Editar el precio en caso de ser necesario.

Presionar 📌 Agregar para agregar el producto a la orden.

Una vez introducido los productos puede; presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar, presionar  $\otimes$  Limpiar para limpiar la pantalla, presionar  $\otimes$  Cancelar para cancelar la operación, o presionar  $\Rightarrow$  Generar para guardar los cambios realizados.

Administrar Usuarios			Solicitud de (	Contrato	
Direcciones	Fecha	11/07/2006	-9		
Sancos Suentas Donescias	Tipo de Orden	Especial	•		
beruer	Año presupuestario	2006			
neques P	Unidad solicitante	Administración			•
improcae		[			
ontrol Drosunuostario	Descrinción				1
Indenes	Description				-
wentario					
enortes	Empresa	Saza			•
suario +	Producto	cpu's			<b>•</b>
vuda 🔹	Unidad	[			
errar Sesión					
	Cantidad	[			
	Precio por unidad de compra	41			
			🍦 Agregar		
	Des	cripcion	Cantidad	Monto	Código presupuestario
		#:			



Gráfico 50. Pantalla Solicitud de Contrato del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Precompromiso del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 51) se accede seleccionando la opción *Precompromiso* en el submenú *Órdenes*  $\rightarrow$  *Crear*, en ella el usurario puede:

Realizar un precompromiso, para ello debe:

Seleccionar la fecha.

Seleccionar el tipo de orden.

Seleccionar la unidad solicitante.

Introducir una breve descripción.

Seleccionar la empresa beneficiada, normalmente debe ser la propia Contraloría General del Estado Nueva Esparta.

Seleccionar el código presupuestario a incluir en la orden.

Incluir el monto del precompromiso.

Presionar + Agregar para agregar el código presupuestario con su monto a la orden.

Una vez introducido los códigos puede; presionar > en el registro que desee eliminar, presionar > Limpiar para limpiar la pantalla, presionar > Cancelar para cancelar la operación, o presionar > Generar para guardar los cambios realizados.

Administrar Usuarios		Preco	mpromiso	
Direcciones Bancos Cuentas Bancarias	Fecha Tipo de Orden	11/07/2006 Especial	<i>3</i>	
Cheques t	Año presupuestario	2006	<u>*</u>	
Productos	Unidad solicitante	Administración		•
Empresas F				A
Control Presupuestario	Descripción			
Órdenes +				7
nventario 🔹	Empresa	Saza		•
Reportes				
Jsuario 🕴	Codigo presupuestario	407.7.7.0.0		<u>•</u>
Ayuda t	Costo			
Cerrar Sesión		🔶 Agregar		
	Código presu	ipuestario	Descripcion	Monto



Gráfico 51. Pantalla Precompromiso del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Anular Órdenes del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 52) se accede seleccionando la opción *Anular* en el submenú *Órdenes*, en ella el usurario puede:

Anular una orden, para ello debe seleccionar el tipo de orden, luego seleccionar el número de orden a anular y finalmente presionar ^X ^{Anular}para guardar los cambios o ^Q ^{Cancelar} para cancelar la operación.

Sistema de Información para el l	Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta
Administrar Usuarios	Anular Órdenes
Direcciones	
Bancos	tipo de orden <u>© Pago</u> O Compra O Contrato O Servicio O Precompromiso
Cuentas Bancarias	Número de la orden 🛛 🔽
Cheques +	Motivo
Productos	
Empresas v	
Control Presupuestario	
Órdenes 🔹	💢 Anular 🛛 🥝 Cancelar

Gráfico 52. Anular Órdenes del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Ingresar Lotes Directamente del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 53) se accede seleccionando la opción Directamente en el submenú Inventario  $\rightarrow$  Ingresar BM y Suminitros, en ella el usurario puede:

Ingresar lotes de bienes muebles o suministros, para ello debe:

Seleccionar el producto a ingresar.

Incluir el precio del producto.

Incluir la cantidad de productos.

Presionar 🔶 Agregar para agregar el producto.

Una vez cargados los productos puede eliminar un producto, para ello debe presionar 🛪 en el registro que desee eliminar.

Producto     Iapices <ul> <li>Iapices</li> <li>Iapices</li> <li>Indad de compa</li> <li>Cantidad por unidad</li> <li>Cantidad por unidad</li> <li>Monto</li> <li>S400</li> <li>Indexes</li> <li>Monto</li> <li>S400</li> <li>Cantidad</li> <li>Producto</li> <li>Cantidad</li> <li>Cantidad</li> <li>Indad</li> <li>Producto</li> <li>Cantidad</li> <li>Pro</li></ul>	Administrar Usuarios Direcciones			Ingresar	Lotes Directamente		
Unidad de compra heques     Unidad de compra Cantidad por unidad S400     25       roductos     Monto     5400       npresas     Cantidad     10       portor Presupuestario     Y     qpu/s     10       eques     Y     qpu/s     10       ventratio     X     qpu/s     10     5400       aportes     V     Iapicens     10     5400       aportes     Nuda     V     V     Iapicens     10	Bancos	Producto	lapice	es		<b>_</b>	
Ardudad por unidad     25       roductos     5400       npresas     Cantidad       porto Presupuestario     10       ventratio     X       aportes     10       suario     Nuda	Cuentas Bancarias	Unidad de compra	cajas				
roductos rpresas rpresas rductos rpresas rpres	Cheques	Cantidad por unidad	25				
npresas Canbidad 10 Argegar ontrol Presupuestario v ventrario v entrario vanting stario v suario v nuda vertario v	Productos	mono	10400				
ontrol Presupuestarito     *     Producto     Cantidad     Precio       rdenes     *     cpu/s     10     \$400       ventario     *     *     kpiceros     10     \$400       portes     *     *     kpiceros     10     \$400       nuda     *     *     *     *     *	impresas v	Cantidad	10	*	Agregar		
rdenes  veritario veritari	Control Presupuestario 💦 👌			Producto	Cantidad	Precio	
verifario	Órdenes 🔹 👌		X	cpu's	10	5400	
eportes suario v vuda v	nventario 🔹		×	lapiceros	10	5400	
yuda v mara Sesián	leportes						
yuda ) brrat Sesión	Jsuario 🔹 🕨						
brrar Sesión	lyuda 🔰 🕴						
	Cerrar Sesión						

Finalmente debe presionar  $\checkmark$  Aceptar para guardar los cambios.

Gráfico 53. Pantalla Ingresar Lotes Directamente Presupuestarias del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Ingresar Lotes a Partir de una Orden del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 54) se accede seleccionando la opción A partir de una orden en el submenú Inventario  $\rightarrow$  Ingresar BM y Suminitros, en ella el usurario puede:

Ingresar lotes de bienes muebles o suministros, para ello debe:

Seleccionar el número de orden de compra.

Una vez cargados los productos asociados a la orden seleccionada puede eliminar un producto, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar, o editar la cantidad de un producto, para ello debe presionar  $\checkmark$  en el registro que desee editar y a continuación ingresar la nueva cantidad y presionar Actuaizar para actualizar la cantidad.

Administrar Usuario	Ingresar Lotes a Partir de u	na Orden
Direcciones		
Bancos	Orden de compra	
Cuentas Bancarias		<u>*</u>
Cheques	Descripción	
Productos		*
Empresas 🔹	Producto	
Control Presupuestario		studizor
Órdenes 🤰	Cantidad	, tu anz ar
Inventario 📀	Producto	Cantidad
Reportes	X 🖉 lapices	1
Usuario 🔹 🕨		
Ayuda 💦 🕴		
Cerrar Sesión		

Finalmente debe presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Gráfico 54. Pantalla Ingresar Lotes a Partir de una Orden del SICPIIS-

CENE.

#### Pantalla Asignar Suministros a una Dirección del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 55) se accede seleccionando la opción Asignar en el submenú Inventario  $\rightarrow$  Suminitros, en ella el usurario puede:

Asignar suministros a una dirección, para ello debe seleccionar la dirección a la cual asignará el suministro, luego debe presionar 🖉 en el registro del suministro que quiera asignar, luego debe colocar la cantidad a asignar y finalmente presionar 🕈 Agregar para guardar los cambios.



Gráfico 55. Pantalla Asignar Suministros a una Dirección del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Grupo del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 56) se accede seleccionando la opción *Grupo* en el submenú *Inventario*  $\rightarrow$  *Bien Mueble*  $\rightarrow$  *Codificar*, en ella el usurario puede:

Visualizar los diferentes grupos almacenados en la base de datos.

Eliminar un grupo, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar un grupo, para ello debe presionar 🖉 en el registro que desee editar.

Crear un nuevo grupo, para ello debe presionar 🔊 Crear.

					E
idministrar Usuario					Grupo
lirecciones			1	Cádigo	Descripsión
lancos		1	×	Coulgo	Alexander
uentas Bancarias		1	Ŷ	9	Aujaniciuu
heques		-	~	1	oncina
roductos		12			
mpresas					
ontrol Presupuestario					
denes					
ventario					
eportes					
suario					
uda	1				5
orrar Soción					N Crear

Gráfico 56. Pantalla Grupo del SICPIIS-CENE.

#### Pantalla Editar Grupos del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 57) se accede bien sea presionando  $\checkmark$  o ^{Se Crear} en la pantalla de Grupo, aquí el usuario puede:

Agregar un nuevo subgrupo, para ello debe:

Ingresar el código del grupo.

Ingresar la descripción del grupo.

Presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Editar un grupo, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ¹ Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ² ^{Cancelar}.



Gráfico 57. Pantalla Editar Grupo del SICPIIS-CENE.

### Pantalla Subgrupo del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 58) se accede seleccionando la opción Subg*rupo* en el submenú *Inventario*  $\rightarrow$  *Bien Mueble*  $\rightarrow$  *Codificar*, en ella el usurario puede:

Visualizar los diferentes subgrupos almacenados en la base de datos.

Eliminar un subgrupo, para ello debe presionar  $\times$  en el registro que desee eliminar.

Editar un subgrupo, para ello debe presionar  $\checkmark$  en el registro que desee editar.

Crear un nuevo subgrupo, para ello debe presionar 🔊 Crear.

dministrar Usuario					Subgrupo	
irecciones				1.1		
ancos			Grupo	Subgrupo	Descripcion	
ientas Bancarias	/	X	1	2	dos	
aues	/	X	9	1	Mobiliario de oficina	
oductos	12.					
presas v						
ntrol Presupuestario 🔹 🕴						
denes 1						
ventario 🔹						
eportes						
suario 🕴						

Gráfico 58. Pantalla Subgrupo del SICPIIS-CENE.

### Pantalla Editar Subgrupos del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 59) se accede bien sea presionando 2 o ^{Se Crear} en la pantalla de Subgrupo, aquí el usuario puede:

Agregar un nuevo subgrupo, para ello debe:

Seleccionar el código del grupo padre.

Ingresar el código del subgrupo.

Ingresar la descripción del subgrupo.

Presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Editar un subgrupo, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ^C Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ² Cancelar.

Administrar Usuario		Editar Subgrupo	
Direcciones			
Bancos	Grupo 1-oficina	<u> </u>	
Cuentas Bancarias			
Cheques 🔹 🦻	Subgrupo		
Productos			
Empresas 🔹 🔹		<u> </u>	
Control Presupuestario 💦 🕠			
Órdenes 🔹 🔹	Descripción		
Inventario 🔹			
Reportes			
Jsuario 🔹		~	
Ayuda 🔹 🕨			
Cerrar Sesión	🌳 Agregar 🛛 🌔	Actualizar 🛛 🥝 Cancelar	

Gráfico 59. Pantalla Editar Subgrupo del SICPIIS-CENE.

### Pantalla Sección del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 60) se accede seleccionando la opción Sección en el submenú Inventario  $\rightarrow$  Bien Mueble  $\rightarrow$  Codificar, en ella el usurario puede:

Visualizar las diferentes secciones almacenados en la base de datos.

Eliminar una sección, para ello debe presionar 🛪 en el registro que desee eliminar.

Editar una sección, para ello debe presionar 🖉 en el registro que desee editar.

Crear una nueva sección, para ello debe presionar 🔊 Crear.

dministrar Usuario	Sección							
recciones			2					
ancos			Grupo	Subgrupo	Seccion	Descripcion		
entas Bancarias	/	×	1	2	3	tres		
00000	1	×	9	1	1	Estanteria		
ieques	1	×	9	1	2	Sillas Butacas		
bductos	12.	12						
npresas D	- <u></u>	-						
ntrol Presupuestario 🔹 🕴								
lenes v								
entario 🕴								
ortes								
in the second seco								
10 1								

Gráfico 60. Pantalla Sección del SICPIIS-CENE.

### Pantalla Editar Sección del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 61) se accede bien sea presionando 🖉 o 🔊 Crear en la pantalla de Sección, aquí el usuario puede:

Agregar una nueva sección, para ello debe:

Seleccionar el código del grupo padre.

Ingresar el código de la sección.

Ingresar la descripción de la sección.

Presionar 📌 Agregar para guardar los cambios.

Editar una sección, para ello el usuario debe actualizar los campos, previamente cargados, y presionar ¹ Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ² Cancelar.

Administrar Usuario		Editar Sección	
Direcciones		NUCL OF US	
Bancos	Grupo 1-2-dos	•	
Cuentas Bancarias	Sarrián		
Cheques P			
Productos			
Empresas 🤉			
Control Presupuestario 💦 🕴			
Órdenes ı	Descripción		
Inventario 🔹			
Reportes			
Jsuario		×.	
Ayuda	1.00		
Cerrar Sesión	🝁 Agreg:	iar 🚺 Actualizar 🥝 Cancelar	

Gráfico 61. Pantalla Editar Sección del SICPIIS-CENE.

### Pantalla Generar Códigos de Barra del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 62) se accede seleccionando la opción Generar Códigos en el submenú Inventario  $\rightarrow$  Bien Mueble, en ella el usurario puede:

Genera Códigos de Barra, para ello debe presionar ✔ Aceptar para guardar los cambios o 🥝 cancelar para cancelar la operación.



Gráfico 62. Pantalla Generar Códigos de Barra del SICPIIS-CENE.

## Pantalla Desincorporar Bien Mueble del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 63) se accede seleccionando la opción *Desincorporar* en el submenú *Inventario*  $\rightarrow$  *Bien Mueble*, en ella el usurario puede:

Sistema de Información para el O	Control de Presupuesto Interno e Im	ventario	de Bienes Mue	bles y Suministros	de la Contraloría de l	l Estado Nueva Espar	
Administrar Usuarios			Desincorpora	r bien mueble			
Direcciones							
Bancos	Dirección	Ad	ministración		<u> </u>		
Cuentas Bancarias			Producto	Código de barra			
Cheques		×	sillas	3			
Productos							
Empresas v							
Control Presupuestario	Nombre:						
Órdenes 🔹	Código de barra:						
Inventario 🔹			,		100		
Reportes	Motivo:	De	sincorporación	Por Traspaso			
Usuario 🔹		V	🖁 Aceptar 🛛 🖉	Cancelar			
Breudo							

Gráfico 63. Pantalla Desincorporar Bien Mueble del SICPIIS-CENE.

### Pantalla Asignar Bien Mueble a una Dirección del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 64) se accede seleccionando la opción Asignar en el submenú Inventario  $\rightarrow$  Bien Mueble, en ella el usurario puede:

Asignar un bien mueble a una dirección, para ello debe seleccionar la dirección a la cual asignará el bien mueble, luego debe presionar  $\checkmark$  en el registro del suministro que quiera asignar finalmente presionar  $\Rightarrow$  Agregar para guardar los cambios.

Idministrar Usuarios	Asignar bienes muebles						
Direcciones							
lancos	Dirección	Administración			•		
uentas Bancarias		1 about the last	Des durbe	Constant	Cantidad	Provide State	
heques +			Producto	Cantidad	disponible	Precio	
Productos							
mpresas P							
Control Presupuestario							
)rdenes 🔹 🕴							
rventario 🕴							
leportes							
Isuario 🔋							
lyuda 🕴							
cerrar Sesión							
			_				
	senai	19 17					
	Producto:						
	Códinos	4	🔶	Agregar			
	Coulgo.	4					

Gráfico 64. Pantalla Incorporar Bien Mueble del SICPIIS-CENE.

## Pantalla Mover Bienes Muebles del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 65) se accede seleccionando la opción *Mover* en el submenú *Inventario*  $\rightarrow$  *Bien Mueble*, en ella el usurario puede:

Mover un bien mueble de una dirección a otra, para ello debe:

Seleccionar la dirección de origen.

Presionar 🥒 en el registro del producto que quiere reubicar.

Seleccionar la dirección destino.

Colocar el motivo del movimiento.

Una vez ingresados todos los datos se debe presionar < Aceptar para guardar los cambios o presionar 🥝 cancetar para cancelar la operación.

Administrar Usuarios		Mover bienes muebles							
Direcciones		Orine	0				Destino		
Bancos	Dirección	Ade	ministración		-	Dirección	Desnacho del C	antrolor	
Cuentas Bancarias	Directory		Initiatración	R	_	Directori	Despacito del C		
Cheques 1		-	Producto	Código de barra			Producto	Código de barra	
Productos		1	sillas	3			lapices	2	
Empresas V									
Control Presupuestario	Marshure	ومالت							
Órdenes v	Nombre:	sillas							
nventario 🔹	Código de barra:	3							
Reportes		1							
Jsuario 🕴	Motivo:							-	
lyuda v		1							
Constitution of the second sec			🗸 🗸 Ac	eptar 🛛 🍊 Cancelar					

Gráfico 65. Pantalla Mover Bien Mueble del SICPIIS-CENE.

# Pantalla Reportes del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 66) se accede seleccionando la opción *Reportes* en el menú principal, en ella el usurario podrá seleccionar entre los distintos reportes que ofrece el sistema.



Gráfico 66. Pantalla Reportes del SICPIIS-CENE.

## Pantalla Perfil de Usuario del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 67) se accede seleccionando la opción *Perfil* en el submenú *Usuario*, en ella se puede:

Visualizar el perfil del usuario que ha iniciado sesión.

Editar su perfil personal, debe actualizar los campos cargados y presionar

🗳 Actualizar para guardar los cambios realizados.

Cancelar la operación, para ello debe presionar ² ^{Cancelar}.

Sistema de Informació.	para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta
Administrar Usuarios	Perfil de usuario
Direcciones	
Bancos	Cédula
Cuentas Bancarias	Nombre
Cheques >	Apellido
Productos	Emoil
Empresas >	
Control Presupuestario	Teléfono
Órdenes 🔹 🕴	Usuario
Inventario +	
Reportes	Contraseña
Usuario +	Confirmar Contraseña
Ayuda ,	
Cerrar Sesión	Tipo Administrador 💌
	🚺 Actualizar 🙆 Cancelar

Gráfico 67. Pantalla Perfil de Usuario del SICPIIS-CENE.

### Pantalla Cambiar Contraseña del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 68) se accede seleccionando la opción *Contraseña* en el submenú *Usuario*, en ella se puede:

Cambiar la contraseña de inicio de sesión, para ello debe ingresar los datos solicitados por el sistema y luego debe presionar ¹ Actualzar para guardar los cambios realizados o presionar ² Cancelar para cancelar la operación.

Sistema de Informació	n para el Control de Presupuesto Interno e Inventario de Bienes Muebles y Suministros de la Contraloría del Estado Nueva Esparta
Administrar Usuarios	Cambiar Contraseña
Direcciones Bancos Cuentas Bancarias Cheques	Usuario leo Contraseña actual Nueve Contraseña
Productos	Confirmar Contraseña
Empresas i Control Decompositorio	🚺 Actualizar 🥝 Cancelar

Gráfico 68. Pantalla Cambiar Contraseña del SICPIIS-CENE.

### Pantalla Manual de Usuario del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 69) se accede seleccionando la opción *Manual de usuario* en el submenú *Ayuda*.

### Pantalla Acerca de.. del SICPIIS-CENE

A esta pantalla (Ver Gráfico 70) se accede seleccionando la opción *Acerca de*... en el submenú *Ayuda*.



Gráfico 69. Pantalla Manual de Usuario del SICPIIS-CENE.



Gráfico 70. Pantalla Acerca de... del SICPIIS-CENE.

Nombre de archivo:	Universidad de Oriente2
Directorio:	C:\Documents and Settings\UDO\Mis documentos\Tesis
Juan Carlos	
Plantilla:	C:\Documents and Settings\UDO\Datos de
programa\Microso	oft\Plantillas\Normal.dot
Título:	
Asunto:	
Autor:	UDO
Palabras clave:	
Comentarios:	
Fecha de creación:	23/10/2007 9:21:00
Cambio número:	11
Guardado el:	06/02/2008 15:20:00
Guardado por:	UDO
Tiempo de edición:	129 minutos
Impreso el:	06/02/2008 15:21:00
Última impresión con	npleta
Número de página	as: 239
Número de palabr	as: 31.654 (aprox.)
Número de caracte	eres: 174.735 (aprox.)