



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

REINGENIERIA DE UN PROCESO
PRESUPUESTAL

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO EN COMPUTACION

P R E S E N T A N :

ALDERETE LEZAMA ELIA

ALDERETE LEZAMA MARIA DEL CARMEN

BUENDIA AMALIA

MORENO GALVEZ MARTHA PATRICIA

SOBA GOMEZ ROSINA

DIRECTOR DE TESIS: ING. ADOLFO MILLAN NAJERA



MEXICO, D. F.

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A nuestros padres María del Carmen y Manuel, que nos dieron el más grande amor, así como la oportunidad de realizar nuestra carrera, inculcándonos el apego al estudio y enseñándonos a luchar por alcanzar nuestros ideales. Gracias a ellos tenemos la fortaleza para afrontar nuestros propios tropiezos y tomarlos con experiencia para vencerlos y convertirlos en triunfos.

A nuestro hermano Manuel, por brindarnos incondicional comprensión, apoyo y amor, el cual le permite disfrutar nuestros logros.

A nuestros tíos Miguel y Lourdes, por estar siempre al pendiente de nuestro desarrollo profesional y personal y darnos consejos que en muchas ocasiones nos ayudaron a salir adelante.

A Luy y Cristy, porque nos motivan ampliamente y nos incitan a progresar.

A nuestros amigos que siempre han creído en nosotros y nos han regalado lo más preciado: su amistad.

A la Universidad por permitirnos disfrutar el tiempo que dedicamos a prepararnos.

Elia y Carmen.

A mi mamá Amalia, la gran Señora de la que siempre estaré orgullosa y de la que siempre he recibido el mayor de los apoyos y el mayor de los cariños.

A mi mamá Leonor, por su gran cariño, paciencia y comprensión.

A mi mamá Irene, por haberme dado el Don más preciado, la vida.

A mi primo Jesús, por su ayuda y sus consejos.

A toda mi familia por sentar las bases para lograr lo que es, una gran familia.

A la Universidad, por abrirme sus puertas hacia el mundo del conocimiento.

Pero por sobre todas las cosas a Dios, por iluminarme cuando más lo necesité y marcarme el camino a seguir sin desfallecer, porque a Él le debo lo que soy.

Amalia.

A mi madre Martha, porque siempre ha sido y será un ejemplo para mí, por sus principios y fortaleza.

A mi padre Enrique porque con sus esfuerzos y apoyo me dio la oportunidad de tener una formación profesional.

A mis hermanos por su cariño y comprensión y porque todos juntos formamos la hermosa familia que somos.

A todos aquellos que tuvieron que ver con mi desarrollo profesional en forma directa o indirectamente.

Gracias.

Patricia.

El amor es intangible
el amor es raro
pero las realizaciones personales
son reales y para siempre
porque las grandes
son por el amor y el apoyo dado.

Mis logros
y ustedes
estarán por siempre
porque sin alguno de los dos
no serían reales.

Gracias por vivir siempre
Gracias por apoyarme siempre
sin ustedes, esto no tendría nombre
y yo no sería grande,
Gracias por hoy
Gracias por siempre

A mis padres
a mis hermanas
por lo que tengo en la vida
porque mis brazos son sus alas.

Rosina.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
I. ANTECEDENTES.....	1
I.1. REINGENIERÍA.....	1
1.1.1. DEFINICIÓN DE REINGENIERÍA.....	1
1.1.2. METODOLOGÍA PARA REINGENIERÍA.....	3
1.1.2.1. ETAPA DE PREPARACIÓN.....	3
1.1.2.2. ETAPA DE IDENTIFICACIÓN.....	4
1.1.2.3. ETAPA DE VISIÓN.....	5
1.1.2.4. ETAPA DE SOLUCIÓN.....	7
1.1.2.4.1. SOLUCIÓN TÉCNICA.....	7
1.1.2.4.2. SOLUCIÓN SOCIAL.....	9
1.1.2.5. TRANSFORMACIÓN.....	13
I.2. APLICANDO REINGENIERÍA.....	17
II. PREPARACIÓN.....	19
II.1. FUNCIÓN PRESUPUESTAL.....	19
11.1.1. FORMULACIÓN Y MODIFICACIONES AL PRESUPUESTO.....	19
11.1.1.1. FORMULACIÓN DEL PRESUPUESTO.....	19
11.1.1.2. MODIFICACIONES AL PRESUPUESTO AUTORIZADO.....	20
11.1.2. EJERCICIO PRESUPUESTAL.....	20
11.1.3. CONTROL, SEGUIMIENTO FINANCIERO Y EVALUACIÓN DEL GASTO.....	21
II.2. SISTEMA INSTITUCIONAL DE CONTROL DEL EJERCICIO PRESUPUESTAL.....	23
11.2.1. OBJETIVO.....	23
11.2.2. ESQUEMA GENERAL.....	23
11.2.3. MÓDULOS.....	24
11.2.4. AMBIENTE DE OPERACIÓN.....	28
III. IDENTIFICACIÓN Y VISIÓN.....	31
III.1. IDENTIFICACIÓN.....	31
111.1.1. ANÁLISIS DE PROCESOS.....	31
111.1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO DE PEMEX.....	31
111.1.1.2. DESCRIPCIÓN DE SICEP.....	32
111.1.1.3. DESCRIPCIÓN DE NORMATIVIDAD.....	33
111.1.1.4. DESCRIPCIÓN DE MÓDULO CIF.....	34
111.1.1.5. DESCRIPCIÓN DE CIERRE DIARIO.....	35
111.1.2. ANÁLISIS DE DATOS.....	36
111.1.2.1. DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN.....	36
111.1.2.2. DESCRIPCIÓN DE ENTIDADES.....	38
III.2. VISIÓN.....	45
IV. SOLUCIÓN.....	47
IV.1. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	47
114.1.1. DIAGRAMA DE PROCESOS.....	51
114.1.1.1. DIAGRAMA GLOBAL DEL SISTEMA.....	52
114.1.1.2. DESCRIPCIÓN DE COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL.....	52
114.1.2. MODELO DE DATOS.....	53
114.1.2.1. DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN.....	53
114.1.2.2. DESCRIPCIÓN DE ENTIDADES.....	55
IV.2. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	59

IV.2.1. DIMENSIONAMIENTO DEL SISTEMA.	59
IV.2.2. PLANEACIÓN DEL REDISEÑO.	59
IV.2.3. EVALUACIÓN DE COSTOS.	60
V. TRANSFORMACIÓN	63
V.1. DEFINICIÓN DE MÓDULOS.	63
V.1.1. NORMATIVIDAD.	63
V.1.2. MÓDULO CIF.	64
V.1.3. ACOPLAMIENTO.	65
V.1.4. CONTROL DEL EJERCICIO PRESUPUESTAL.	66
V.1.5. COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL.	67
V.2. DEFINICIÓN DE SOFTWARE.	68
V.3. REESTRUCTURACIÓN DE LA BASE DE DATOS.	69
V.3.1. ENTIDADES QUE SE ELIMINAN.	69
V.3.2. ENTIDADES QUE SE MODIFICAN.	69
V.3.3. DIAGRAMA GENERAL DE CAMBIOS.	71
V.4. REESTRUCTURACIÓN DEL CÓDIGO.	72
V.5. MODELO FÍSICO.	73
V.6. CONSTRUCCIÓN.	77
V.6.1. RELACIÓN DE APLICACIONES DEL SISTEMA.	77
V.6.2. MATRIZ DE APLICACIONES CONTRA TABLAS.	79
V.6.3. PANTALLA DE CAPTURA.	81
V.6.4. PANTALLA DE CONSULTA.	82
V.7. MIGRACIÓN.	83
V.8. ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN.	84
V.9. PRUEBAS DE ACEPTACIÓN.	86
V.10. INSTALACIÓN.	88
CONCLUSIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	93
GLOSARIO	95
ANEXO A: ENTIDADES MODIFICADAS	I
ANEXO B: RELACIÓN DE ÍNDICES	XVIII
ANEXO C: RELACIÓN DE APLICACIONES	XXV
ANEXO D: MATRIZ DE APLICACIONES CONTRA TABLAS	XLII

TESIS

COMPLETA

INTRODUCCIÓN

Debido a la gran competencia que existe en el mundo de los negocios las empresas se están viendo obligadas a actuar rápidamente para mantenerse y destacar. Esta necesidad siempre ha existido; pero en los últimos años el incremento en la oferta ha orillado a las empresas a revisar su forma de trabajo y a efectuar cambios rápidos y radicales para el logro de sus metas, a esto se le ha llamado Reingeniería.

El presente trabajo se propone el estudio de la Reingeniería y una metodología de la misma, así como su aplicación en un caso particular: Control del Ejercicio Presupuestal de PEMEX.

En el primer capítulo se presentaran diferentes definiciones de Reingeniería, la metodología a seguir y la forma de aplicación para este trabajo.

A partir, del segundo capítulo entraremos de lleno al desarrollo del proyecto de acuerdo a la metodología descrita. Iniciamos con la etapa de Preparación en donde se estudia el proceso presupuestal de PEMEX y el sistema con el cual se apoya dicho proceso: Sistema Institucional de Control del Ejercicio Presupuestal.

En el capítulo III se describe la etapa de Identificación en la cual se realiza el estudio y análisis de los procesos y de los datos involucrados, así mismo se incluye de la etapa de visión la problemática detectada en los procesos previamente analizados.

Dado que hasta este punto ya se conocerá el Sistema y la Problemática existente, se estará en condiciones de hacer una propuesta de solución que incluye el diagrama de procesos, el modelo de datos correspondientes, así como el análisis de factibilidad que se incluirá en el capítulo IV, Solución.

Para aplicar la solución obtenida es necesario considerar la etapa de Transformación incluida en el capítulo V, que consistirá en redefinir los módulos y el software a utilizar, se determinarán los cambios necesarios en la estructura de la Base de Datos así como en el código. Se describe el nuevo modelo físico que servirá de apoyo para realizar la construcción de los cambios del Sistema así como la migración de la información, debiéndose actualizar la documentación correspondiente. Como es sabido para liberar un sistema es necesario considerar una etapa de pruebas que nos llevan a la aceptación del mismo y finalmente a definir el plan de instalación.

En el último capítulo se presentan conclusiones al respecto de este trabajo, en base a la evaluación de los logros obtenidos bajo el nuevo Sistema Presupuestal.

I. ANTECEDENTES

I.1. REINGENIERÍA.

Con el propósito de describir el contexto en el cual se desarrollará esta tesis, creemos necesario definir los conceptos de Reingeniería que se aplicarán, así como una descripción de PEMEX como empresa, y cómo se realiza la función presupuestal ya que es el principal objetivo del sistema que analizaremos.

I.1.1. DEFINICIÓN DE REINGENIERÍA.

Existen múltiples definiciones de Reingeniería debido a las diferentes perspectivas de los autores, algunas de ellas se muestran a continuación:

Autor	Definición
Raymond L. Manganelli Mark M. Klein	El rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan.
ITESM Diplomado en Reingeniería de Procesos de Negocios	El repensar lo básico y el rediseño radical de procesos de negocio para lograr mejoras dramáticas en las mediciones críticas de rendimiento (costo, calidad, capital, servicio, velocidad)
M. Hammer. J. Champy	Análisis fundamental y rediseño radical de los procesos de la empresa con el fin de lograr mejoras espectaculares en medidas de desempeño, críticas y contemporáneas tales como costo, calidad, servicio y rapidez.

No se pretende discutir qué definición es mejor que otra, sino visualizar el concepto de Reingeniería como un cambio en la forma de hacer las cosas con el fin de obtener grandes mejoras.

Aunque en los últimos años el término de Reingeniería se ha venido utilizando muy frecuentemente, el concepto en si no es nada nuevo, lo que sucede es

que las empresas habían preferido utilizar programas de mejora continua que no implican muchos cambios y que los beneficios obtenidos sólo corrigen las deficiencias momentáneamente, debido a esto eran pocas las empresas que se decidían a llevar a cabo un proceso de Reingeniería que soluciona los problemas a fondo.

¿Porqué se dice que Reingeniería implica altos riesgos?

Debido a que es un cambio multidimensional que implica:

- Impacto organizacional, debido a que se requiere la participación de la gente que conoce los procesos actuales, así como los altos ejecutivos, ya que ellos deben estar involucrados en las tomas de decisiones.
- Modificación de los procesos de la empresa.
- Adecuación a la estructura organizacional a consecuencia de los cambios en los procesos.

Para llevar a cabo todos estos cambios se requiere de una fuerte inversión en tiempo y dinero que puede afectar económicamente a la empresa.

Pero ¿Porqué últimamente más empresas se están adentrando en el proceso de Reingeniería?

En muchos casos sólo el proceso de Reingeniería promete un cambio rápido y radical para mantenerse a tono con el ambiente cambiante de los negocios.

En otros casos, las empresas están cansadas de no obtener los beneficios esperados mediante la aplicación de programas de mejoras continuas y esto conduce a la aplicación de Reingeniería.

Reingeniería es buscar avances decisivos en medidas importantes del rendimiento más que mejoras incrementales. Además Reingeniería busca metas multifacéticas de mejoramiento, incluyendo calidad, costos, flexibilidad, rapidez, precisión y satisfacción de los clientes, todo simultáneamente, mientras que los demás programas se concentran en unas pocas metas o relaciones entre ellas.

Reingeniería adopta una perspectiva de proceso sobre los negocios, mientras que otros programas conservan una perspectiva funcional u organizacional. También comprende desde la voluntad de pensar cómo debe hacerse el trabajo hasta poder descartar completamente las prácticas corrientes si se ve que es necesario. Finalmente Reingeniería adopta para la mejora de los negocios, un enfoque integral que abarca tanto los aspectos técnicos de los procesos como los aspectos sociales.

Si bien la definición y los beneficios de Reingeniería están claros, eso no significa que sea obvio el camino para alcanzar tales beneficios.

Entonces, ¿Cuál es el camino a seguir?

Existen múltiples metodologías según los diferentes autores que hablan de Reingeniería, a continuación describiremos la que aplicaremos en este trabajo.

I.1.2.METODOLOGÍA PARA REINGENIERÍA.

En este apartado describimos una metodología para Reingeniería de procesos basada principalmente en el libro "Cómo Hacer Reingeniería" de Raymond L. Manganelli y Mark M. Klein. Elegimos a estos autores después de consultar varios ya que los demás autores proporcionan una descripción de casos particulares donde ya se aplicó la Reingeniería pero sin mostrar claramente el procedimiento a seguir, por el contrario Manganelli y Klein describen una metodología flexible y aplicable a cualquier empresa ya que no obliga a cubrir cada paso de la misma.

En esta metodología se identifican cinco etapas principales como parte del proceso de Reingeniería.

- Preparación.
- Identificación.
- Visión
- Solución (Técnica y Social) y
- Transformación.

A continuación se describe cada una de estas etapas.

I.1.2.1.ETAPA DE PREPARACIÓN.

El primer paso en un proceso de Reingeniería es el reconocimiento de la necesidad de un cambio generalmente originado por la evolución en el mercado o en la tecnología, derivado de esto la empresa decide llevar a cabo un proceso de rediseño.

Una vez que se decidió hacer algo para cambiar es necesario concientizar a los ejecutivos que son piezas claves dentro del proyecto que se quiere modificar ya que de esto dependerá el apoyo que se brinde y por lo tanto la viabilidad del proyecto. Dentro de esta fase es necesario especificar tres variantes decisivas para el proyecto: tiempo de duración, costo del proyecto y riesgo.

Cuando el grupo ejecutivo ya se puso de acuerdo deberán formar el equipo de Reingeniería, para esto deberá tomarse en cuenta el impacto en la estructura actual ya que las personas designadas deberán desligarse en cierta medida de sus ocupaciones para integrarse al nuevo proyecto, aún cuando esto no deberá ser limitante para que el personal idóneo participe en la etapa correspondiente según sus conocimientos y habilidades.

Los trabajos en las primeras dos etapas son de ámbito general sobre la empresa, por lo que se requiere que los miembros del equipo tengan una gran amplitud en su conocimiento del negocio. Debido a que las etapas de visión y solución se aplican a cada uno de los procesos de la empresa, se requiere que la gente participante tenga un profundo conocimiento de los procesos involucrados además de una gran creatividad. Por último para la etapa final debe tomarse en cuenta a las personas que se destaquen por su habilidad en la implementación.

La integración de los equipos es uno de los factores críticos para el éxito del proyecto ya que además de las características mencionadas, es necesario según la fase de participación, que tengan la confianza y autoridad suficiente para presentar los puntos de vista, prioridades e intereses del área representada.

La siguiente actividad es capacitar al equipo o equipos de Reingeniería para el desarrollo de su misión. Al final de esta fase se debe tener la definición de las expectativas de la administración, el método a seguir, las herramientas manuales y/o automatizadas que se utilizarán y una terminología común a todas las áreas involucradas. Lo anterior debe obtenerse como resultado del trabajo en equipo para que así todos y cada uno de los miembros asuman la responsabilidad del proyecto.

Por último se debe establecer el plan de cambio. Este punto es muy importante ya que por lo general la mayoría de las personas se resisten al cambio. Para contrarrestar esto, es recomendable mantener informado a todo el personal sobre el objetivo, los alcances, personal involucrado, el impacto esperado, etc., con el fin de obtener la mayor participación de todos en el proceso de cambio que se irá desarrollando.

1.1.2.2. ETAPA DE IDENTIFICACIÓN.

El propósito de esta etapa es desarrollar un modelo con procesos orientados al cliente, para esto se deben obtener las definiciones de los clientes, procesos, rendimientos y éxitos, identificación de las actividades que agregan valor, etc.

Esta etapa se conforma de los siguientes pasos:

- **Modelar clientes.**

Ya que la principal razón del negocio es el servicio y satisfacción del cliente, la primera actividad es la identificación de los clientes, definición de sus necesidades y deseos, así como la interacción entre éstos y la empresa, obteniendo también la definición de medidas de rendimiento orientadas al cliente para determinar los niveles actuales y la problemática existente.

- **Definir entidades.**

Se definen las entidades con las que negocian las organizaciones, así como los atributos de las mismas y se obtienen los diferentes estados por los que puede pasar cada entidad, identificando la interacción que modifica dicho estado.

- **Modelar procesos.**

Se identifican y describen cada uno de los procesos involucrados, es decir se definen los objetivos, factores críticos del éxito, insumos y resultados, así como los estímulos que causen cambio de estado en los mismos.

- **Identificar actividades.**

Se enlistan las actividades necesarias para efectuar un cambio de estado en el proceso, determinando en qué grado ésta contribuye a satisfacer las necesidades y deseos del cliente, se deben definir las diferentes organizaciones involucradas en cada actividad y el tipo de participación de las mismas obteniendo también el número de empleados y gastos por actividad y proceso.

- **Fijar prioridad en procesos.**

Por último se deben establecer prioridades de procesos de acuerdo al impacto en las metas establecidas al inicio del proyecto además de tomar en cuenta los recursos consumidos, tiempo, costo, dificultad y riesgo de Reingeniería, con esto se obtiene el programa de trabajo para las siguientes etapas del proceso.

I.1.2.3.ETAPA DE VISIÓN.

En esta etapa se identifican los elementos existentes de los procesos, por ejemplo, organizaciones, sistemas, flujos de información y problemas. Así mismo, se mide el rendimiento actual de los procesos, las posibilidades de mejoramiento, definición de cambios que se necesitan y como su nombre lo dice, una "visión" de los nuevos procesos. En general podemos decir que es un planteamiento del propósito de rediseñar los procesos.

La metodología que estamos estudiando contempla diez tareas para la etapa de Visión:

- **Entender la estructura del proceso.**

Se conoce a detalle la estructura de los procesos modelados en la etapa de Identificación, para esto se necesita definir las actividades como las principales subdivisiones de un proceso. Cada actividad representa una unidad de trabajo mental o material y produce un resultado (producto). Cada actividad utiliza el producto de otras actividades (insumos). Si un insumo proviene del exterior del proceso y también inicia una actividad, se denomina estímulo. Los pasos son a la vez subdivisiones de las actividades. Al definir los procesos con todos sus componentes debemos comprender cómo funcionan los procesos actuales para asegurar que los procesos rediseñados que los van a reemplazar representen realmente una gran mejora.

- **Entender el flujo del proceso.**

En esta tarea se deben comprender los aspectos dinámicos de los procesos modelados identificando puntos de decisión y subprocesos, variaciones de flujo y se debe obtener una matriz de insumos/productos y estímulos contra actividades/pasos estableciendo los tiempos correspondientes. Fijar los tiempos de un proceso significa asignar tiempo a cada actividad o a cada paso del proceso y esto será importante dependiendo de la manera como se defina el rendimiento del proceso.

- **Identificar actividades de valor agregado.**

En esta tarea se evalúa el impacto de cada actividad del proceso sobre el rendimiento externo identificando actividades que agregan valor (las cuales deben reforzarse) de las que no lo agregan (las cuales deben tratar de eliminarse o disminuirse) y de aquéllas que son únicamente de control interno.

- **Referenciar el rendimiento (benchmark).**

Consiste en comparar el rendimiento de los procesos de la empresa que se está estudiando con los de compañías semejantes para obtener ideas para mejorar. Las compañías deben ser del mismo ramo y líderes en su clase. El objetivo es identificar empresas similares, determinar el rendimiento de su proceso y los puntos principales que explican las diferencias en rendimiento y estudiar la factibilidad de aplicarlas en la empresa en estudio.

- **Determinar los impulsores del rendimiento.**

En esta tarea se deben definir los factores que determinan el rendimiento del proceso identificándose las fuentes de problemas y errores, mal funcionamiento e incongruencias, fragmentación de actividades u oficios y lagunas de información o demoras. Se debe tomar en cuenta que en la mayoría de los casos, los procesos de las compañías no se diseñaron desde el principio sino que son accidentales o productos de costumbres y

prácticas heredadas, así se explica por qué los procesos son tan diferentes en compañías similares.

- **Calcular oportunidades.**

Con la información obtenida en las tareas anteriores se evalúa la factibilidad de mejorar los procesos, se calcula el grado del cambio que se necesita y la dificultad de llevarlo a cabo, costos y beneficios, el apoyo necesario y los riesgos de efectuarlo. Los beneficios y costos se estiman en forma cualitativa y no cuantitativa únicamente para determinar la factibilidad de realización.

- **Visualizar el ideal (externo).**

En esta tarea se describe cómo operaría el proceso una vez optimizadas todas las medidas de rendimiento externo determinadas en la tarea "Referenciar el rendimiento".

- **Visualizar el ideal (interno).**

Esta tarea describe cómo operaría el proceso con todas las medidas optimizadas de rendimiento interno definidas en la tarea "Identificar actividades de valor agregado".

- **Integrar visiones.**

Si los ideales internos y externos entran en conflicto, en esta tarea se identifican y se dan alternativas para producir la visión integrada más coherente, convincente y eficaz.

- **Definir subvisiones.**

En esta tarea se examina el tiempo necesario para realizar la visión del proceso, y la posibilidad de definir subvisiones sucesivas entre el proceso actual y la visión completamente integrada. Cada subvisión, si se define, se relaciona con metas de rendimiento.

Cuando se finaliza la etapa de Visión con todas sus tareas, el resultado debe presentarse para su aprobación y poder continuar con la siguiente etapa: Solución.

1.1.2.4. ETAPA DE SOLUCIÓN.

El desarrollo de la solución tiene dos componentes: diseño técnico y diseño social, por lo tanto, dicha etapa se dividirá en dos partes.

1.1.2.4.1. SOLUCIÓN TÉCNICA.

En esta etapa, como su nombre lo indica, se tiene como objetivo describir técnicamente el nuevo proceso. El diseño técnico busca multiplicar el

efecto de la tecnología y la información a fin de mejorar el rendimiento del proceso.

La etapa de diseño técnico consta de diez tareas, que se describen a continuación:

- **Modelar relaciones de entidades.**

En esta tarea se identifican las relaciones entre entidades.

Las entidades y las relaciones entre éstas son el primer nivel del modelo informativo del proceso. Los niveles siguientes se detallan en la etapa de transformación, en donde se especifican atributos y la implementación lógica del modelo informativo. Para propósito de la presente etapa sólo se requiere conocer las entidades e incluir un archivo o una tabla de datos con la información sobre la entidad.

- **Reexaminar conexiones de los procesos.**

Esta tarea considera si el cambiar los pasos entre actividades, las actividades entre procesos o la redistribución de la responsabilidad de los pasos puede mejorar el rendimiento.

A veces una empresa puede reducir un proceso de apoyo incorporándolo a un proceso básico, mediante la reestructuración de procesos. Otras veces se pueden reordenar las actividades para eliminar la necesidad de subprocesos separados.

- **Instrumentar e informar.**

Esta tarea identifica la información necesaria para medir y manejar el rendimiento del proceso. El instrumentar se refiere a instalar lo necesario para medir las variables de rendimiento del proceso. El informar quiere decir hacer disponible la información del rendimiento de forma útil.

Es sumamente importante que la información se debe dar de forma comprensible y útil.

Además, en un proceso de Reingeniería el equipo debe cuestionarlo todo pero especialmente el flujo de información.

- **Consolidar interfaces e información.**

Esta tarea se encarga de definir los cambios de procesos necesarios para reducir o simplificar interfaces. Identifica y elimina la duplicidad de corrientes de información.

El diseño mismo de un sistema puede reducir o eliminar la necesidad de algunos controles.

Al introducir redundancia no solo se crea el trabajo adicional para hacer lo mismo dos veces, sino que se crea el trabajo adicional para asegurarse que de ambos resultados sigan siendo iguales. Este tipo de controles no son necesarios actualmente.

Por otra parte, la tecnología informática brinda oportunidades de reducir la fragmentación del proceso consolidando interfaces e información.

- **Redefinir alternativas.**

Esta tarea evalúa la necesidad de otras alternativas, si las hay en el proceso.

Por ejemplo, si es necesario, considera reemplazar un solo proceso complejo por uno o más procesos simples.

- **Reubicar y reprogramar controles.**

Esta tarea busca el reducir el número de actividades que no agregan valor al proceso. Esto se logra integrando los controles de actividades que si agregan valor.

Esta tarea además revisa las relaciones lógicas entre actividades a fin de descubrir oportunidades de realizar en paralelo actividades que en la actualidad se hacen en serie. Esto aumentará la rapidez del proceso.

Al usar sistemas manuales, los procesos en su mayoría son seriales porque toda la información para procesar una transacción tiene que pasar por el proceso junto con la transacción. Lo ideal es advertir los errores y corregirlos enseguida de que se cometan. Hoy en día los sistemas en línea pueden proporcionar validación inmediata de las transacciones de entrada.

Lo anterior es importante, ya que si el error no se rectifica cerca de su punto de origen puede resultar en enormes dificultades en el proceso.

- **Modularizar.**

Esta tarea define las partes del proceso rediseñado que se pueden implantar independientemente.

1.1.2.4.2. SOLUCIÓN SOCIAL.

En esta etapa se especifican las dimensiones sociales del proceso, y es donde se producirán descripciones de la organización y dotación de personal, cargos, planes de carrera e incentivos que se emplean en el proceso rediseñado.

La etapa de diseño social consiste en doce tareas:

- **Facultar al personal que tiene contacto con el cliente.**

Las empresas pueden mejorar la impresión que los clientes tienen sobre sus productos y servicios si ponen atención en el contacto que se tiene con el mismo cliente y en los empleados que desempeñan esta labor.

El propósito de esta tarea es examinar los cambios necesarios en la definición de empleos de contacto con el cliente, asignándoles responsabilidad y autoridad. Así mismo se examinan los conocimientos, destrezas e instrumentos requeridos para hacer mejor el trabajo.

Algo importante en esta tarea es el reconocer no sólo a los clientes externos a la empresa sino a los clientes internos de la empresa que vienen siendo en muchas ocasiones los mismos empleados.

- **Identificar grupos de características de cargos.**

Las características importantes de un cargo se pueden agrupar en tres categorías: destrezas, conocimientos y orientación.

Destrezas son las habilidades y aptitudes requeridas en el empleo, que se adquieren con capacitación y se perfeccionan con la práctica. Conocimiento es información que se adquiere con la educación y se amplía y modifica con la experiencia. Y por último Orientación significa el conjunto de actitudes creencias y preferencias que tiene una persona.

Así pues en la definición de cada cargo se pueden usar dos métodos el de clasificación y el de dicotomía para describir los requisitos del cargo y los perfiles del trabajador identificando el conjunto de destrezas, conocimientos y orientación pertinentes tanto para el proceso actual como para el rediseñado.

Para la obtención de esta información es importante puntualizar que se están definiendo características del empleo y no del empleado.

- **Definir Cargos y Equipos.**

En esta tarea se examina la agrupación de requisitos de los cargos para determinar la nueva estructura de la empresa.

La idea es el poder realizar un proceso con un sólo cargo eliminando así todas las actividades que no agregan valor. De la misma forma lo ideal es que un sólo trabajador maneje un proceso de principio a fin, resultando este proceso más productivo y de más alta calidad.

Las ventaja de esto último es que si un individuo se responsabiliza de un sólo proceso, la productividad y calidad mejoran y desde el punto de vista del cliente, sólo hay una persona con quien entenderse mejorándose la calidad y atención. Es difícil encontrar a una persona que reúna todas las condiciones de destrezas, conocimientos y orientación requeridas para el

cargo, para lo cual las organizaciones se valen de equipos de tal manera que colectivamente reúnan todas las destrezas, conocimientos y orientación necesarias para hacer bien el trabajo.

- **Definir necesidades de destrezas y personal.**

En esta etapa se identifica el nivel de cada destreza, área de conocimientos y orientación que se requieren para cada nuevo cargo, esto es tomando en cuenta los niveles de los cargos actuales.

También en esta tarea se definen los volúmenes de trabajo de acuerdo al personal en cada cargo, estos volúmenes se obtienen partiendo de los cargos anteriores, comparándolos con los nuevos, haciendo frente a las cargas máximas de trabajo y determinando el nivel normal de dotación de personal que conviene.

Un factor que deberá tomarse en cuenta para determinar sus niveles normales de dotación del personal son el número de ausencias previstas y no previstas.

- **Especificar la Estructura Gerencial.**

En este punto se deben definir los tres componentes principales de la gerencia (dirección de trabajo, liderazgo y desarrollo de personal).

El liderazgo es necesario para hacer que la gente trabaje de acuerdo y en la misma dirección. La dirección del trabajo asegura que éste se haga correcta y oportunamente con las personas idóneas. El desarrollo del personal es necesario para perfeccionar las destrezas, los conocimientos y la orientación de los empleados.

En lo que respecta a la administración tradicional, estos tres papeles gerenciales se concentran en un mismo individuo, sin considerar que no todos los gerentes pueden ser aptos para estos tres papeles. En Reingeniería lo que se busca es multiplicar el potencial humano, y es necesario involucrar en el desempeño de estas responsabilidades gerenciales a la gente que conoce el trabajo que muchas veces es el mismo trabajador y no el jefe. Esto nos lleva a identificar al dueño del proceso y las responsabilidades de la dirección del trabajo y el desarrollo del personal; definir el liderazgo del equipo y evaluar la necesidad de gerencia de primer nivel y de segundo nivel.

En una organización rediseñada existe un sólo gerente por cada proceso que es el que tiene que rendir cuentas y es el responsable, así mismo es el que va a negociar directamente con los gerentes cuyos dominios atraviesa el proceso.

A estos gerentes son a los que se les llama dueños del proceso. Esto conlleva a formar organizaciones "planas" donde existen en general

menos niveles gerenciales y más empleados bajo cada nivel gerencial, en comparación a las estructuras no rediseñadas.

Tener una estructura de este tipo conlleva a que en la dirección hacia arriba se analice, interprete, sintetice y se lleven a cabo estudios especiales para informar a los altos administradores. En la dirección hacia abajo, se traducen las estrategias de los altos administradores en tácticas, políticas y procedimientos operativos.

- **Rediseñar fronteras organizacionales.**

En este punto se considera la posibilidad de cambiar la estructura organizacional asegurando que cada equipo asignado a un proceso permanezca dentro de una sola organización y reduciendo así el número de fronteras organizacionales que el proceso atraviesa, lo cual mejora la eficiencia y calidad del proceso, ya que de otra manera por cada frontera se crea la necesidad de un esfuerzo adicional ya sea para traspasar trabajo, comunicarse, coordinar, etc.

- **Especificar Cambios de Cargos.**

Esta tarea determina una serie de requisitos de destrezas, conocimientos y orientación, para las transiciones de cargos viejos a cargos nuevos, asignando ponderaciones a estos requisitos y así medir la dificultad de efectuar la transición de los cargos viejos a los nuevos. Esto nos permite planificar por adelantado la reorganización y un plan de estudios para capacitar y educar al personal del proceso.

- **Diseñar planes de carreras.**

Es la transición de un cargo a otro y se fundamenta por las distinciones basadas en conocimientos y destrezas y no en la posición jerárquica y relaciones de dependencia como se venía usando en las organizaciones no rediseñadas por una Reingeniería de procesos.

En esta tarea se establecen los requisitos necesarios para pasar de un puesto de menor nivel a uno más alto y viceversa, y se ve la factibilidad de esto.

- **Definir la organización de transición.**

En esta tarea se describen los cargos, los métodos gerenciales y las estructuras organizacionales en puntos intermedios entre la situación corriente y el diseño del proceso final. Se identifican los cambios para realizar las transiciones.

Aquí se posee la suficiente información para poder determinar los procesos que se pueden mejorar a corto plazo y comenzar con ellos.

- **Diseñar programa de gestión del cambio.**

Esta tarea afina y amplía el plan de gestión del cambio ya preparado, ya que en este momento ya se tienen definidos los cargos, estructuras organizacionales y número de personas, ahora lo que sigue es analizar el efecto en los interesados y cómo van a reaccionar a los cambios.

La tarea de diseñar un programa de gestión del cambio empieza con la identificación de los interesados y sus problemas. Cuando varios empleados tienen intereses comunes y desempeñan los mismos cargos, el cargo mismo se puede tratar como el interesado, en otros casos cuando tienen empleos muy específicos el interesado es el individuo.

Ya definidos los interesados se evalúan sus actitudes para definir cómo se espera que se resistan al cambio y se miden los niveles de resistencia o aceptación. Por último, se estructura un programa de comunicaciones y evaluación de aceptación para intervenir si es necesario, así como un programa de educación general y capacitación para todo el personal.

- **Diseñar incentivos.**

La idea de esta tarea es determinar las metas individuales, organizacionales y del proceso definiendo incentivos que motiven a la gente para realizar la transición al nuevo proceso alcanzando los niveles proyectados de rendimiento, comprometiéndose a llevar a cabo una mejora continua.

Dar incentivos implica cubrir las necesidades de cada empleado que pueden ser las fisiológicas (alimentos, vestido, vivienda, etc.) y de seguridad, estimación, autorealización, capacitación, etc.

Una forma de cubrir dichas necesidades es el dinero, pero también es motivante el atractivo y variedad que el empleo significa para el trabajador y qué tan satisfecho se encuentra con lo que desempeña.

Los incentivos se pueden aplicar para los siguientes aspectos: para animar a la gente en la transición, optimización del rendimiento y en el mejoramiento continuo del proceso rediseñado.

Planificar implementación.

En este punto se desarrollan planes preliminares para implementar los aspectos sociales del proceso rediseñado como es la contratación de empleados, educación, capacitación, reorganización y reubicación.

1.1.2.5. TRANSFORMACIÓN.

Hasta este punto se ha desarrollado un panorama de los resultados que se esperan al rediseñar los procesos seleccionados. Este panorama

incluye tanto los aspectos sociales como los aspectos técnicos del nuevo proceso y las diferencias entre este proceso y el anterior. Para llegar a la realización de este panorama se debe crear un diseño, y un plan para implementar dicho diseño¹.

Este plan se implementa en esta etapa que a su vez esta compuesta por nueve puntos, aunque éstos no han sido diseñados para ser estrictamente ejecutados en serie:

- **Conclusión del diseño externo.**

Incluye modelar subprocesos, modelar datos, definir aplicaciones y diseñar diálogos o menús e informes en pantalla. Alternativamente, este punto puede incluir la selección de aplicaciones disponible en el comercio y diseño de cualquier modificación.

Dichas decisiones para selección no son sencillas ya que deben incluir consideraciones como:

- La confianza de que el paquete seleccionado funcionará como se anuncia.
- El soporte técnico que tenga el paquete seleccionado.
- Las plataformas técnicas que tiene disponible y las que apoya la organización en la que estamos trabajando.
- Las estructuras de datos que usa el paquete.
- El poder integrar esta aplicación con aplicaciones preexistentes.

El uso de estos paquetes de aplicaciones es una opción atractiva que debe considerar seriamente todo equipo de Reingeniería. Si la solución de paquete no es factible, entonces se considera la opción de diseñar la interfase humana y un prototipo del sistema.

Recordar que el tiempo y costo de corregir un sistema aumentan en forma exponencial a medida que el error se multiplica pasando por requisitos, diseño, desarrollo e implementación. Esta es, pues, la tarea en que las organizaciones que diseñan sus propias aplicaciones diseñan un prototipo.

- **Realizar diseño interno.**

Se escoge la plataforma sobre la cual se va a montar el sistema de aplicación. La plataforma debe ser seleccionada tomando en cuenta las necesidades del software de aplicación. En igualdad de circunstancias, un

¹ Se da por sentado que la tecnología principal que se emplea para el diseño técnico es la tecnología informática.

equipo de Reingeniería debe escoger primero el paquete de aplicación apropiado y la plataforma en la cual funcionará mejor. Sin embargo a veces el paquete tiene que interactuar con otros sistemas y la mejor manera de lograrlo es montar el nuevo sistema en la misma plataforma del anterior, o bien otras veces se debe a que la organización tomó la decisión estratégica de montar un nuevo desarrollo en la misma plataforma. Por estas razones se puede tomar la decisión de empezar por esta tarea o por la anterior.

Una vez que se ha seleccionado plataforma, se decide si la aplicación se va a basar en un paquete o se va a desarrollar en forma individualizada, este paso implica el uso de las opciones del paquete que se van a usar o el diseño de extensiones o modificaciones, después se diseña la estructura física de los datos, que significa especificar los medios sobre los cuales residirán los datos y los métodos de evaluar dichos datos.

El diseño detallado del sistema, incluirá la segregación de las reglas en componentes del sistema o módulos, y extensión de dichas reglas para incluir interacciones entre los módulos y con los usuarios del sistema.

Al terminar estas actividades, la estructura del sistema quedará completamente especificada.

- **Establecer métodos de validación al sistema.**

Determina cómo verificar las correcciones y la calidad de las entregas del proyecto. Las dos herramientas principales de verificación son la revisión estándar porque da dirección a quienes están desarrollando el proyecto, da un punto de referencia a los revisores y porque ayuda a condicionar las expectativas de los clientes; y la revisión independiente que significa que personas distintas de los que están desarrollando revisan las entregas.

Este punto determina también los métodos que se van a usar para conversión y transición desarrollando un plan de implantación por fases, evalúa los impactos del nuevo sistema y define los planes de retirada y contingencia.

- **Evaluación del personal.**

Este punto trata de la evaluación del personal actual en función de sus destrezas, conocimientos, orientación, el grado de conformidad con el cambio y su aptitud. La evaluación de aptitud es muy importante porque la determinación de la disposición de cada persona debe basarse en ella misma no en el cargo que desempeña. Algunas personas no están suficientemente calificadas para su cargo y a otras les sobran calificaciones.

- **Generación de la nueva versión del proceso.**

Cuando el proceso se basa en un sistema de individualidad, este punto incluye desarrollo y prueba de bases de datos, sistemas, procedimientos y documentación. Cuando el proceso se basa en un paquete, incluye instalación y modificación o extensión del paquete, así como, su prueba. En ambos casos debe considerarse también la conversión de datos.

- **Capacitación del personal.**

Incluye la capacitación en la operación, la administración y el mantenimiento del nuevo proceso, justo a tiempo para que el personal asuma sus nuevas responsabilidades. Se requiere capacitar a los empleados justo a tiempo porque demasiado temprano significa que se les olvidará lo que se les enseñó, y demasiado tarde significa que no estarán preparados para hacer frente a sus responsabilidades.

- **Prueba piloto.**

Implica poner en operación al nuevo proceso en un área limitada a fin de identificar mejoras o correcciones necesarias sin correr el riesgo de una implantación total.

- **Implantación.**

El siguiente punto corrige las fallas que se descubran en la operación piloto e implanta el nuevo proceso en una forma controlada, de acuerdo con el plan de lanzamiento.

- **Mejora continua.**

La mejora de un proceso es continua, no porque se haga en todos los instantes sino porque se hacen mejoras todo el tiempo.

Con frecuencia se pregunta si Reingeniería es un programa permanente para las organizaciones. Reingeniería es un proceso demasiado difícil para emprenderlo si no existen muy buenas razones para ello.

Reingeniería puede convertirse en un programa permanente para algunas organizaciones porque tienen muchos procesos distintos que rediseñar, pero la mayoría de las compañías no deben estar obligadas a rediseñar muy a menudo, basta con mejora continua.

Si se requiere de mejora continua, es preciso incorporar en el proceso los medios para alcanzarla.

Reingeniería de procesos proporciona el contexto técnico y social para la mejora continua. Por el aspecto social, les da a empleados facultades y motiva la capacidad de aportar todo lo que contiene su potencial humano. Por el aspecto técnico, suministra la información y las herramientas para evaluar el rendimiento actual y mejorarlo.

Como una de las herramientas del rendimiento del proceso es el uso de tecnología, mejora continua significa la implementación de sistemas sucesivamente mejores. Un requisito previo para esto es un ambiente de prueba de sistemas que suministre un vehículo para mejora progresiva.

I.2.APLICANDO REINGENIERÍA.

Como ya se vio anteriormente, Reingeniería se aplica a procesos estratégicos de la empresa con el objeto de tener mejoras radicales. Es por eso que el propósito de este trabajo es aplicar Reingeniería dentro del proceso de Presupuestos, el cual es un proceso estratégico de valor agregado para PEMEX, enfocándonos al Control del Ejercicio Presupuestal que es una tarea clave dentro de este proceso.

El aplicar Reingeniería causa un impacto organizacional debido a que requiere la participación de gente que conozca los procesos actuales y de altos ejecutivos que estén involucrados en la toma de decisiones.

De esta forma se decidió, apoyándonos en la Informática, aplicar la solución obtenida de Reingeniería en el sistema de información actual, que es donde se tiene mayor control para realizar las modificaciones requeridas y obtener la participación del personal que se necesite para el desarrollo de este trabajo. Así mismo, nos enfocaremos en mayor medida a la colaboración y soporte de la Informática dentro de la Reingeniería misma.

II. PREPARACIÓN

II.1. FUNCIÓN PRESUPUESTAL.

Dentro del contexto Nacional, a Petróleos Mexicanos le corresponde cumplir con un importante papel para apoyar los planes de desarrollo del país, por lo que es responsable de cumplir con los planes nacionales respecto a la industria petrolera.

Por la magnitud y complejidad de la empresa, se requiere de un gran esfuerzo de organización, coordinación y control de las actividades productivas y administrativas, logrando que las acciones y políticas de la institución vayan de acuerdo con los planes y objetivos establecidos por el Gobierno Federal.

A este respecto, PEMEX determina sus programas y presupuestos dentro de las leyes, normas, procedimientos y mecanismos de programación, presupuestación y seguimiento, para garantizar el control y flexibilidad de las operaciones.

Con este propósito se identifican tres funciones primordiales:

- Formulación y Modificación del Presupuesto,
- Ejercicio Presupuestal y
- Control y Seguimiento del Gasto y su Evaluación.

II.1.1. FORMULACIÓN Y MODIFICACIONES AL PRESUPUESTO.

II.1.1.1. FORMULACIÓN DEL PRESUPUESTO.

En base a los planes institucionales, se determinan los rubros del presupuesto correspondiente al gasto corriente (egresos de operación e inversión) desglosando la parte de inversión por proyecto. Una vez establecido el monto del presupuesto, se da a conocer a los diferentes organismos.

Cada área de la empresa elabora su presupuesto basándose en programas que señalen objetivos y metas, éstos se estiman al costo actual y requieren presentarse calendarizados por áreas de responsabilidad a nivel de departamento. A esto se le llama presupuesto devengable.

A nivel central se integra el presupuesto devengable institucional en base a lo solicitado por los organismos, adicionándoles los montos de intereses

que se devengarán durante el año, los impuestos y los incrementos a las reservas para depreciación, amortización de pasivo, patrimoniales y otros virtuales (Premisas Macroeconómicas).

Por otro lado el corporativo formula el plan financiero institucional y el presupuesto flujo de efectivo. Los egresos se determinan a nivel del concepto del gasto, debidamente calendarizados, tomando en cuenta el siguiente concepto: pago neto de ADEFAS (Saldo al principio y final del ejercicio).

Una vez formulados el presupuesto devengable y el presupuesto flujo de efectivo deben aprobarse por el Director General y el Consejo de Administración de PEMEX para su posterior revisión y ajuste en caso necesario por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y por último, se solicita la autorización a la Cámara de Diputados.

II.1.1.2. MODIFICACIONES AL PRESUPUESTO AUTORIZADO.

Si durante el ejercicio fiscal se requiere efectuar transferencias del presupuesto autorizado de un concepto a otro, se solicita autorización a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Existen dos periodos en el año (Abril y Agosto) para llevar a cabo dichas transferencias.

II.1.2. EJERCICIO PRESUPUESTAL.

Una vez autorizado el presupuesto devengable del ejercicio, se dará a conocer en forma detallada (Programa, Subprograma, Centro de Trabajo, Gerencia y Renglón del gasto) a cada dependencia, ya que éste será el límite de los recursos de que dispondrá para la ejecución de sus respectivos programas.

Durante el ejercicio, la Tesorería Corporativa sitúa las ministraciones de fondos a las dependencias de acuerdo a los programas y calendarios aprobados, limitándose a los montos consignados en los presupuestos.

Los gastos deberán ser efectuados de acuerdo a las disposiciones legales vigentes contenidas principalmente en la ley de Obras Públicas; Ley sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Almacenes de la Administración Pública Federal; Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y su Reglamento; Ley General de Deuda Pública; así como los acuerdos, reglamentos y disposiciones emitidos por la Coordinación Sectorial y demás entidades normativas del Gobierno Federal.

Los titulares de las dependencias son responsables de vigilar el ejercicio del presupuesto, el avance de los programas y el logro de las metas establecidas, para lo cual generan diferentes tipos de información en las fases de registro

del ejercicio presupuestal: comprometido, devengado, ejercido y pagado así como el saldo por ejercer para su análisis y evaluación correspondiente.

El comprometido se refiere al importe de las operaciones contraídas ante terceros mediante pedidos, contratos, etc., correspondientes a la adquisición de bienes y servicios para ejercerse con cargo al presupuesto aprobado. A estos movimientos se les llama "momento contable 7313".

El devengado es el importe de las obligaciones a cargo del Organismo, por bienes o servicios recibidos de terceros, los cuales están pendientes de liquidar (Creación de pasivos), se les denomina también "momento contable 7314". El monto del devengado debe disminuirse del comprometido.

El ejercido es el paso previo al pago de acuerdo al programa de pagos vigente, se expide la cuenta por pagar con el importe de las obligaciones contraídas por el Organismo, llamadas también "momento contable 7315". El monto del ejercido debe disminuirse del devengado.

Pagado son los cheques emitidos para liquidar las obligaciones contraídas por el Organismo, respaldados con los documentos autorizados, conocidas como "momento contable 7316". Este monto deberá disminuirse del ejercido.

El saldo por ejercer representa la disponibilidad presupuestal resultante de sustraer al presupuesto autorizado la sumatoria del ejercicio presupuestal en las fases de devengado y pagado. Este saldo debe ser congruente con el calendario autorizado y con la realización de las metas programadas.

Al cierre del ejercicio presupuestal (31 de diciembre de cada año), deberán identificarse los montos del ejercicio en las fases de devengado y ejercido para constituir los Adeudos de Ejercicios Fiscales de Años Anteriores (ADEFAS o "momento contable 7317"), ya que éstos forman parte del presupuesto en flujo de efectivo del siguiente ejercicio. Por otro lado, los compromisos generados por pedidos, contratos, servicios, etc. registrados en ejercicios anteriores, afectarán el presupuesto del nuevo ejercicio.

II.1.3. CONTROL, SEGUIMIENTO FINANCIERO Y EVALUACIÓN DEL GASTO.

Para dar mayor unidad y congruencia al gasto de la Institución se establece el control y seguimiento financiero del mismo, cuyos objetivos fundamentales son:

- Captar y proporcionar información oportuna, relevante y confiable a las áreas normativas responsables del Control del gasto público.

- Identificar los avances y en su caso las desviaciones que ocurran durante la ejecución del presupuesto, respecto a las metas programadas y los montos asignados.
- Contar con elementos de juicio para reprogramar o suspender los programas y/o proyectos cuyas metas previstas no puedan cumplirse.
- Proporcionar elementos para analizar el impacto económico y social de la ejecución del presupuesto.
- Promover en forma permanente la comunicación en todos los niveles de la Administración Pública Federal.

En resumen, los objetivos fundamentales de la función presupuestal son:

- Establecer orden y disciplina en el ejercicio del gasto.
- Controlar los programas, el avance de la realización de metas institucionales y el ejercicio del presupuesto.
- Permitir el seguimiento financiero de los proyectos prioritarios.
- Generar los indicadores recurrentes y utilizar los coeficientes financieros y operativos para medir la eficiencia y eficacia.
- Proporcionar elementos de juicio para la autoevaluación y toma oportuna de decisiones.
- Proporcionar información para la integración de la Cuenta Pública.
- Enlazar los sistemas dispersos de información existentes en un sistema institucional programático presupuestal que proporcione datos confiables y oportunos.

En apoyo a la función presupuestal a partir de 1980 se desarrollaron sistemas institucionales que cubrieran la necesidad de control y seguimiento del ejercicio del presupuesto de toda la empresa, ya que antes cada área desarrollaba un sistema particular y solamente entregaba cifras consolidadas.

El primer sistema de este tipo se denominó "Control por Áreas de Responsabilidad y seguimiento físico financiero del gasto" (CAR), el cual se desarrolló en el lenguaje COBOL y manejo de archivos secuenciales.

En 1984 se implementó el "Sistema de vinculación contable-presupuestal" conocido como "PACP".

Por último en 1988 se implantó el "Sistema Institucional de Control del Ejercicio Presupuestal" (SICEP), el cual implicó un gran cambio, ya que se introducía en PEMEX el uso de Base de Datos con el RDBMS ORACLE.

La evolución de los sistemas se ha originado principalmente por cambios en la normatividad interna, cambios en las disposiciones del Gobierno Federal o para aplicar nueva tecnología que permita hacer más eficiente la forma de cumplir con las funciones ya descritas.

II.2. SISTEMA INSTITUCIONAL DE CONTROL DEL EJERCICIO PRESUPUESTAL.

II.2.1. OBJETIVO.

El objetivo del Sistema Institucional de Control del Ejercicio Presupuestal (SICEP) es registrar los egresos de Petróleos Mexicanos en los renglones de Operación e Inversión con el fin de proporcionar información comparativa del presupuesto autorizado contra el ejercicio a diferentes niveles de agregación para apoyar la toma de decisiones en la función de control presupuestal.

II.2.2. ESQUEMA GENERAL.

El SICEP es fundamental en la toma de decisiones financieras de la empresa, ya que otorga información presupuestal para las diferentes entidades de Petróleos Mexicanos y el gobierno federal.

A continuación describiremos el esquema general de SICEP mencionando las entradas, elementos de control y salidas.

Para obtener el ejercicio del presupuesto es necesario contar con la información de origen que se registra en diferentes áreas que gastan dicho presupuesto haciéndose necesario tener interfaces para alimentar a SICEP, representando así las entradas al sistema:

- **Contratos.** Provenientes del Sistema Institucional de Pago a Terceros (SIPAT) y cuyo objetivo es administrar los compromisos que las áreas generadoras del gasto contraten con entidades externas a PEMEX (terceros).
- **Adquisiciones Locales.** Provenientes del Sistema Institucional de Adquisiciones Locales (SIAL) y cuyo objetivo es registrar la compra de servicios y materiales.
- **Interfaces.** Gastos presupuestales referentes a adquisición de materiales y servicios con proveedores extranjeros y que se realizan en una oficina especial de PEMEX ubicada en Houston, Texas.

Las interfaces mencionadas anteriormente representan el grupo de compromisos y devengados de egresos. La información de los pagos hechos

por estos conceptos se obtiene de la contabilidad de la empresa mediante la interfase de:

Registro contable. Pagos ya realizados y que cubren los compromisos y devengados. Esta información se obtiene del Sistema Institucional de Contabilidad (SIC).

Para tener el proceso presupuestal completo, es necesario tener una normatividad presupuestal establecida, así como un conjunto de catálogos donde se validen las operaciones a realizarse, éstos se consideran los elementos de control.

El SICEP proporciona información a nivel local referente al ejercicio presupuestal, a nivel consolidado da un panorama nacional del presupuesto y apoya a los ejecutivos en la toma de decisiones, asimismo, se obtiene el rubro de egresos de la Carátula Presupuestal y Cuenta Pública que se presenta a diferentes órganos del Gobierno Federal.

II.2.3. MÓDULOS.

El sistema de control del Ejercicio Presupuestal (SICEP) consta de varios módulos, como se observa en la figura II-1.

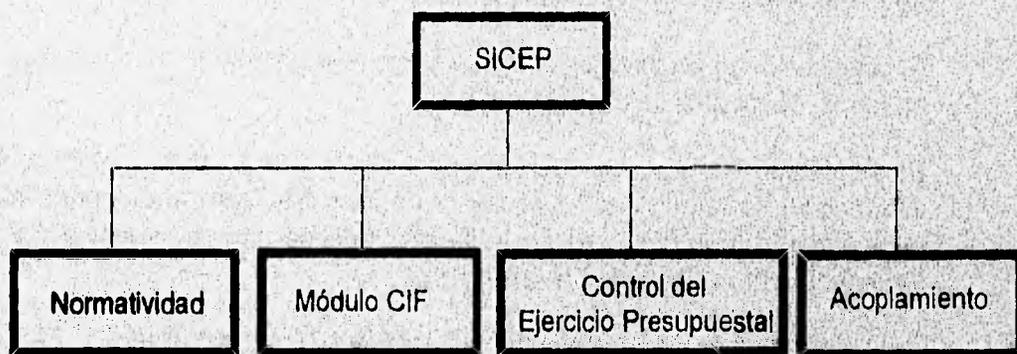


Figura II.1 Módulos del SICEP

A continuación describiremos el módulo de normatividad.

Los catálogos que operan el sistema son los denominados catálogos largos, es decir, que contienen tanto los registros activos o vigentes que pueden ser utilizados para el establecimiento de compromisos, como todos los registros (activos e inactivos), siendo los registros inactivos aquellos que por diversas razones causaron baja en los catálogos impresos y que pueden seguir recibiendo afectaciones.

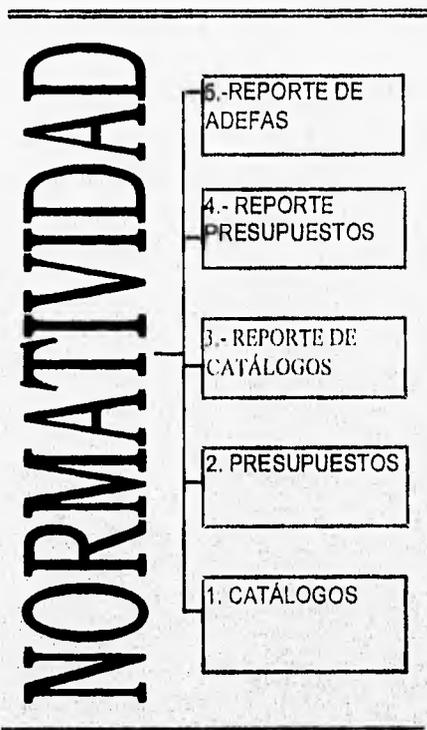


Figura II.2 Módulo de Normatividad. de obra y proyecto de inversión.

El submódulo de Reportes de Presupuesto permite ver la misma información ya descrita pero a un nivel más detallado.

El último punto del submódulo de Normatividad es el de reporte de ADEFAS.

La figura II-3 nos muestra todas las opciones que ofrece el módulo CIF.

Las opciones de operación fase 7313 y 7314 permiten registrar, cancelar y consultar la información del compromiso y devengado respectivamente.

La opción impresión documento CIF permite imprimir el documento oficial dentro de PEMEX para continuar los trámites correspondientes a la operación deseada.

Como se puede ver en la figura II-2 el submódulo de Catálogos permite realizar transacciones de altas, bajas, modificación y consulta sobre los mismos.

Opcional al submódulo catálogos, el sistema cuenta con el submódulo Reporte de Catálogos.

El submódulo de Consulta de Presupuestos permite conocer la información de aquellos que tengan presupuesto asignado en lo referente al devengable y Flujo de efectivo de operación e inversión, a nivel de renglón de gasto, proyecto

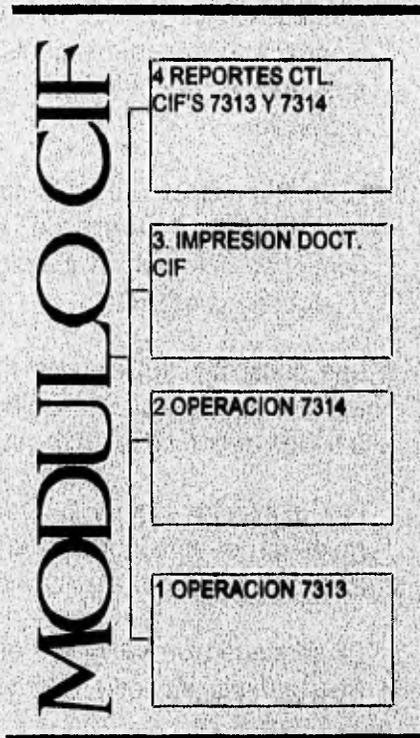


Figura II.3 Módulo CIF.

La última opción es la de reportes de CIF's fases 13 y 14 que permiten dar seguimiento y control de las transacciones realizadas por el usuario.

El módulo de Control del Ejercicio se divide como se muestra en la siguiente figura II-4.

Este módulo está integrado por dos opciones (consultas y reportes) que se derivan de la información resultantes del proceso de cierre diario. En este módulo se puede elegir entre consultas de información del ejercicio vía pantalla, o bien, al acceso de impresión de información vía reportes.

Las primeras tres consultas presentan información del ejercicio por registros propios y registros afectados por otras unidades de control a través del módulo CIF, y que afectan el Centro de Trabajo y Gerencia.

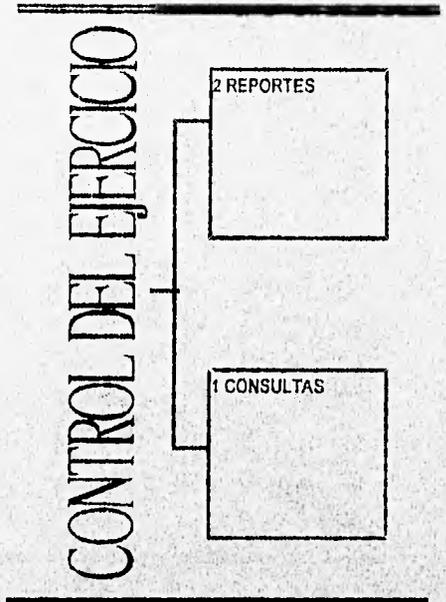


Figura II.4 Módulo de Control del Ejercicio

Las consultas de Compromisos Acumulados, Ejercicio de Devengados y Compromisos no Devengados contienen información de registros que afectan el presupuesto de obras de una gerencia adscrita.

Las consultas del ejercicio Institucional de Devengados y ejercicio flujo de efectivo contienen información derivada del acoplamiento SIC/SICEP obtenida a través del proceso de devengado máximo.

Las consultas Ejercicio Desglosado Devengado y en Flujo de Efectivo muestran el componente del ejercicio de un Renglón del gasto, desglosando los conceptos de origen que conforman su ejercicio.

La segunda alternativa con que se cuenta en la función de control del Ejercicio Presupuestal es la de reportes.

Dentro de esta opción se obtienen reportes que indican el presupuesto devengable disponible, los compromisos acumulados y los compromisos no devengados (tanto en moneda nacional como en moneda extranjera). Del mismo modo se pueden obtener los reportes hacia los presupuestos de proyectos de obra disponibles y los reportes hacia el presupuesto devengable en moneda extranjera y nacional.

El módulo de Acoplamiento tiene los submódulos mostrados en la figura II-5.

todos aquellos que tuvieron antecedente en rama o en contabilidad pero no en ambos.

Reporte ejercicio de ADEFAS liquidadas, muestra todos aquellos registros considerados como ADEFAS, que ya han sido pagadas en su totalidad y que afecta al presupuesto flujo de efectivo de un C.T- Gcia.

Reporte de ejercicio ADEFAS pendientes de liquidar muestra lo contrario del reporte anterior es decir, los registros considerados como ADEFAS que no han sido pagadas en su totalidad.

II.2.4. AMBIENTE DE OPERACIÓN.

Para concluir con la descripción de SICEP solo hace falta mencionar la características técnicas para la operación del mismo.

El SICEP opera en plataformas con sistema operativo UNIX como HP, NCR, UNISYS, SUN, SEQUENT, etc.

El manejador de base de datos bajo el cual trabaja actualmente es ORACLE en sus versiones 6 y 7.

ORACLE es un manejador de base de datos relacional que utiliza el lenguaje SQL (Estándar ANSI/ISO SQL 92) para manipulación de la información, entre sus principales características están:

- Integridad Referencial declarativa.
- Procedimientos y triggers almacenados en la base de datos.
- Servidor de multiproceso.
- Commit de dos fases para la actualización de base de datos distribuida.
- Replicación de tablas.
- Seguridad con el uso de user/password, roles con privilegios.
- Esquema cliente/servidor.
- Base de datos distribuida.

Para el desarrollo de aplicaciones, ORACLE cuenta con herramientas como:

- Herramientas CASE
- SQL*Plus. Lenguaje para manipulación de la información.
- SQL*Forms. Para desarrollo de pantallas.

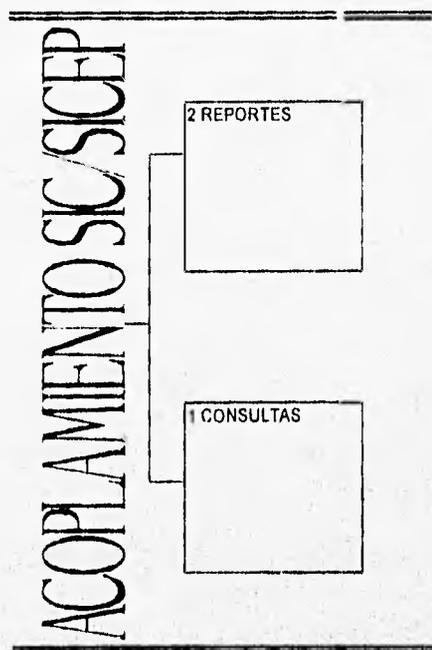


Figura II.5 Módulo de Acoplamiento SIC/SICEP

Permite consultar la información del ejercicio a detalle o bien en forma sumariada - según la llave - de los registros que afectan el presupuesto de un Centro de trabajo y Gerencia, sin importar la procedencia de éstos, es decir, los registros elaborados por la propia unidad de control o por otra, pero siempre afectando a un mismo Centro de trabajo y Gerencia. Esto en combinación con otros datos (concepto de origen, proyecto, departamento, etc.), permite construir un panorama amplio para el análisis de las afectaciones presupuestales.

Permite al usuario consultar -vía pantalla- el registro contable de todas y cada una de la operaciones que afectan el presupuesto de un CT-Gcia independiente del lugar donde se haya registrado, es decir, en la propia unidad de control o en

otra, y que

han sido registrados en la contaduría correspondiente; o bien que este en trámite de pago o en su defecto que ya hayan sido pagadas, por otro lado, aquellas operaciones que fueron registradas en la contaduría pero no en una unidad de control, es decir, que no hay antecedentes del registro en la rama, únicamente en la contabilidad.

La información que presenta es el registro -propiamente dicho- que la contaduría ha elaborado en el momento contable 7314, 7315 ó 7316, y que esta alojado en la base de datos SICEP.

Hasta este momento se ha descrito la operación de los módulos de consulta, la siguiente parte es la de reportes. Los reportes que presenta esta opción son de gran utilidad, ya que otorgan un amplio panorama en lo referente a las afectaciones presupuestales de un C.T-Gcia.

Reporte de registros conciliados y no conciliados SIC/SICEP, muestra todos aquellos registros que fueron generados en una unidad de control independientemente del lugar geográfico donde se encuentre, afectando el presupuesto de un C.T-Gcia, y que por un lado, fueron conciliados con los registros de contabilidad (SIC) es decir, en base al acoplamiento estos mismos registros en momento contable 7314 de rama tuvieron su correspondiente registro contable con la misma llave y por otro lado se presentan los registros que fueron conciliados en acoplamiento, es decir,

- SQL*Menu. Para creación de menús
- SQL*ReportWriter. Para desarrollo de reportes.
- Pro*C, PRO*Cobol, etc.
- SQL*Net. Producto de conectividad.

Aunado a esto ORACLE cuenta con utilerías de Base de Datos (SQL*DBA, export/import y SQL*Loader). Aplicaciones financieras (ORACLE Financials). Herramientas de integración de productos (ORACLE para 1-2-3, dBase y Macintosh). Herramientas de automatización de oficinas (ORACLE*Mail, ORACLE Alert y ORACLE Card) entre otros.

Por último como ya se mencionó el sistema cuenta con un proceso de transmisión de datos para el cual se utiliza la red PEMEXPAQ, que es la red de comunicaciones particular de PEMEX.

III. IDENTIFICACIÓN Y VISIÓN

III.1. IDENTIFICACIÓN.

III.1.1. ANÁLISIS DE PROCESOS.

Como resultado del análisis de procesos se obtuvo:

III.1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO DE PEMEX.

En la figura III-1 se muestra la relación del Sistema de Control del Ejercicio Presupuestal con los otros sistemas financieros.

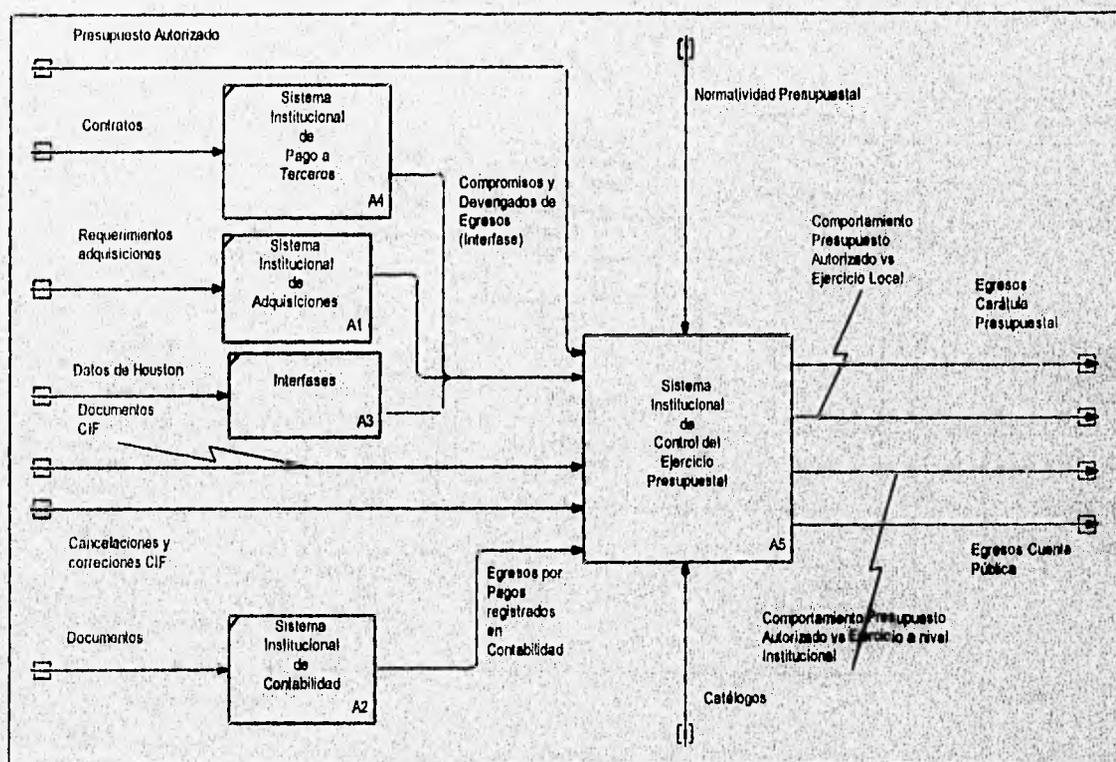


Figura III-1 Sistema Financiero

Sistema Financiero	Se refiere al sistema que engloba la función presupuestal, contable y de tesorería.
Sistema Institucional de Adquisiciones	Es el Sistema que lleva el control de las compras realizadas por PEMEX desde la requisición, el concurso, el pedido hasta la entrega del bien y la fecha de pago de la factura.

Sistema Institucional de Contabilidad	Es el Sistema que registra todos los movimientos financieros efectuados en PEMEX, desde la generación del Pasivo hasta el pago realizado por tesorería.
Interfaces	Son las aplicaciones que permiten la comunicación entre los sistemas financieros.
Sistema Institucional de Pago a Terceros	Es el sistema que lleva el control de los contratos por servicios.
Sistema Institucional de Control del Ejercicio Presupuestal	Es el Sistema que lleva el control del presupuesto.

III.1.1.2. DESCRIPCIÓN DE SICEP.

En la figura III-2 se muestran los principales procesos del sistema y una breve descripción de los mismos.

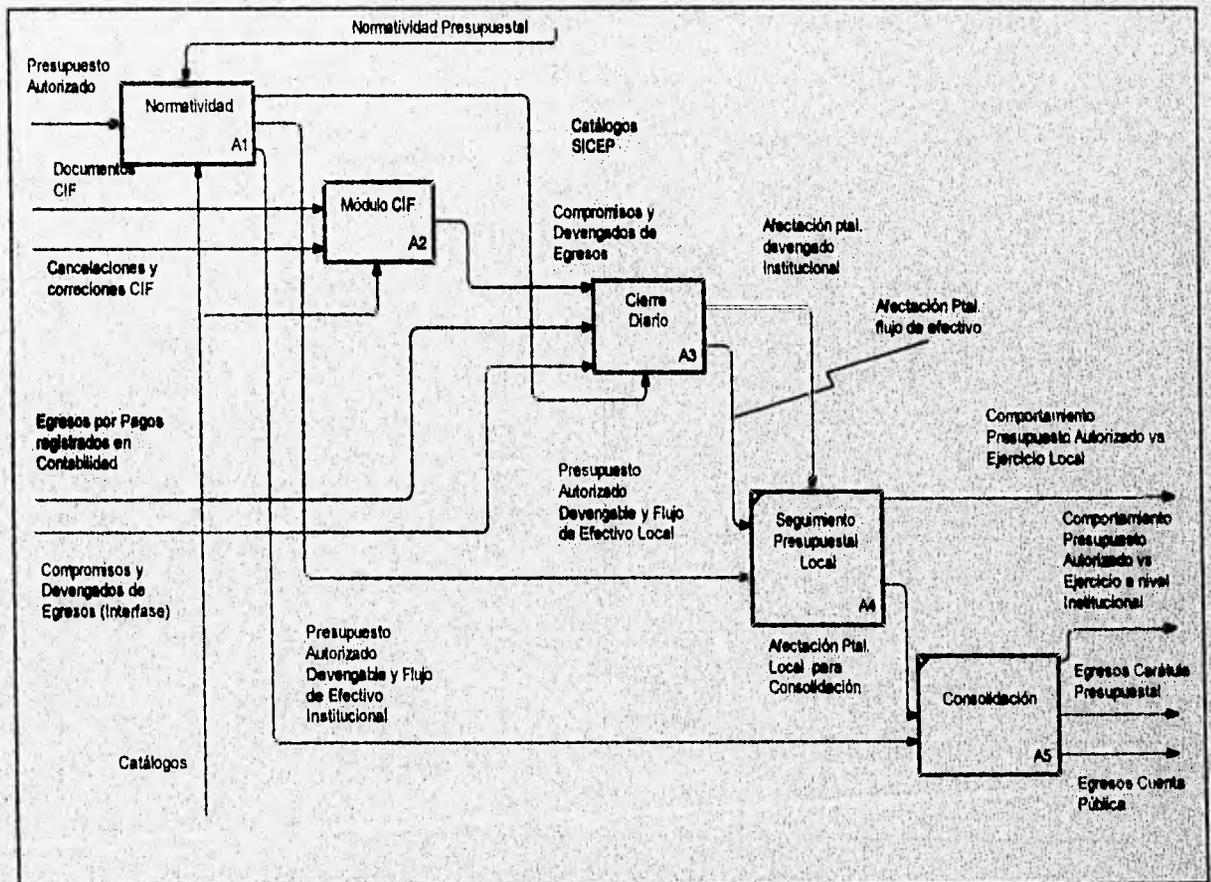


Figura III-2 Sistema Institucional de Control del Ejercicio Presupuestal

Normatividad	Son los criterios establecidos para el registro financiero.
Módulo CIF	Se refiere a la captura del registro presupuestal que permite generar el compromiso (CIF13) y el devengado (CIF14).

a los compromisos adquiridos a nivel centro de trabajo, gerencia, renglón de gasto, clave de moneda, año y mes del presupuesto

III.1.1.4. DESCRIPCIÓN DE MÓDULO CIF.

En la figura III-4 se muestran las principales actividades del proceso y su descripción.

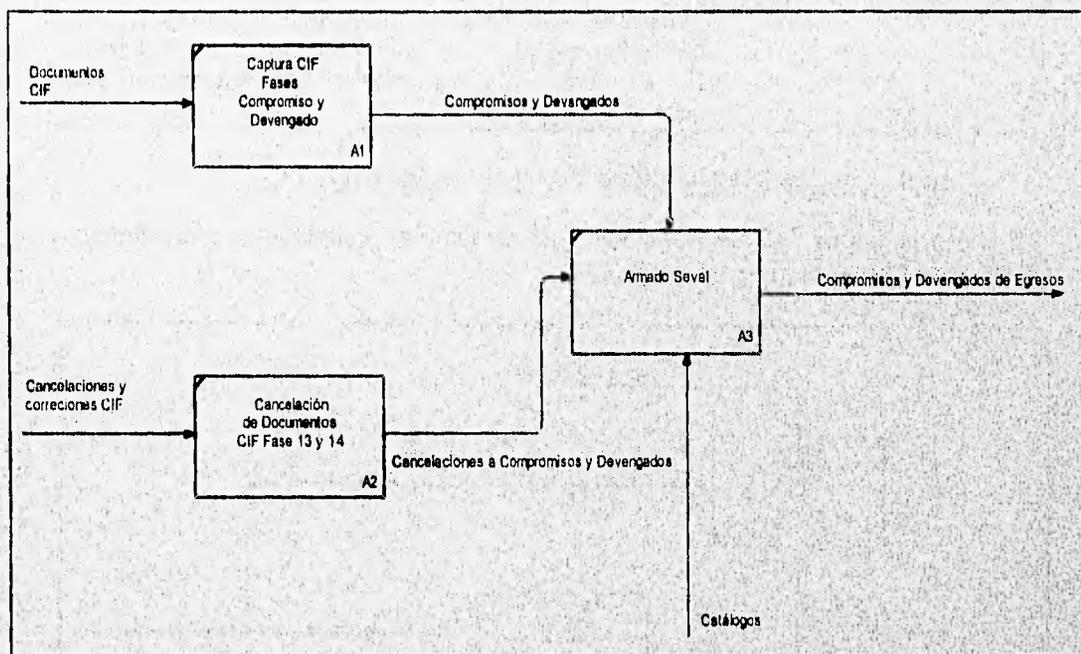


Figura III-4 Diagrama de actividades de Módulo CIF.

Captura CIF Fases Compromiso y Devengado	Captura interactiva del documento de control de información financiera (CIF) en la fase de momento contable 13 (compromiso) y momento contable 14 (devengado).
Cancelación de Documentos CIF Fase 13 y 14	Proceso para cancelar documentos que han sido capturados previamente.
Armado Seval	Proceso mediante el cual se direcciona la información de ingreso y/o egreso que es alimentada al sistema, esto mediante la navegación de ciertos catálogos del sistema y la aplicación de criterios muy específicos.

III.1.1.5. DESCRIPCIÓN DE CIERRE DIARIO.

El diagrama de las actividades del proceso de cierre y su descripción, se observa en la figura III-5.

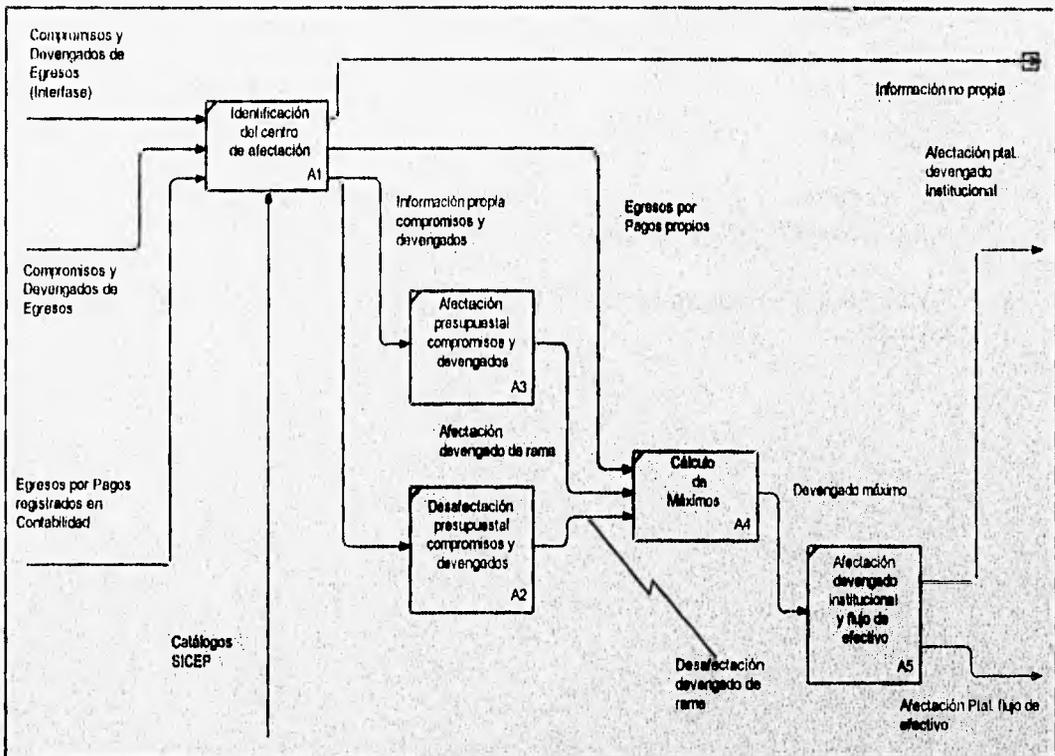


Figura III-5 Diagrama de actividades de Cierre Diario.

<p>Identificación del Centro de Afectación</p>	<p>Proceso que identifica la información que afecta al presupuesto local (información propia) y la que afecta el presupuesto de otro centro de trabajo (información no propia). La información no propia se envía hacia el centro de trabajo correspondiente para que siga el proceso normal de la información propia.</p>
<p>Desafectación Presupuestal Compromisos y Devengados</p>	<p>Proceso que realiza las disminuciones al ejercicio por cancelaciones sobre compromisos (7313) y devengados (7314).</p>
<p>Afectación Presupuestal, Compromisos y Devengados</p>	<p>Proceso que realiza la afectación de los montos de la información comprometida (7313) y devengada (7314) comúnmente conocida como afectación de rama.</p>
<p>Cálculo de Máximos</p>	<p>Proceso mediante el cual se calcula el monto máximo por el que se debe afectar al presupuesto de entre los importes de devengado, cuenta por pagar y pagado. Este importe se considera el estimado máximo por el que se debe afectar al presupuesto y se le llama devengado institucional.</p>
<p>Afectación Devengado Institucional y Flujo de Efectivo</p>	<p>Es la afectación al presupuesto mediante la obtención previa del cálculo de máximos, en cuanto a devengado institucional. Y lo que respecta al flujo de efectivo es la afectación de acuerdo a lo que se registro como pagado incluyendo el pago de ADEFAS.</p>

III.1.2. ANÁLISIS DE DATOS.

III.1.2.1. DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN.

En la definición de diseño e implementación de las Bases de Datos Relacionales, los diagramas de Entidad-Relación son herramientas de tipo gráfico que nos permiten visualizar y esquematizar las relaciones y dependencias funcionales que guardan entre sí las entidades que conforman una Base de Datos.

Así podemos decir que un diagrama de Entidad-Relación es una representación gráfica de la Base de Datos.

En la página siguiente se presenta el diagrama Entidad-Relación para el SICEP.

III.1.2.2. DESCRIPCIÓN DE ENTIDADES.

MNEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
ACTNA	ACTIVIDAD /NATURALEZA DE INVERSIÓN	ESTRUCTURA PRESUPUESTAL Y NOS INDICA EL PROGRAMA, SUBPROGRAMA, ACTIVIDADES O NATURALEZA DE LOS BINOMIOS CENTRO DE TRABAJO-GERENCIA.
ACTNA1	ACTIVIDAD/NATURALEZA DE INVERSIÓN	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO ANTERIOR DE ACTNA.
AMBIENTE	AMBIENTE	DETERMINA EL NÚMERO DE ESTACIÓN DE ACCESO, EL CENTRO DE TRABAJO, EL MES DE AMBIENTE QUE ESTA AFECTANDO, EL AÑO, EL SYSDATE, ETC.
ANTIC	ANTICIPOS	CONTIENE INFORMACIÓN SUMARIZADA PROVENIENTE DE SIC CUYOS CONCEPTOS DE ORIGEN SEAN DE ANTICIPO, CON O SIN PROYECTO.
ANTIX	ANTICIPOS CONSOLIDADOS	CONTIENE LA CONSOLIDACIÓN DE ANTICIPOS.
ARADE	ARQUEO DE ADEFAS	CONTIENE LA INFORMACIÓN DE LA BOLSA DE ADEFAS Y SU EJERCICIO.
CAMAX	EJERCICIO ACUMULADO	INFORMACIÓN SUMARIZADA PROVENIENTE DE SIC CUYOS CONCEPTOS SON DIFERENTES DE ANTICIPOS Y QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO DE CÁLCULO DEL DEVENGADO INSTITUCIONAL (CÁLCULOS DE MÁXIMOS).
CETRO	CENTRO DE TRABAJO	CATÁLOGO DE LOS CENTROS DE TRABAJO QUE CONFORMAN LA INSTITUCIÓN.
CETRO1	CENTRO DE TRABAJO1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO ANTERIOR DE CENTRO.
CIOPS	C.I.O.P.	CATÁLOGO DE PROYECTOS AUTORIZADOS.
CIOPS1	C.I.O.P.1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DE CIOPS.
CONDE	RELACIÓN CONCEPTO DE ORIGEN/DEPARTAMENTO	ASOCIACIÓN DEL CONCEPTO DE ORIGEN A UN ÁREA DE RESPONSABILIDAD, CUYA FUNCIÓN ES REGULAR PRESUPUESTALMENTE DETERMINADAS OPERACIONES, CLASIFICÁNDOLAS EN: CUENTAS CORPORATIVAS, REGULADAS Y ESPECÍFICAS DE RAMA.
CONDE1	RELACIÓN CONCEPTO DE ORIGEN/DEPARTAMENTO1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL EJERCICIO ANTERIOR DEL CATALOGO CONDE.
CONIV	CONCEPTOS DE ORIGEN IVA	REPRESENTA EL CÁLCULO DE LOS DIFERENTES CONCEPTOS DEL IVA (20%, 15%, 10%, 6%).
CONIV1	CONCEPTO DE ORIGEN IVA1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATALOGO CONIV1.

MNEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
CONOR	CONCEPTO DE ORIGEN	ES EL ELEMENTO PRESUPUESTARIO CLASIFICADO POR OBJETO DEL GASTO QUE CONSTITUYE SUBCONJUNTOS HOMOGÉNEOS Y ORDENADOS; ES LA FORMA MÁS ESPECÍFICA DE LA DESAGREGACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS.
CONOR1	CONCEPTO DE ORIGEN1	ESTRUCTURA TEMPORAL PARA MANEJO DE LA INFORMACIÓN ANTERIOR DEL CATÁLOGO CONOR.
CONTA	CONTADURÍA	CATÁLOGO DE LAS DIVERSAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS EN DONDE SE EFECTÚA EL REGISTRO CONTABLE-PRESUPUESTAL, DE ACUERDO A LAS FUNCIONES ESPECIALIZADAS QUE SE DESARROLLAN EN EL(LOS) CENTRO(S) DE TRABAJO QUE CONTROLA(N).
CONTA1	CONTADURÍA	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO CONTA.
COORD	COORDINACIÓN	ÁREA ADMINISTRATIVA QUE REPRESENTA EL SEGUNDO NIVEL DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DE LA INSTITUCIÓN.
COORD1	COORDINACIÓN	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO COORD.
CORGT	RELACIÓN CONCEPTO DE ORIGEN RENG. GASTO	ASOCIACIÓN EXISTENTE ENTRE LOS CONCEPTOS DE ORIGEN APLICADOS AL PRESUPUESTO Y LOS RENGLONES DEL GASTO, PARA GARANTIZAR LA CONGRUENCIA EN EL REGISTRO DE LAS OPERACIONES CON EFECTOS PRESUPUESTALES, REALIZADAS EN EL ÁMBITO INSTITUCIONAL.
CORGT1	RELACIÓN CONCEPTO DE ORIGEN RENG.GASTO1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO CORGT.
COTIZ	COTIZACIONES	REPRESENTA EL CATÁLOGO DE MONEDAS CON SU RESPECTIVA PARIDAD O TIPO DE CAMBIO APLICABLE AL EFECTUAR EL REGISTRO DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS, GENERADAS POR LAS ÁREAS EN MONEDA EXTRANJERA, EN UN PERIODO DETERMINADO.
COTIZ1	COTIZACIONES1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO COTIZ.
CTAMA	CUENTA DE MAYOR	RELACIÓN QUE CONTIENE EL NOMBRE DE LAS CUENTAS CONTABLES Y PRESUPUESTALES UTILIZADAS POR LA INSTITUCIÓN, ASÍ COMO UNA CLAVE LÓGICA FORMADA POR CUATRO NÚMEROS.
CTAMA1	CUENTA DE MAYOR1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO CTAMA.
DEPTO	DEPARTAMENTO	REPRESENTA EL CATÁLOGO DE CENTRO DE TRABAJO Y DEPARTAMENTO. CONTIENE EL NOMBRE O CLAVE CON QUE SE IDENTIFICA UN ÁREA ESPECÍFICA DE LA INSTITUCIÓN, UBICADA EN EL ÚLTIMO NIVEL DE LA APERTURA PROGRAMÁTICA DE LA MISMA.

MNEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
DEPTO1	DEPARTAMENTO1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO DEPTO.
DET13	DETALLE CIF FASE 13	REPRESENTA EL DETALLE DEL REGISTRO DEL COMPROMISO (MC13; PRODUCTO DE LA CAPTURA.
DET131	DETALLE CIF FASE 131	ESTRUCTURA TEMPORAL QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO DEL COMPROMISO CAPTURADO EN EL DÍA.
DET14	DETALLE CIF FASE 14	CONJUNTO DE DATOS PRESUPUESTALES CONTENIDOS EN UN DOCUMENTO CIF, EN LA FASE DE DEVENGADO (7314) CORRESPONDIENTES AL REGISTRO DETALLADO O DESAGREGADO DE LAS FACTURAS O RECIBOS DE LAS OPERACIONES GENERADAS POR LAS ÁREAS EN UN PERIODO DETERMINADO .
DET141	DETALLE CIF FASE 141	ESTRUCTURA TEMPORAL QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO DEL DEVENGADO CAPTURADOS EN EL DÍA.
DISTR	DISTRIBUCIÓN	REPRESENTA EL CATÁLOGO DE DISTRIBUCIÓN DONDE SE DETERMINA LA ORIENTACIÓN DE LOS REGISTROS POR SU CLAVE DE UNIDAD DE CONTROL (CVE_UDCO), EL CIIL (CVE_CIIL), EL NODO (CVE_NODO) DE TODAS LAS ASOCIACIONES CENTRO-GERENCIA, TAMBIÉN SE LE ASOCIA LA CLAVE CONSULTIVA O DE TELESUPERVISIÓN QUE PUEDE VER LA INFORMACIÓN.
DISTR1	DISTRIBUCIÓN	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DE DISTR.
DTU13	INTERFASE STI DET13	TABLA UTILIZADA PARA ALOJAR LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL COMPROMISO DEL SISTEMA DE TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL EXTRAÍDA MEDIANTE UNA INTERFASE Y REPRESENTA EL DETALLE DE LOS REGISTROS DE DET13.
DTU14	INTERFASE STI DET14	TABLA UTILIZADA PARA ALOJAR LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL DEVENGADO DEL SISTEMA DE TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL EXTRAÍDA MEDIANTE UNA INTERFASE Y REPRESENTA EL DETALLE DE LOS REGISTROS DE DET14.
EDE13	ENVIÓ DE DETALLES CIF FASE 13	TABLA TEMPORAL UTILIZADA COMO PUERTO DE ENTRADA/SALIDA DE LA INFORMACIÓN DE DET13 DEL CENTRO AFECTADOR O HACIA EL CENTRO DE AFECTACIÓN.
EDE14	ENVIÓ DE DETALLES CIF FASE 14	TABLA TEMPORAL UTILIZADA COMO PUERTO DE ENTRADA/SALIDA DE LA INFORMACIÓN DE DET14 DEL CENTRO AFECTADOR O HACIA EL CENTRO DE AFECTACIÓN.
EGINVA	EGRESO/INGRESO VARIOS	ENTIDAD DONDE SE AGRUPAN LOS RENGLONES DE EGRESOS/INGRESOS VARIOS.
EGINVA1	EGRESO/INGRESO VARIOS1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO EGINVA.
ENSIC	ENVIO SIC	TABLA TEMPORAL UTILIZADA COMO PUERTO DE ENTRADA/SALIDA DE LA INFORMACIÓN DE RGSIC DEL CENTRO AFECTADOR O HACIA EL CENTRO DE AFECTACIÓN.

MNEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
EROGA	EROGACIONES SUELDOS Y SALARIOS	TABLA QUE ALMACENA INFORMACION DE COMPROMISOS Y DEVENGADOS
GECIA	GERENCIA	CATÁLOGO DE GERENCIAS
GECIA1	GERENCIA1	TABLA TEMPORAL QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO DE GECIA.
GPFIN	GRUPO G. A. P. F.	AGRUPACIÓN DE RENGLONES DE GASTO PARA LA PROGRAMACIÓN FINANCIERA.
GPFIN1	GRUPO G. A. P. F. 1	TABLA TEMPORAL QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DE GPFIN.
GRENG	GERENCIA-RENGLÓN	ASOCIACIÓN GERENCIA-RENGLON PARA ASIGNACIÓN DE PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS DE HACIENDA.
GRUPO	GRUPO DE CONCEPTOS DE ORIGEN	ES LA AGRUPACIÓN DE CONCEPTOS DE ORIGEN HOMOGÉNEOS CORRESPONDIENTES A UN MISMO RENGLÓN DE GASTO.
GRUPO1	GRUPO DE CONCEPTOS DE ORIGEN1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATALOGO GRUPO.
HDE13	HISTÓRICO DE DETALLES CIF FASE 13	CONTIENE LOS COMPROMISOS CANCELADOS O DEVENGADOS.
HDE14	HISTÓRICO DE DETALLES CIF FASE 14	REPRESENTA LOS REGISTROS DE DEVENGADO CANCELADOS O PAGADOS.
INVER	INVERSIÓN	CONCENTRACIÓN DE AFECTACIONES POR PROYECTOS DE INVERSIÓN.
MCONT	MOMENTO CONTABLE	EL MOMENTO CONTABLE IDENTIFICA A LAS CUENTAS DE ORDEN DEL GRUPO 73XX, MEDIANTE LAS CUALES LA INSTITUCIÓN REGISTRA Y CONTROLA SU PRESUPUESTO.
MCONT1	MOMENTO CONTABLE1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO MCONT.
MES	MES	INDICA LA DESCRIPCIÓN DE LA CLAVE DEL MES.
MONED	MONEDA	CATÁLOGOS DE LAS MONEDAS Y SU DESCRIPCIÓN CON LAS CUALES LA INSTITUCIÓN REALIZA SUS OPERACIONES FINANCIERAS.
MONED1	MONEDA1	TABLA TEMPORAL QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO MONED
NIVEL	NIVEL	RANGO JERÁRQUICO ASIGNADO A LAS DIVERSAS ÁREAS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INSTITUCIÓN.
NIVEL1	NIVEL1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DE NIVEL.

MINEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
OBRAS	PROYECTO DE OBRAS	CONTIENE INFORMACIÓN CONSOLIDADA REFERENTE AL EJERCICIO DE LOS PROYECTOS DE OBRA Y CONSTRUCCIÓN.
PPTO	PRESUPUESTO AUTORIZADO	INFORMACIÓN CONSOLIDADA DEL EJERCICIO DEL COMPROMETIDO, DEVENGADO, DEVENGADO INSTITUCIONAL Y FLUJO DE EFECTIVO, ASÍ COMO EL PRESUPUESTO AUTORIZADO.
PPTOX	EXPLOTACIÓN PRESUPUESTO	CONCENTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PRESUPUESTO AUTORIZADO.
PRECIOS	CATÁLOGO DE PRECIOS	TABLA QUE ALMACENA LAS INFORMACIONES DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA PARA LA SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN.
PRESP	PRESUPUESTO PROYECTOS	TABLA QUE REGISTRA LAS AFECTACIONES AL PRESUPUESTO DE PROYECTOS
PROG	PROGRAMA	CATÁLOGO DE PROGRAMA, INSTRUMENTO DESTINADO A CUMPLIR LAS FUNCIONES DE LA INSTITUCIÓN. (EL PROGRAMA ES EL PRIMER NIVEL DEL PRESUPUESTO CORRESPONDIENTE A UNA SUBDIRECCIÓN.
PROG1	PROGRAMA1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO PROG.
PROGH	PROGRAMA HACIENDA	CATÁLOGO DE PROGRAMAS DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.
PROGVA	PROGRAMA VARIOS	INSTRUMENTOS DESTINADO A CUMPLIR LAS FUNCIONES DE LA INSTITUCIÓN EN EL PRESUPUESTO POR PROGRAMA ASOCIADO A INGRESOS Y EGRESOS VARIOS.
PROGVA1	PROGRAMA VARIOS1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO PROGVA.
RDE13	RECEPCIÓN DE DETALLES CIF FASE 13	TABLA TEMPORAL QUE RECIBE LA INFORMACIÓN DE LOS COMPROMISOS REGISTRADOS EN SISTEMAS ALTERNOS.
RDE14	RECEPCIÓN DE DETALLES CIF FASE 14	TABLA TEMPORAL QUE RECIBE LA INFORMACIÓN DEL DEVENGADO, REGISTRADO EN SISTEMAS ALTERNOS.
RECTRO	RELACIÓN CONTADURIA-CENTRO TRABAJO	ASOCIACIÓN ENTRE EL CATÁLOGO DE CENTROS DE TRABAJO (CETRO) Y EL CATÁLOGO DE CONTADURÍAS (CONTA).
RECTRO1	RELACIÓN CONTADURIA-CENTRO DE TRABAJO1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO RECTRO.
RENGA	RENGLÓN DEL GASTO	AGRUPACIÓN DE CONCEPTOS DE ORIGEN ASOCIADOS A UN RÚBRO DETERMINADO.

MNEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
RENGA1	RENLÓN DEL GASTO1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO RENGA.
RESCO	RESPONSABLE DE UNIDAD DE CONTROL	NOMBRE Y DATOS INHERENTES AL FUNCIONARIO O EMPLEADO RESPONSABLE DEL MANEJO Y CONTROL PRESUPUESTAL DE UNA UNIDAD DE CONTROL DE LA INSTITUCIÓN.
RGSIC	REGISTRO SIC DETALLE	TABLA QUE CONTIENE LOS REGISTROS A NIVEL DETALLE PROVENIENTES DE LA CONTADURÍA (SIC).
RUNIC	RELACIÓN UNIDAD DE CONTROL RESPONSABLE	REPRESENTA LA ASOCIACIÓN DE LA FICHA DEL RESPONSABLE REGISTRADA EN EL MÓDULO CIF CON LA ESTACIÓN DE ACCESO QUE TIENE PERMISO DE AFECTAR.
SCPTO	REL. SUBGRUPOS C. DE O. CONCEPTO ORIGEN	ASOCIACIÓN EXISTENTE ENTRE LOS SUBGRUPOS DE CONCEPTOS DE ORIGEN Y SU RELACIÓN CON CONCEPTOS DE ORIGEN PERTENECIENTES A UN MISMO RENGLÓN DE GASTO.
SCPTO1	REL. SUBGRUPOS C. DE O. CONCE. ORIGEN1	TABLA TEMPORAL QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DE SCPTO.
SGRUP	SUBGRUPOS DE CONCEPTOS DE ORIGEN	AGRUPACIONES DE CONCEPTOS DE ORIGEN ASOCIADOS A UN MISMO RENGLÓN DE GASTO
SGRUP1	SUBGRUPOS DE CONCEPTO DE ORIGEN1	TABLA TEMPORAL QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DE SGRUP.
SUBDI	SUBDIRECCIÓN	ÁREA ADMINISTRATIVA QUE REPRESENTA EL PRIMER NIVEL DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DE LA INSTITUCIÓN.
SUBDI1	SUBDIRECCIÓN1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO SUBDI.
SUBPVA	SUBPROGRAMA VARIOS	DESAGREGACIÓN DESTINADA A CUMPLIR LOS OBJETIVOS Y METAS ESTABLECIDOS PARA UN PROGRAMA.
SUBPVA1	SUBPROGRAMA VARIOS1	TABLA TEMPORAL, QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DE SUBPVA.
SUPRG	SUBPROGRAMA	ES UNA DIVISIÓN DE PROGRAMAS PARA FACILITAR LA EJECUCIÓN DE UN OBJETIVO ESPECÍFICO, EN FUNCIÓN DEL CUAL SE ESTABLECEN LAS METAS PARCIALES QUE REALIZAN DETERMINADAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS.(EN EL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS EQUIVALE A UNA COORDINACIÓN EJECUTIVA DE LA INSTITUCIÓN).
SUPRG1	SUBPROGRAMA1	TABLA TEMPORAL QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO SUPRG.
TM_EDE13	ENVÍO DETALLE CIF FASE 13 TEMPORAL	TABLA TEMPORAL PARA RECIBIR LA INFORMACIÓN DE COMPROMISOS PROVENIENTE DE OTROS CENTROS DE AFECTACIÓN.

MNEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
TM_EDE14	ENVÍO DETALLE CIF FASE 14 TEMPORAL	TABLA TEMPORAL PARA RECIBIR LA INFORMACIÓN DE DEVENGADO PROVENIENTE DE OTROS CENTROS DE AFECTACIÓN.
TM_ENSIC	ENVÍO DE SIC TEMPORAL	TABLA TEMPORAL PARA RECIBIR LA INFORMACIÓN CONTABLE PROVENIENTE DE OTROS CENTROS DE AFECTACIÓN.
ÚNICO	UNIDAD DE CONTROL	CATÁLOGO DE ENTIDADES ADMINISTRATIVAS ENCARGADAS DE LA FORMULACIÓN, EL CONTROL, EL ANÁLISIS Y EL SEGUIMIENTO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE UNA RAMA O ÁREA DE LA INSTITUCIÓN.
UNICO1	UNIDAD DE CONTROL1	TABLA TEMPORAL QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DEL CATÁLOGO ÚNICO.
USR	USUARIOS	TABLA QUE ALMACENA LA INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS DE SICEP EN EL CIIL.
ZONAS	ZONA	AGRUPACIÓN DE CENTROS DE TRABAJO-DEPARTAMENTOS UBICADOS EN UNA REGIÓN GEOGRÁFICA DEL PAÍS, DONDE LA INSTITUCIÓN TIENE ALGUNA REPRESENTACIÓN.
ZONAS1	ZONAS1	TABLA TEMPORAL QUE CONTIENE INFORMACIÓN DEL AÑO PASADO DE ZONAS.

III.2.VISIÓN.

Derivado de la experiencia que los usuarios han obtenido con la diaria operación del sistema, han encontrado deficiencias, errores y falta de información, esto hizo necesario realizar una encuesta con los diferentes usuarios para la recopilación de la problemática encontrándose los siguientes puntos:

- No existe una herramienta automatizada para la obtención de la comprobación presupuestal, por lo que requieren hacer procesos manuales que suelen ser muy complicados. La comprobación presupuestal tiene el fin de obtener información comparativa de los ingresos contra los egresos en términos de flujo de efectivo y para la elaboración de documentos oficiales como la Cuenta de la Hacienda Pública Federal.
- Información proveniente de otros sistemas con errores presupuestales.
- Al inicio de cada año, cuando se está concluyendo el proceso del ejercicio anterior y se comienza el ejercicio del año en curso (convivencia de ejercicios), la explotación para el año que termina es limitada además de que el acceso a los diferentes ejercicios se tiene que realizar a través de diferentes menús.
- Los diferentes sistemas financieros deben entregar cifras globales por organismo, así como el total por toda la institución, encontrándose frecuentemente diferencias entre los mismos.
- Un requerimiento general es renovar toda la explotación, ya que los usuarios frecuentemente tienen que recurrir al área informática para obtener reportes especiales que cubran sus necesidades, en ocasiones el usuario ha tenido que aprender el lenguaje SQL de ORACLE para realizar sus propias consultas, por lo que las consultas del sistema casi no son utilizadas.
- Una queja constante es la pérdida de información y la falta de oportunidad de la misma cuando ésta tiene que viajar de un centro de trabajo a otro.
- Otro problema importante es que el devengado institucional está "inflado", es decir que el importe no es correcto y sobrepasa la cifra real.

IV.SOLUCIÓN

IV.1.PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

Analizando la problemática descrita anteriormente se identificaron las siguientes actividades para dar una solución adecuada:

a) Implementar un módulo dedicado a la comprobación presupuestal.

Como ya se explicó antes, el sistema cuenta solamente con la información de egresos y para obtener la comprobación presupuestal también se requiere la información de ingresos, por lo tanto se debe añadir dicha información al sistema, así como los procesos y explotación necesarios. Con esto se soluciona la falta de información para la obtención de la comprobación presupuestal.

b) Optimización de cierre anual e inicio de convivencia.

Durante la primera semana del año el sistema permite continuar con la captura de compromisos y devengados pendientes del año anterior, debido a esto el sistema no cuenta durante este período con catálogos del nuevo ejercicio, por otro lado los sistemas que consultan esta información inician sus operaciones junto con el año por lo que o se retrasan con su información por no contar con catálogos vigentes o en los casos en que no se puede parar la operación se inicia el registro originando incongruencias en la información y entre los sistemas.

Una vez terminado este período de gracia, se realiza el cierre anual (compromisos y devengados) y se da inicio al período de convivencia, que tiene una duración de dos a tres meses, la convivencia implica que la información derivada de contabilidad del año anterior se continúe procesando sin afectar la operación del año que inicia, para lo cual se requiere la información de los catálogos correspondientes a cada ejercicio.

Actualmente esta necesidad se cubre con un doble juego de catálogos que obliga a duplicar algunas de las aplicaciones de explotación para que consulten uno u otro catálogo, por lo tanto también hay que duplicar los menús. Esto origina que el usuario cuente con explotación limitada y que el acceso a la información de diferentes años la tenga que hacer por diferentes menús, además del mantenimiento necesario para las dos estructuras en base de datos, que sólo son utilizadas durante un período corto.

La solución propuesta es agregar un campo a los catálogos para el manejo del año, eliminando así las estructuras, aplicaciones y menús duplicados con lo que se obtiene transparencia en el proceso de cierre anual.

Aunado a esto se considera conveniente rediseñar las estructuras de catálogos para hacerlas consistentes con la organización y operación actual de la empresa, es decir, estandarizar mnemónicos, longitud y tipo de campos, así como eliminar redundancias.

c) Optimización de Armado Seval.

En la información que entregan los diferentes sistemas financieros llegan a existir diferencias debido a que no hay unificación en los criterios utilizados en cada sistema. Estos criterios presupuestales son una serie de condiciones que direccionan la información a la entidad responsable de cada registro, y se encuentran englobados en un proceso llamado Armado Seval.

El proceso Armado Seval reside en forma diferente en cada sistema financiero, por lo que al requerir un cambio en los criterios que utiliza, se debe realizar la modificación en cada sistema, lo cual no garantiza la uniformidad de la aplicación de estos nuevos cambios. Esto es lo que provoca que frecuentemente se tengan inconsistencias en la información que llega de diferentes sistemas.

La medida para solucionar este problema es hacer que el proceso Armado Seval sea común a todos los sistemas mediante una rutina global que pueda ser llamada desde cualquier sistema.

d) Modernización de consultas y reportes.

Los reportes y consultas que existen en el sistema fueron implementados, en su mayoría, al inicio de la operación del sistema, por lo que han dejado de ser útiles conforme a las necesidades actuales de los usuarios. Para solventar esto, los usuarios recurren al área de Informática para pedir que les "fabriquen reportes a la medida" y en casos extremos aprenden el lenguaje SQL para obtener los reportes deseados.

Como solución se plantea la modernización de pantallas y reportes en aspectos como ventanas de ayuda, manejo de ventanas pop-up y pop-down, manejo de rangos de selección y en general, hacer la operación más accesible y dinámica. Además, cambiar los reportes construidos en RPT a una herramienta actual aprovechando la nueva tecnología (SQL*Plus, PL/SQL, Pro*C o la que se juzgue conveniente), así como la construcción de nuevos reportes y consultas que permitan flexibilidad de ser manejados por los usuarios de acuerdo a sus necesidades de información.

e) Modernización de procesos de transmisión

El proceso de transmisión se realiza generando un archivo secuencial a partir de la base de datos por cada tipo de información a transferirse, los archivos generados se agrupan en un solo paquete el cual se compacta para ser enviado al siguiente nivel concentrador a través de la red FEMEXPAQ.

Una vez que el paquete se recibe en el centro de trabajo destino, se descompacta y se divide para seleccionar la información propia del centro y se integra a la base de datos, los registros discriminados se reenvían al siguiente nivel y así sucesivamente hasta llegar al destino final.

Debido a la sincronización requerida para enviar y recibir los paquetes de archivos, existen horarios y límites de tiempo para que un centro pueda realizar su transmisión o recibir información para procesar.

El sistema requiere dos tipos de transmisión. La transferencia de detalle se define dentro de los esquemas de datos distribuidos como datos particionados por localidad, esto es que en cada centro se maneja el mismo esquema pero con datos diferentes, en nuestro caso se generan los registros presupuestales y algunos de estos deben viajar a un centro remoto para su proceso.

La transferencia de consolidación se define como subconjunto de datos. En cada localidad se almacena un subconjunto de la información manejada a nivel central, es decir que cada centro genera información sumariada que debe ser enviada al equipo central para su explotación a nivel ejecutivo.

Cada centro de trabajo transmite sus afectaciones diarias al Organismo del que depende y éste a su vez, transmite sus afectaciones y las de sus centros hacia el Corporativo.

Una vez que el módulo de transmisión entró en operación, se tuvieron problemas para establecer la comunicación entre los diferentes centros y de sincronización entre los mismos, pero una vez estabilizado el usuario ha mantenido una queja constante en cuanto a la falta de oportunidad en la recepción de la información e incluso en pérdida de la misma, lo anterior provocó una revisión detallada de todo el proceso y sus aplicaciones, encontrando la siguiente problemática:

- El uso de archivos secuenciales requiere espacio en disco adicional al de la base de datos, este espacio debe ser lo suficientemente grande para contener el archivo por triplicado ya que el primer paso es hacer una copia del archivo como respaldo en caso de contingencia, por otro lado, al hacer el proceso de selección de la información propia se generan nuevos archivos a partir del original, borrándose éste al final. Esto provocó que se destinará en cada equipo una partición especial para el proceso, pero aún así en ocasiones el espacio destinado no es suficiente y esto provoca retraso en el envío ya que se debe hacer este por partes.

- Los diferentes archivos secuenciales se integran en un solo paquete para ser transmitido, de modo que se envía todo o nada y si el proceso no resulta exitoso el tiempo invertido en éste resulta perdido, por otro lado, esta información pendiente de transmitirse se adiciona a la del día siguiente y en ocasiones el volumen de los registros llega a ser inmanejable.
- Los 50 centros de trabajo donde opera el sistema tienen diferentes equipos, con diferentes versiones de sistemas operativos por lo que los comandos que se utilizan durante el proceso no siempre funcionan igual, el principal problema de esto ha sido la forma de compactar y descompactar la información, en ocasiones un archivo compactado en el equipo A no puede descompactarse en el equipo B por lo que en lo que se detecta el problema se llega a tener pérdida de información.
- Debido a las rutas ya establecidas para la transferencia de los archivos (esquema de central de correo), la ruta que debe recorrer un archivo para llegar a su destino puede ser muy larga, aunque la localización geográfica del centro sea cercana, por esto se tuvieron que manejar horarios límites tanto para enviar como para recibir la información, aún así en numerosas ocasiones no alcanza el tiempo establecido y es necesario esperar a la siguiente noche para hacer otro intento por lo que los archivos se quedan residentes en disco, lo que los hace susceptibles de ser borrados o modificados además del retraso en la disponibilidad de la información.

Como se puede ver existen muchos factores que pueden ocasionar el fracaso del proceso por lo cual se requiere de un monitoreo diario y estrecho por parte del encargado de la operación de cada centro.

Ante esta problemática, se propone un esquema de transmisión desarrollado en base de datos distribuida, utilizando la herramienta de comunicación ORACLE V.6.0. SQL*Net V.1.0., esta herramienta realiza la conexión a cualquier base de datos remota proporcionando mayor seguridad en la información, se obtiene transmisión al día, liberación de espacio en disco y transmisión directa evitando triangulaciones y se eliminan las restricciones de horario.

f) Modificación de la llave presupuestal.

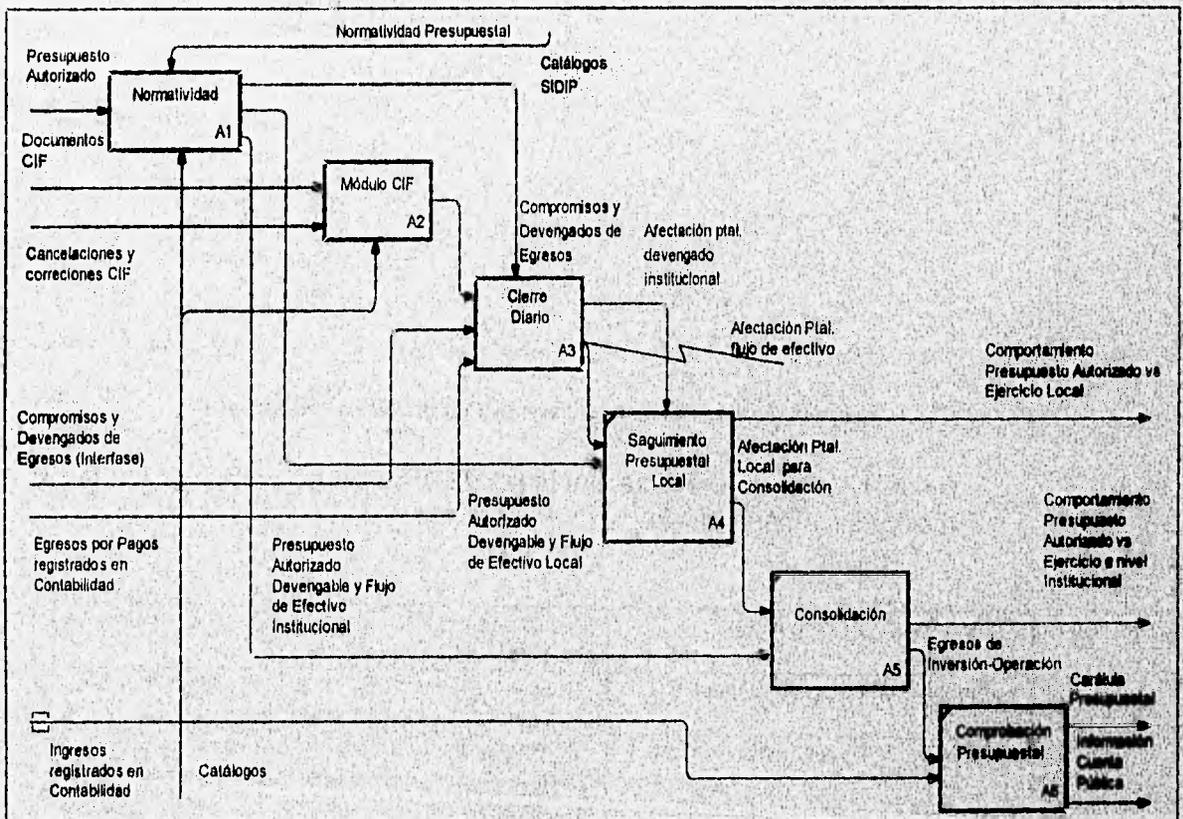
Al realizar un movimiento financiero en PEMEX (compra, venta, etc.), éste es registrado en primera instancia, autorizado presupuestalmente y después es registrado en los demás sistemas de origen que al contabilizarse vuelven a alimentar al sistema de presupuestos en una segunda fase (devengado, ejercido y pagado). Dicho movimiento debe conservar en todas sus fases la misma llave presupuestal (clave de autorización, centro, departamento y concepto de origen), para que lleve a cabo su correspondiente seguimiento y se afecte al presupuesto con el monto real. Pero se han detectado errores frecuentes en la captura de la clave de autorización, lo que refleja en SICEP la

duplicidad de registros con diferente llave provocando que el devengado institucional este "inflado".

Por lo anterior se llevará a cabo un análisis en conjunto con el usuario para determinar si la clave de autorización es necesaria dentro de la llave presupuestal, o se puede eliminar de esta llave. Esto último implica el cambio en la estructura de las tablas que llevan el seguimiento de las fases de los movimientos financieros y de las aplicaciones que involucrán al campo clave de autorización como llave.

IV.1.1. DIAGRAMA DE PROCESOS.

Como resultado del análisis de la propuesta de solución se concluyó que los módulos de Normatividad, Módulo CIF y Cierre Diario no se modifican, sin embargo se agrega el nuevo módulo de Comprobación Presupuestal, por lo que solamente se muestran los diagramas que cambiaron. Para diferenciar el sistema anterior del resultado de los cambios propuestos, a éste último lo denominaremos Sistema Institucional De Información Presupuestal (SIDIP).



• Figura IV-1 Diagrama propuesto para SIDIP

IV.1.1.1. DIAGRAMA GLOBAL DEL SISTEMA.

Muestra los principales procesos del Sistema Institucional de Información Presupuestal, como se observa en la figura IV-1.

IV.1.1.2. DESCRIPCIÓN DE COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL.

Proceso nuevo que se encarga de generar la información necesaria para la generación de la comprobación presupuestal a partir de la información contable, como se observa en la figura IV-2.

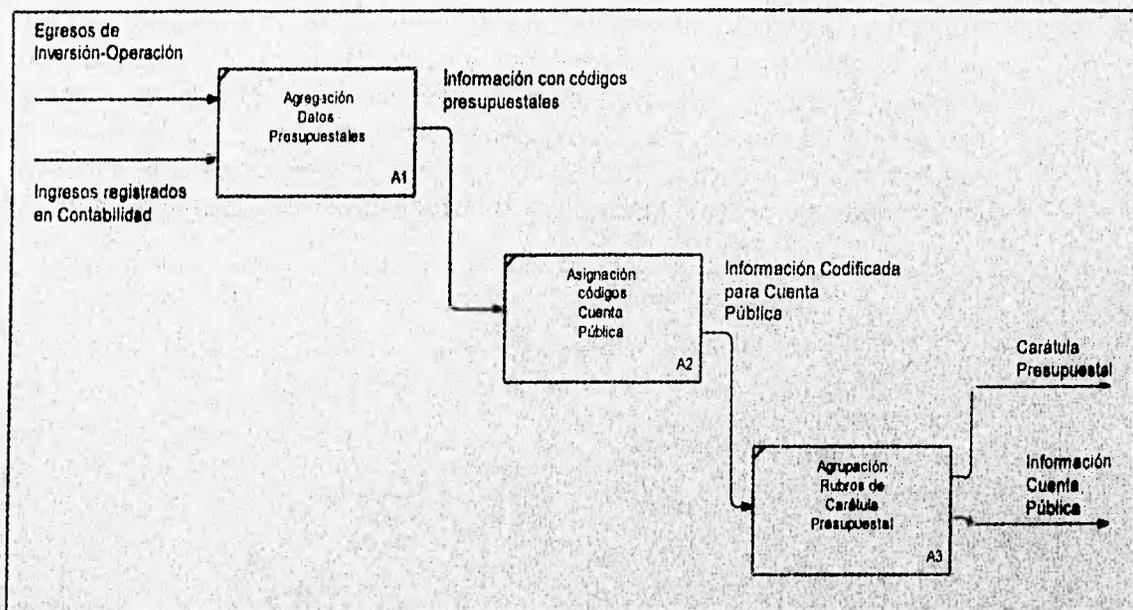


Figura IV-2 Diagrama de actividades de Comprobación Presupuestal

A continuación se presenta una breve descripción de los nuevos procesos mostrados anteriormente.

Comprobación Presupuestal	Módulo presupuestal que permite la comparación entre los ingresos y egresos.
Agregación datos presupuestales	Proceso mediante el cual a la información contable se le agrega la estructura presupuestal.
Asignación códigos Cuenta Pública	Proceso mediante el cual se lleva la información contable-presupuestal a la estructura programática de Hacienda.
Agrupación rubros de Carátula Presupuestal.	Agrupación de la información contable-presupuestal en los rubros de Carátula Presupuestal.

IV.1.2.MODELO DE DATOS.

IV.1.2.1. DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN.

En la página siguiente se muestra el diagrama de entidad relación de la propuesta de solución.

IV.1.2.2. DESCRIPCIÓN DE ENTIDADES.

MNEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
ACTNA	ACTIVIDAD /NATURALEZA DE INVERSIÓN	ESTRUCTURA PRESUPUESTAL Y NOS INDICA EL PROGRAMA, SUBPROGRAMA, ACTIVIDADES O NATURALEZA DE LOS BINOMIOS CENTRO DE TRABAJO-GERENCIA.
AMBIENTE	AMBIENTE	DETERMINA EL NÚMERO DE ESTACIÓN DE ACCESO, EL CENTRO DE TRABAJO, EL MES DE AMBIENTE QUE ESTA AFECTANDO, EL AÑO, EL SYSDATE, ETC.
ANTIC	ANTICIPOS	CONTIENE INFORMACIÓN SUMARIZADA PROVENIENTE DE SIC CUYOS CONCEPTOS DE ORIGEN SEAN DE ANTICIPO, CON O SIN PROYECTO.
ARADE	ARQUEO DE ADEFAS	CONTIENE LA INFORMACIÓN DE LA BOLSA DE ADEFAS Y SU EJERCICIO
CAMANT	EJERCICIO A DETALLE	EJERCICIO DE FLUJO DE EFECTIVO Y DEVENGADO INSTITUCIONAL POR CONCEPTO DE ORIGEN MENSUAL.
CAMAX	EJERCICIO ACUMULADO	INFORMACIÓN SUMARIZADA PROVENIENTE DE SIC CUYOS CONCEPTOS SON DIFERENTES DE ANTICIPOS Y QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO DE CÁLCULO DEL DEVENGADO INSTITUCIONAL (CÁLCULOS DE MÁXIMOS).
CETRO	CENTRO DE TRABAJO	CATÁLOGO DE LOS CENTROS DE TRABAJO QUE CONFORMAN LA INSTITUCIÓN.
CIILS	CENTRO INSTITU. DE INFORMÁTICA LOCAL	TABLA UTILIZADA POR LOS PROCESOS DEL MÓDULO DE MONITOREO, DE TRANSMISIÓN Y CARGAS AUTOMÁTICAS. DESCRIBE LAS CARACTERÍSTICAS DE UN CENTRO DE INFORMÁTICA LOCAL (CIIL).
CIOPS	C.I.O.P.	CATÁLOGO DE PROYECTOS AUTORIZADOS.
CODCP	CÓDIGO DE CARÁTULA PRESUPUESTAL	CATÁLOGO QUE CONTIENE LOS CÓDIGOS DE CARÁTULA PRESUPUESTAL.
CONDE	RELACIÓN CONCEPTO DE ORIGEN/DEPARTAMENTO	ASOCIACIÓN DEL CONCEPTO DE ORIGEN A UN ÁREA DE RESPONSABILIDAD, CUYA FUNCIÓN ES REGULAR PRESUPUESTALMENTE DETERMINADAS OPERACIONES, CLASIFICÁNDOLAS EN: CUENTAS CORPORATIVAS, REGULADAS Y ESPECÍFICAS DE RAMA.
CONIV	CONCEPTOS DE ORIGEN IVA	REPRESENTA EL CÁLCULO DE LOS DIFERENTES CONCEPTOS DEL IVA (20%, 15%, 10%, 6%).
CONOR	CONCEPTO DE ORIGEN	ES EL ELEMENTO PRESUPUESTARIO CLASIFICADO POR OBJETO DEL GASTO QUE CONSTITUYE SUBCONJUNTOS HOMOGÉNEOS Y ORDENADOS; ES LA FORMA MÁS ESPECÍFICA DE LA DESAGREGACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS

MINEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
CONTA	CONTADURÍA	CATÁLOGO DE LAS DIVERSAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS EN DONDE SE EFECTÚA EL REGISTRO CONTABLE-PRESUPUESTAL DE ACUERDO A LAS FUNCIONES ESPECIALIZADAS QUE SE DESARROLLAN EN EL(LOS) CENTRO(S) DE TRABAJO QUE CONTROLA(N).
COTIZ	COTIZACIONES	REPRESENTA EL CATÁLOGO DE MONEDAS CON SU RESPECTIVA PARIDAD O TIPO DE CAMBIO APLICABLE AL EFECTUAR EL REGISTRO DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS, GENERADAS POR LAS ÁREAS EN MONEDA EXTRANJERA, EN UN PERIODO DETERMINADO.
CPCIF	CIFRAS DE COMPROBACIÓN	CIFRAS CONTROL DE TRANSMISIÓN DE COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL.
CPSUM	COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL SUMARIZADA.	TABLA DONDE SE ALMACENAN LOS INGRESOS Y EGRESOS OBTENIDOS DE LA CONTADURÍA PARA LA COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL.
DEPTO	DEPARTAMENTO	REPRESENTA EL CATÁLOGO DE CENTRO DE TRABAJO-DEPARTAMENTO. CONTIENE EL NOMBRE Y CLAVE CON QUE SE IDENTIFICA UN ÁREA ESPECIFICA DE LA INSTITUCIÓN, UBICADA EN EL ÚLTIMO NIVEL DE LA APERTURA PROGRAMÁTICA DE LA MISMA.
DET13	DETALLE CIF FASE 13	REPRESENTA EL DETALLE DEL REGISTRO DEL COMPROMISO (MC13) PRODUCTO DE LA CAPTURA.
DET131	DETALLE CIF FASE 131	TABLA TEMPORAL PARA CAPTURA DIARIA.
DET14	DETALLE CIF FASE 14	CONJUNTO DE DATOS PRESUPUESTALES CONTENIDOS EN UN DOCUMENTO CIF, EN LA FASE DE DEVENGADO (7314) CORRESPONDIENTES AL REGISTRO DETALLADO O DESAGREGADO DE LAS FACTURAS O RECIBOS DE LAS OPERACIONES GENERADAS POR LAS ÁREAS EN UN PERIODO DETERMINADO.
DET141	DETALLE CIF FASE 141	TABLA TEMPORAL PARA CAPTURA DIARIA.
DIREC	DIRECCIÓN	ÁREA ADMINISTRATIVA QUE REPRESENTA EL PRIMER NIVEL DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DE LA INSTITUCIÓN.
DISTR	DISTRIBUCIÓN	REPRESENTA EL CATÁLOGO DE DISTRIBUCIÓN DONDE SE DETERMINA LA ORIENTACIÓN DE LOS REGISTROS POR SU CLAVE DE UNIDAD DE CONTROL (CVE_UDCO), EL CIIL (CVE_CIIL), EL NODO (CVE_NODO) DE TODAS LAS ASOCIACIONES CENTRO-GERENCIA, TAMBIÉN SE LE ASOCIA LA CLAVE CONSULTIVA O DE TELESUPERVISION QUE PUEDE VER LA INFORMACIÓN.
EDE13	ENVÍO DE DETALLES CIF FASE 13	TABLA TEMPORAL UTILIZADA COMO PUERTO DE ENTRADA/SALIDA DE LA INFORMACIÓN DE DET13 DEL CENTRO AFECTADOR O HACIA EL CENTRO DE AFECTACION.
EDE14	ENVÍO DE DETALLES CIF FASE 14	TABLA TEMPORAL UTILIZADA COMO PUERTO DE ENTRADA/SALIDA DE LA INFORMACIÓN DE DET14 DEL CENTRO AFECTADOR O HACIA EL CENTRO DE AFECTACION.

MNEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
ENSIC	ENVÍO SIC	TABLA TEMPORAL UTILIZADA COMO PUERTO DE ENTRADA/SALIDA DE LA INFORMACIÓN DE RGSIC DEL CENTRO AFECTADOR O HACIA EL CENTRO DE AFECTACIÓN.
EJERC	EJERCICIO	TABLA CONSOLIDADORA QUE CONTIENE LAS AFECTACIONES A NIVEL CENTRO DE TRABAJO, GERENCIA, RENGLÓN DEL GASTO Y PROYECTO.
EXIST	EXISTENCIAS	TABLA DONDE SE ALMACENAN LAS EXISTENCIAS INICIALES Y FINALES POR MES.
GECA	GERENCIA	CATÁLOGO DE GERENCIAS.
GPOCP	GRUPO DE CARÁTULA PRESUPUESTAL	CATÁLOGO QUE CONTIENE LOS GRUPOS DE CARÁTULA PRESUPUESTAL.
GRENG	GERENCIA-RENGLÓN	ASOCIACIÓN GERENCIA-RENGLÓN PARA ASIGNACIÓN DE PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS DE HACIENDA.
GRUPO	GRUPO DE CONCEPTOS DE ORIGEN	ES LA AGRUPACIÓN DE CONCEPTOS DE ORIGEN HOMOGÉNEOS CORRESPONDIENTES A UN MISMO RENGLÓN DE GASTO.
HDE13	HISTÓRICO DE DETALLES CIF FASE 13	CONTIENE LOS COMPROMISOS CANCELADOS O DEVENGADOS.
HDE14	HISTÓRICO DE DETALLES CIF FASE 14	REPRESENTA LOS REGISTROS DE DEVENGADO CANCELADOS O PAGADOS.
MCONT	MOMENTO CONTABLE	EL MOMENTO CONTABLE IDENTIFICA A LAS CUENTAS DE ORDEN DEL GRUPO 73XX, MEDIANTE LAS CUALES LA INSTITUCIÓN REGISTRA Y CONTROLA SU PRESUPUESTO.
MINIS	MINISTRACIÓN	TABLA QUE CONTIENE LA MINISTRACIÓN DE CADA CONTADURÍA.
MONED	MONEDA	CATÁLOGOS DE LAS MONEDAS Y SU DESCRIPCIÓN CON LAS CUALES LA INSTITUCIÓN REALIZA SUS OPERACIONES FINANCIERAS.
PASEV	PARÁMETROS PARA ARMADO SEVAL	TABLA DE PARÁMETROS ENTRADA/SALIDA DE LA RUTINA DE ARMADO SEVAL.
PROG	PROGRAMA	CATÁLOGO DE PROGRAMA (EL PROGRAMA ES EL PRIMER NIVEL DEL PRESUPUESTO CORRESPONDIENTE A UNA SUBDIRECCIÓN).
PROGH	PROGRAMA HACIENDA	CATÁLOGO DE PROGRAMAS DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.
PTOCIF	CIFRAS DE PRESUPUESTO	CIFRAS CONTROL DE CARGA DE PRESUPUESTO Y COTIZACIONES.
PTOPY	PRESUPUESTO POR PROYECTO	TABLA QUE CONTIENE EL PRESUPUESTO AUTORIZADO A NIVEL DE PROYECTO.
PTORG	PRESUPUESTO POR RENGLÓN DE GASTO	TABLA QUE CONTIENE EL PRESUPUESTO AUTORIZADO A NIVEL DE RENGLÓN DE GASTO.

MINEMÓNICO	NOMBRE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
RDE	RECÉPCIÓN DE DETALLES	TABLA DE PASO PARA DETALLES EN CARGAS BATCH DE GASTO, STI Y HOUSTON.
RENGA	REGLÓN DEL GASTO	AGRUPACIÓN DE CONCEPTOS DE ORIGEN ASOCIADOS A UN RUBRO DETERMINADO.
REP_PARAM	PARÁMETROS DE REPORTES	TABLA DE PARÁMETROS PARA REPORTEADORES DE SIDIP.
RESCO	RESPONSABLE DE UNIDAD DE CONTROL	NOMBRE Y DATOS INHERENTES AL FUNCIONARIO O EMPLEADO RESPONSABLE DEL MANEJO Y CONTROL PRESUPUESTAL DE UNA UNIDAD DE CONTROL DE LA INSTITUCIÓN.
RGMSIC	REGISTRO SIC DETALLE UTS	TABLA QUE CONTIENE LOS REGISTROS A NIVEL DETALLE PROVENIENTES DE LA CONTADURÍA (SIC) EN UTS.
RGSIC	REGISTRO SIC DETALLE	TABLA QUE CONTIENE LOS REGISTROS A NIVEL DETALLE PROVENIENTES DE LA CONTADURÍA (SIC).
SUBCP	SUBGRUPO DE CARÁTULA PRESUPUESTAL	CATÁLOGO QUE CONTIENE LOS SUBGRUPOS DE CARÁTULA PRESUPUESTAL.
SUBDI	SUBDIRECCIÓN	ÁREA ADMINISTRATIVA QUE REPRESENTA EL SEGUNDO NIVEL DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DE LA INSTITUCIÓN.
SUPRG	SUBPROGRAMA	ES UNA DIVISIÓN DE PROGRAMAS PARA FACILITAR LA EJECUCIÓN DE UN OBJETIVO ESPECÍFICO, EN FUNCIÓN DEL CUAL SE ESTABLECEN LAS METAS PARCIALES QUE REALIZAN DETERMINADAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS (EN EL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS EQUIVALE A UNA COORDINACIÓN EJECUTIVA DE LA INSTITUCIÓN).
ÚNICO	UNIDAD DE CONTROL	CATÁLOGO DE ENTIDADES ADMINISTRATIVAS ENCARGADAS DE LA FORMULACIÓN, EL CONTROL, EL ANÁLISIS Y EL SEGUIMIENTO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE UNA RAMA O ÁREA DE LA INSTITUCIÓN
USR	USUARIOS	TABLA QUE ALMACENA LA INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS DE SICEP EN EL CIIL

IV.2.ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.

IV.2.1.DIMENSIONAMIENTO DEL SISTEMA.

Basados en la solución propuesta se identificaron los cambios requeridos en el sistema encontrándose lo siguiente:

En lo referente a la base de datos, la estructura actual contempla 99 tablas, la propuesta implica que se eliminen 69, se modifiquen 29 y se incorporen 22, quedando una estructura final de 57.

En cuanto a las aplicaciones, el sistema actual cuenta con alrededor de 1300 y se estima que tomando en cuenta los programas que se eliminen y los que deban de construirse deberán quedar no más de 400.

IV.2.2.PLANEACIÓN DEL REDISEÑO.

Para realizar el rediseño del Sistema Presupuestal se deberán desarrollar las siguientes actividades:

a) Desarrollar el módulo de Comprobación Presupuestal

En primera instancia se requiere tener la información correspondiente para efectuar la comprobación presupuestal, dicha información se encuentra en el Sistema Institucional de Contabilidad (SIC), por lo que es necesario realizar un mantenimiento a la internaz existente entre SIC-SICEP para extraer incluso los datos correspondientes a dicho módulo.

Al ser este un nuevo módulo se deberán definir conjuntamente con el usuario las pantallas de consultas y reportes requeridos para la explotación de dicha información.

b) Optimizar el cierre anual de rama e inicio de convivencia

Como ya se había definido en la propuesta de solución, el primer paso será modificar la estructura de la base de datos en cuanto a catálogos, agregándoles el campo del año.

Por consecuencia se hará el mantenimiento correspondiente a todas las transacciones que los utilicen.

c) Optimizar el proceso de Armado Seval

En esta parte se desarrollará una rutina "universal", la cual contenga todos los criterios presupuestales para direccionar la información de ingreso y egreso y la cual podrá ser llamada por cualquier transacción que requiera realizar el Armado Seval

Se estandarizarán todas aquellas transacciones que realicen dicho armado, incluso las de otros sistemas.

d) Modernizar consultas y reportes

Esto implica hacer un recuento de las transacciones desarrolladas en herramientas de versiones anteriores que ya no serán soportadas por Oracle como es el caso de RPT's o REPORT WRITER.

Ya definidas las aplicaciones se deberán volver a construir en PRO*C los reportes complicados y para los mas sencillos se usará PL/SQL.

En cuanto a las consultas que están construidas en SQL*FORMS V.3.0, se le añadirán todas las ventajas de esta herramienta como son el manejo de ventanas de ayuda, además de adecuarlas a que sean más amigables para el usuario operativo.

Se eliminarán los reportes y consultas que sean repetitivos, redefiniendo menús.

e) Modernizar el proceso de transmisión

En principio el esquema de transmisión cambia de Central de Correos a un esquema desde la base de datos del ambiente emisor al receptor, lo cual implica modificar el proceso de transmisión para que no genere archivos planos y se utilice SQL*NET.

Por lo anterior desaparecen las transacciones que transmiten archivos planos, así como los procesos que empaquetan y desempaquetan dichos archivos.

f) Modificar la llave presupuestal

Se determinó con el usuario que es necesario excluir la clave de autorización lo cual implica determinar las transacciones que tengan implícito el chequeo de dicha llave presupuestal, así como la regeneración de índices.

IV.2.3.EVALUACIÓN DE COSTOS.

La propuesta de solución que se describe en este capítulo se puede desarrollar con los recursos de hardware y software con los cuales cuenta la

empresa actualmente, la mejora estriba en aprovechar al máximo las ventajas de cada uno de ellos.

Por otro lado se estima que el desarrollo del proyecto se puede concretar en 3 meses con 5 personas a tiempo completo, por lo que el costo requerido en realidad es poco.

En la solución propuesta encontramos los siguientes beneficios:

- Solución a los problemas de falta o pérdida de información de los usuarios.
- Explotación amigable y versátil.
- Reducción del software en un alto porcentaje y por lo tanto facilidad en mantenimientos posteriores.
- Eliminación de redundancia en la base de datos, dejando espacio disponible para nuevos proyectos.

Por lo anterior se concluye que el desarrollo del proyecto es totalmente factible de implementarse.

V. TRANSFORMACIÓN

V.1. DEFINICIÓN DE MÓDULOS.

De acuerdo al análisis efectuado, el Sistema Institucional de Información Presupuestal (SIDIP) constará de cuatro submódulos básicos que se describen a continuación:

V.1.1. NORMATIVIDAD.

Este submódulo se constituye por 2 opciones básicas: Catálogos y Presupuestos, la opción de Catálogos permite actualizar y consultar los catálogos que operan en el sistema para la validación de la información que se captura.

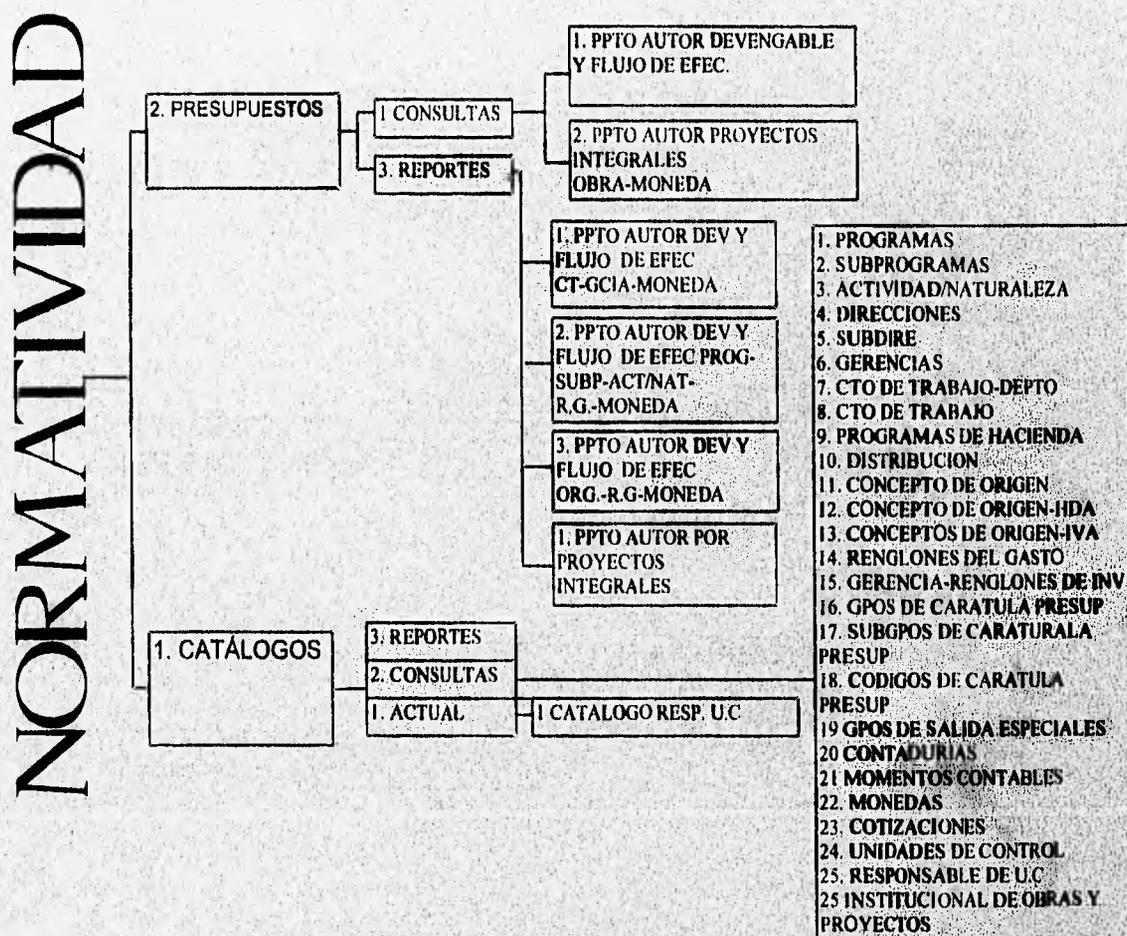


Figura V-1 Submódulo de Normatividad

La opción de Presupuestos, permitirá consultar el presupuesto autorizado devengable y de flujo de efectivo, el presupuesto autorizado a proyectos integrales por obra - moneda, así como obtener reportes de los presupuestos autorizados devengable y de flujo de efectivo a nivel renglón del gasto y por proyecto.

V.1.2.MÓDULO CIF.

Este submódulo tendrá tres opciones que son: operación fase compromiso 7313, operación fase devengado 7314 y consultas. Las dos primeras opciones permiten el registro, cancelación e impresión (por número y por fecha) de su respectiva operación.

La opción de Consultas permitirá dar seguimiento al registro de compromiso (7313) y de devengado (7314), así como visualizar la información histórica y emitir reportes.



Figura V-2 Submódulo de Módulo Cif

V.1.3.ACOPLAMIENTO.

Este submódulo ayudará a consultar la información del ejercicio acumulado a detalle o bien sumariado por Centro de Trabajo-Gerencia-Departamento, o por Centro de Trabajo-Gerencia-Renglón del Gasto, también permitirá consultar los registros contables a detalle así como anticipos y recuperaciones a nivel local (centro) en forma detallada o acumulada.

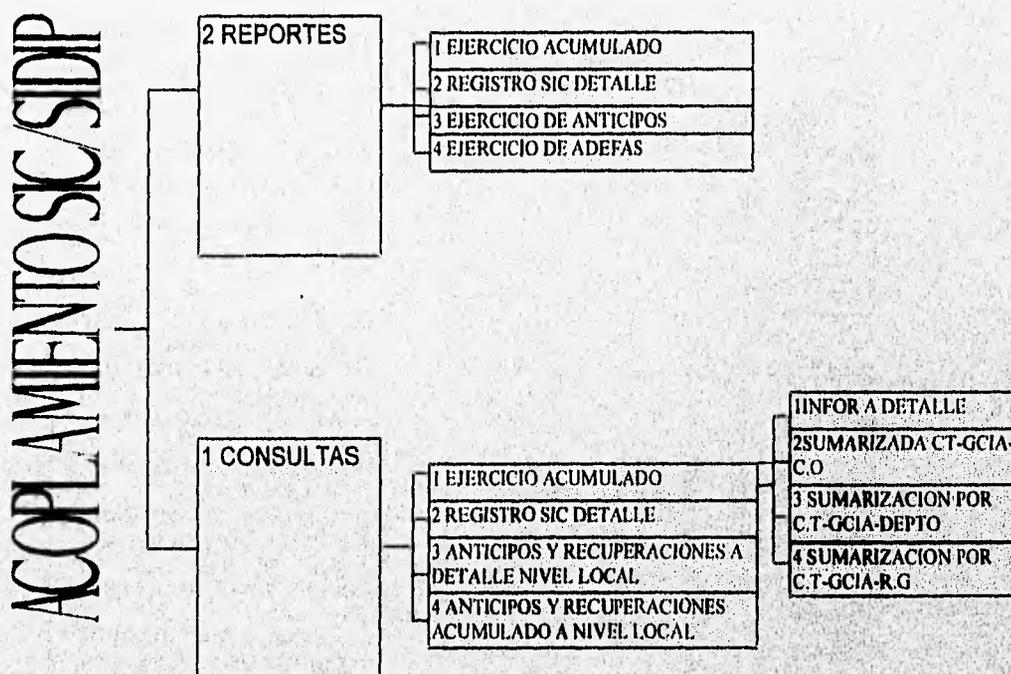


Figura V-3 Submódulo de Acoplamiento.

En cuanto a reportes, éstos apoyarán en la obtención del ejercicio acumulado, los movimientos contables (SIC) a detalle, el ejercicio de anticipo y de ADEFAS, dichos reportes permitirán al usuario tener un amplio panorama en cuanto a los registros en SIDIP que son reflejo de lo registrado contablemente.

V.1.4.CONTROL DEL EJERCICIO PRESUPUESTAL.

Con este submódulo se podrán acceder pantallas de consulta y obtener reportes sobre la afectación presupuestal resultado del procesamiento de la información capturada, así como de la obtenida del Sistema Institucional de Contabilidad.



Figura V-4 Submódulo de Control del Ejercicio.

V.1.5.COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL.

Además de los submódulos básicos ya mencionados, se agregará el de Comprobación Presupuestal, el cual consta de consultas y reportes para obtener la carátula presupuestal, la cuenta pública y para otros reportes y consultas de apoyo para el análisis de dicha información.

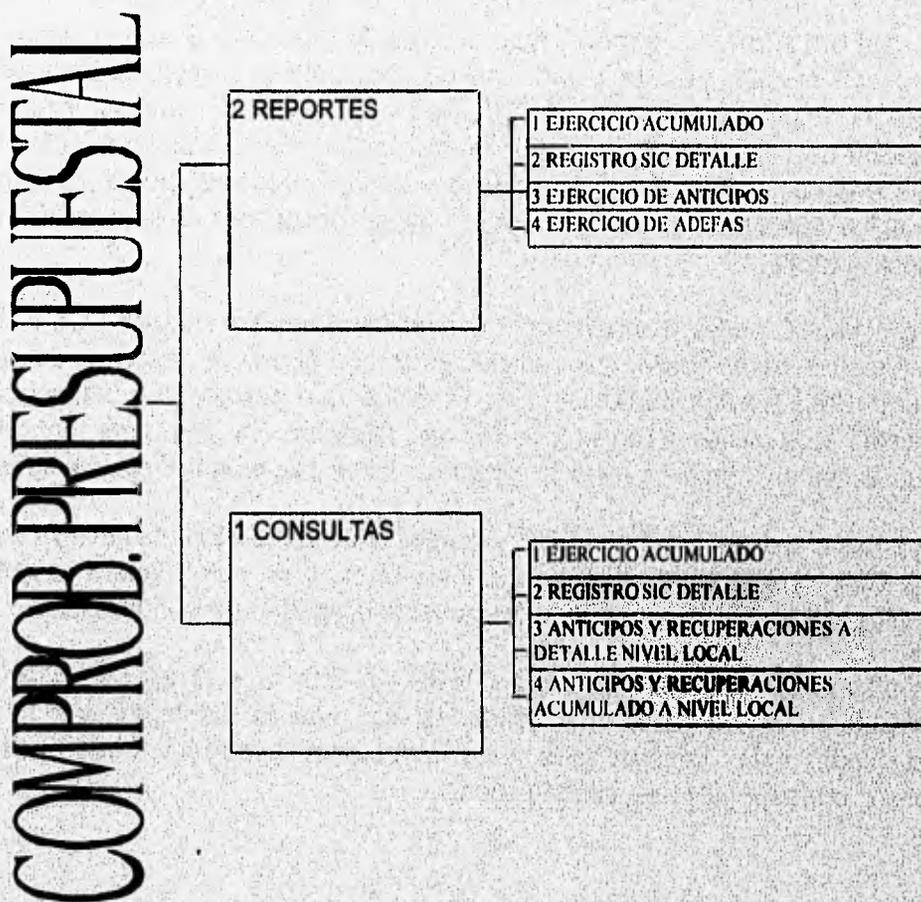


Figura V-5 Submódulo de Comprobación Presupuestal.

V.2. DEFINICIÓN DE SOFTWARE.

Con respecto al manejador de Base de Datos se seguirá utilizando ORACLE, sólo se prescindirá de utilizar herramientas como RPT y REPORT-WRITER, ya que ocupan demasiados recursos y en caso de RPT dicha herramienta ya es obsoleta.

Para estandarizar los reportes se ocupará PRO*C, o SQL*PLUS según el grado de complejidad del reporte en cuanto a cortes, es decir, como PRO*C es un lenguaje de tercera generación que combina el lenguaje C interactuando con comandos de SQL, permite versatilidad de operaciones, manejo de archivos y el acceso a la información de la Base de Datos pudiendo abrir varios cursores y la selección de información a varias entidades en un mismo programa. SQL*PLUS es un lenguaje de cuarta generación en donde por un reporte sólo se puede hacer una única selección y los cortes por los campos invocados en la instrucción que accesa la tabla.

Para consultas, altas, cancelaciones y modificaciones se utilizará SQL*FORMS V.3.0 y se deberán utilizar sus ventajas como son el uso de ventanas de ayuda. SQL*FORMS es una herramienta de ORACLE que permite la construcción de pantallas que accesen la información de ORACLE ya sea para consulta o actualizaciones, donde se pueden programar las teclas, eventos y los campos.

Los procesos se realizarán en PRO*C combinados con SHELL de Unix ya que en PRO*C se puede llevar el control de los errores, y de este manera abortar los cambios que se hayan realizado y conservar la integridad de la información.

Los menús se construirán en SQL*MENU. V. 5.0, la cual es una utilería de ORACLE en donde se van definiendo las opciones de los menús y submenús hasta llegar a las transacciones. Esta herramienta también permite el dar los accesos correspondientes a cada usuario.

V.3. REESTRUCTURACIÓN DE LA BASE DE DATOS.

En este apartado se muestran los cambios efectuados sobre la estructura de la Base de Datos, indicando si la estructura es nueva, sufrió modificaciones o simplemente se dio de baja.

V.3.1. ENTIDADES QUE SE ELIMINAN.

ACTNA1	PPTO	CETRO1
CIOPS1	CIFRA	CONDE1
CONIV1	EROGA	CONOR1
CONTA1	MES	COORD1
CORGT	RESPFNC	CORGT1
COTIZ1	SOLUCION	CTAMA
CTAMA1	TIPOUSR	DEPTO1
DISTR1	TM_EDE14	EGINVA1
GECIA1	PPTOX	GPFIN
GPFIN1	DTU14	GRENG1
GRUPO1	PRESA	MCONT1
MONED1	RDE14	NIVEL
NIVEL1	CONTROL	PROG1
PROGH1	FUNCION	PROGVA1
RECTRO	PROCESO	RECTRO1
RENGA1	RGSIC2	SCPTO1
SCPTO	TIPOFNC	SGRUP1
SGRUP	TM_EDE13	SUBPVA1
SUBDI1	TM_ENSIC	UNICO1
SUPRG1	DTU13	ZONAS1
ZONAS	PRECIOS	INVER
ANTIX	RDE13	OBRAS
PTOIN	RUNIC	

V.3.2. ENTIDADES QUE SE MODIFICAN.

A continuación se presenta una parte de la relación de estructuras que se modifican y los cambios que sufre cada una de ellas, la relación completa se muestra en el anexo "A" (Cambios en estructuras).

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
PROGRAMAS		PROG	PROGRAMAS		PROG
CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG	CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG
DESCRIPCIÓN PROGRAMA	35	DES_PROG	DESCRIPCIÓN PROGRAMA	60	DES_PROG
CLAVE C. DE T. SUBDIRECCIÓN	3	CVE_CTRS	CLAVE C. DE T. DIRECCIÓN	3	CVE_CTDI
CLAVE DIRECCIÓN	5	CVE_SUBD	CLAVE DIRECCIÓN	5	CVE_DIRE
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
SUBPROGRAMAS		SUPRG	SUBPROGRAMAS		SUPRG
CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG	CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG
CLAVE SUBPROGRAMA DE LA ACTIVIDAD	2	CVE_SUBA	CLAVE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE SUBPROGRAMA DE LA NATURALEZA	2	CVE_SUBN			
CLAVE C. DE T. COORDINACIÓN	3	CVE_CTRC	CLAVE C. DE T. SUBDIRECCIÓN	3	CVE_CTSU
CLAVE COORDINACIÓN	5	CVE_COOR	CLAVE SUBDIRECCIÓN	5	CVE_SUBD
DESCRIPCIÓN SUBPROGRAMA	50	DES_SUBP	DESCRIPCIÓN SUBPROGRAMA	60	DES_SUBP
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
ACTIVIDAD/NATURALEZA		ACTNA	ACTIVIDAD/NATURALEZA		ACTNA
CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG	CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG
CLAVE SUBPROGRAMA ACTIVIDAD	2	CVE_SUBA	CLAVE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE NATURALEZA DE LA ACTIVIDAD	2	CVE_NATA	CLAVE ACTIVIDAD/NATURALEZA	2	CVE_ACNA
CLAVE SUBPROGRAMA DE LA NATURALEZA	2	CVE_SUBN			
CLAVE NATURALEZA DE LA NATURALEZA	2	CVE_NATN			
CLAVE C. DE T. GERENCIA	3	CVE_CTRG	CLAVE C. DE T. GERENCIA	3	CVE_CTGE
CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/NATURALEZA	40	DES_NATI	DESCRIPCIÓN	65	DES_ACNA
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO

V.4. REESTRUCTURACIÓN DEL CÓDIGO.

Derivado de la revisión del código en base a la solución establecida se definieron los siguientes cambios en el sistema.

Para la actividad "Implementación del módulo de comprobación presupuestal" se requiere:

- Fusionar tres programas en uno adicionándole los nuevos criterios de selección de información.
- Construcción de 2 procesos de información.
- Implementación de 7 reportes y 3 consultas.

Por la actividad " Optimización de cierre anual y convivencia de ejercicios" se requiere:

- Eliminar 41 estructuras de los catálogos que se eliminan.
- Modificar las estructuras de los 29 catálogos que permanecen.
- Para cada catálogo fusionar las pantallas de alta, baja lógica, baja física y modificación en una sola aplicación.
- Mantenimiento a cada consulta de catálogos.
- Implementación de un reporteador que permita elegir el catálogo y la información de este a consultar.
- Mantenimiento alrededor de 200 aplicaciones que accesan catálogos.

Por la actividad "Optimización de Armado Seval" es necesario:

- Construir la aplicación de Armado Seval.
- Modificar 2 pantallas de captura.
- Mantenimiento a 2 procesos que utilizan el Armado Seval.

Por la actividad "Modernización de consultas y reportes" se requiere:

- Eliminar 116 consultas y 195 reportes.
- Mantenimiento a 7 consultas y 2 reportes.
- Construcción de 16 consultas con facilidades de ventaneo para ir al detalle.
- Construcción de 9 reporteadores que permitan elegir la información que se desea consultar de cada tabla.
- Construcción de 8 reportes.

Por la actividad "Modernización de procesos de transmisión" es necesario:

- Construir 8 procesos de transmisión de datos utilizando SQL*Net
- Construir 2 procesos de control que ejecuten los procesos anteriores.

Por la actividad "Modificación de la llave presupuestal" se requiere:

- Mantenimiento a 20 procesos batch.

Al revisar el código existente se identificaron otros procesos que son susceptibles de optimización en cuanto a su operación, para ello se requiere:

- Eliminar 27 estructuras de la base de datos que resultan redundantes.
- Mantenimiento al proceso de carga de presupuesto, 8 aplicaciones.
- Optimización del proceso de impresión, 1 aplicación.
- Rediseño del proceso de internas con sistemas alimentadores no institucionales, 6 procesos.
- Rediseño del módulo de administración del sistema. Construcción de 4 aplicaciones y mantenimiento a 15 aplicaciones.
- Rediseño del proceso de instalación del sistema.

V.5. MODELO FÍSICO.

Modelo físico se refiere a la estructura de la Base de Datos ya generada por el mismo manejador, con sus entidades y respectivos campos de acuerdo a las estructuras ya definidas anteriormente, resultando las entidades o tablas que se mencionan en el siguiente cuadro:

ACTNA	DET131	PASEV (Secuencia: SESEV)
AMBIENTE	DET14	PROG
AMBIENTE	DET141	PROGH
ANTIC	DIREC	PTOCIF
ARADE	DISTR	PTOPY
CAMANT	EDE13	PTORG
CAMAX	EDE14	RDE (Secuencias por mes por ejemplo SECENE, etc.)
CETRO	EJERC	RENGA
CIILS	ENSIC	REP_PARAM (Secuencia: SECUENCIA)
CIOPS	EXIST	RESCO
CODCP	GECIA	RGMSIC
CONDE	GPOCP	SUBCP
CONIV	GRENG	SUBDI

CONOR	GRUPO	SUPRG
CONTA	HDE13	UNICO
COTIZ	HDE14	USR
CPCIF	MCONT	
CPSUM	MINIS	
DEPTO	MONED	
DET13	MONIT	

Existen otro tipo de estructuras que se generan haciendo referencia a las tablas existentes y tomando sólo algunos campos, a este tipo de estructuras se les llama vistas y son de mucha utilidad para no crear nuevas estructuras y facilitan el acceso a cierta información previamente especificada, las vistas utilizadas son las siguientes:

DETH	DET
------	-----

Para lograr un tiempo de respuesta adecuado, al seleccionar la información de la Base de Datos, es conveniente definir índices, los cuales nos pueden también apoyar para la definición de las llaves primarias si son creados como únicos. En la siguiente tabla se muestra dicha información con los siguientes datos:

- Nombre de tabla: Es el nombre de la tabla a la cual se refiere el índice.
- Nombre de índice: Es el nombre con el cual se identifica el índice.
- Nombre del Campo: Es la relación de campos que conforman el índice.
- Tipo de índice: Indica si el índice es único o no único.

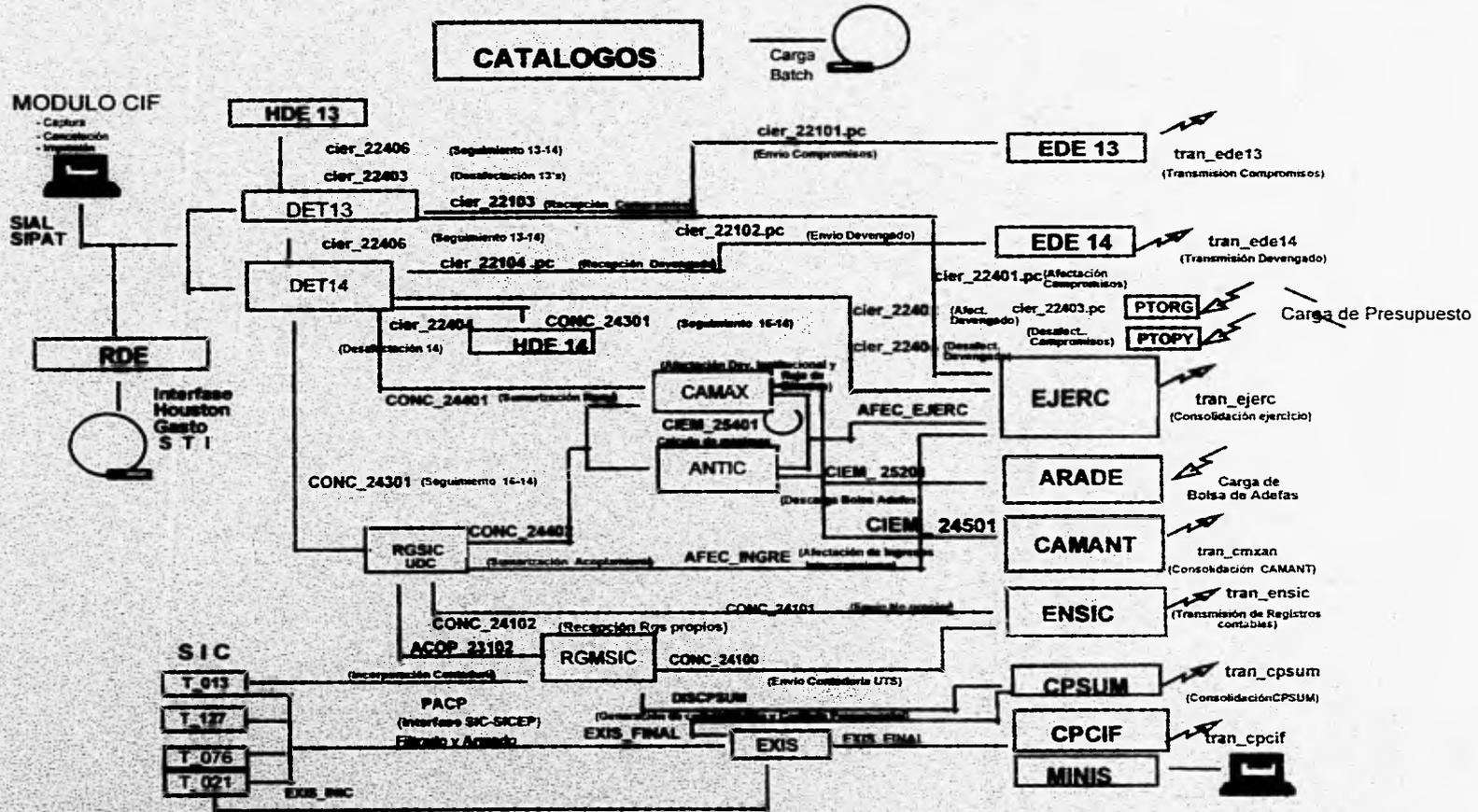
Nombre Tabla	Nombre Índice	Nombre Campo	Tipo Índice
ACTNA	ACTNA_IX1	CVE_CTGE	ÚNICO
		CVE_GCIA	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
AMBIENTE	AMBIENTE_IX1	NREG	ÚNICO
ANTIC	ANTIC_IX1	CVE_MONE	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		CVE_CAFE	ÚNICO
		CVE_AUTO	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		CVE_MOMC	ÚNICO
		CVE_RENG	ÚNICO
		FOL_ADEF	ÚNICO
		TIP_REGI	ÚNICO
		MES_PPTO	ÚNICO
		DIG_ANIO	ÚNICO
		CVE_GCIA	ÚNICO
		CVE_CTAF	ÚNICO
CVE_CPTO	ÚNICO		

ARADE	ARADE_IX1	FOL_ADEF	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
CAMAX	CAMAX_IX1	CVE_CPTO	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		MES_PPTO	ÚNICO
		CVE_CTRO	ÚNICO
		FOL_ADEF	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		CVE_MONE	ÚNICO
		CVE_CTAF	ÚNICO
		CVE_GCIA	ÚNICO
		CVE_RENG	ÚNICO

La lista completa de Indices se encuentra en el anexo B.

Por último mostramos un diagrama general con la image^on del sistema de acuerdo a los cambios mencionados.

Diagrama General del Sistema



V.6. CONSTRUCCIÓN.

La construcción y mantenimiento de las aplicaciones se llevó a cabo de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los módulos anteriores, referente a esta actividad se muestra:

- La relación de aplicaciones que conforman el sistema.
- La matriz de aplicaciones contra tablas.
- Un ejemplo de la pantalla de captura del sistema.
- Un ejemplo de una pantalla de consulta del sistema.

V.6.1.RELACIÓN DE APLICACIONES DEL SISTEMA.

En esta lista se muestran los siguientes datos:

- Nombre. Es el mnemónico con el cual se identifica la transacción.
- Descripción. Es una breve referencia de la función del programa.
- Lenguaje. Indica el lenguaje de programación en el cual se implementó.
- Tipo. Indica el tipo de proceso de la aplicación.

A continuación se muestra solo una parte de la lista de aplicaciones, la relación completa se integra en el anexo C.

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
ACOP_23102.PC	RECEPCIÓN SIC EN UNIDAD DE CONTROL	PRO*C	PROCESO
ACTNA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE ACTNA	OTRO	PROCESO
ACTU_ACTNA.INP	ACTUALIZACIÓN ACTIVIDAD/NATURALEZA	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CETRO.INP	ACTUALIZACIÓN CENTROS DE TRABAJO	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CIOPS.INP	ACTUALIZACIÓN CIOPS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CODCP.INP	ACTUALIZACIÓN CÓDIGOS CARÁTULA PRESUP.	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CONDE.INP	ACTUALIZACIÓN REL. CONCEP. ORIGEN/DEPTO	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CONIV.INP	ACTUALIZACIÓN CONCEPTOS DE ORIGEN IVA	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CONOR.INP	ACTUALIZACIÓN CONCEPTOS DE ORIGEN	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CONTA.INP	ACTUALIZACIÓN CONTADURÍAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_COTIZ.INP	ACTUALIZACIÓN COTIZACIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_DEPTO.INP	ACTUALIZACIÓN CENTRO DE TRABAJO-DEPTO	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_DIREC.INP	ACTUALIZACIÓN DIRECCIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_DISTR.INP	ACTUALIZACIÓN DISTRIBUCIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_GECIA.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_GPOCP.INP	ACTUALIZACIÓN GRUPOS DE CARÁTULA PRESUP.	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_GRENG.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIA-RENGLON DE INVERS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_GRUPO.INP	ACTUALIZACIÓN GRUPOS SALIDAS ESPECIALES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_MCONT.INP	ACTUALIZACIÓN MOMENTOS CONTABLES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_MINIS.INP	ACTUALIZACIÓN MINISTRACIÓN	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_MONED.INP	ACTUALIZACIÓN MONEDAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_PROG.INP	ACTUALIZACIÓN PROGRAMAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_PROGH.INP	ACTUALIZACIÓN PROGRAMAS DE HACIENDA	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_RENGA.INP	ACTUALIZACIÓN RENGLÓN DEL GASTO	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_RESCO.INP	ACTUALIZACIÓN RESP.UNIDADES DE CONTROL	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_RGMSI.INP	ACTUALIZACIÓN DE RGMSIC	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_SUBCP.INP	ACTUALIZACIÓN SUBGRUPOS CARÁTULA PPTAL.	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_SUBDI.INP	ACTUALIZACIÓN SUBDIRECCIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_SUPRG.INP	ACTUALIZACIÓN SUBPROGRAMAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_UNICO.INP	ACTUALIZACIÓN UNIDADES DE CONTROL	SQL*FORMS	PANTALLA
ADMPROF	PROFILE USUARIO INSTALADOR	OTRO	PROCESO
ADQSICP.SH	SHELL INTERFASE ADQUISICIONES	SHELL	PROCESO
AFEC_EJERC.PC	AFECTACIÓN A EJERC. DE DET13 Y DET14	PRO*C	PROCESO

V.6.2.MATRIZ DE APLICACIONES CONTRA TABLAS.

Esta matriz muestra los accesos de las aplicaciones a la base de datos, la información que proporciona es la siguiente:

- **Nombre.** Es el mnemónico con el cual se identifica la transacción.
- **Descripción.** Es una breve referencia de la función del programa.
- **Tabla/vista.** Es el nombre de la estructura que accesa la aplicación.
- **Tipo.** Informa si la estructura es una tabla o una vista.
- **Ins.** Indica si el tipo de acceso a la tabla es de insert. (Alta)
- **Sel.** Indica si el tipo de acceso a la tabla es de select (Consulta).
- **Upd.** Indica si el tipo de acceso a la tabla es de update (Actualización).
- **Del.** Indica si el tipo de acceso a la tabla es de delete. (Borrado)

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

A continuación se presenta un ejemplo de la matriz, la relación completa se integra en el anexo D.

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
ACOP_23102.PC	RECEPCION SIC EN UNIDAD DE CONTROL	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTNA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE ACTNA	ACTNA	TABLE	Y			
ACTU_ACTNA.INP	ACTUALIZACIÓN ACTIVIDAD/NATURALEZA	ACTNA	TABLE	Y	Y	Y	Y
ACTU_CETRO.INP	ACTUALIZACIÓN CENTROS DE TRABAJO	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CIOPS.INP	ACTUALIZACIÓN CIOPS	ACTNA	TABLE		Y		
ACTU_CODCP.INP	ACTUALIZACIÓN CÓDIGOS CARÁTULA PRESUP.	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CONDE.INP	ACTUALIZACIÓN REL CONCEP. ORIGEN/DEPTO	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CONIV.INP	ACTUALIZACIÓN CONCEPTOS DE ORIGEN IVA	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CONOR.INP	ACTUALIZACIÓN CONCEPTOS DE ORIGEN	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CONTA.INP	ACTUALIZACIÓN CONTADURÍAS	AMBIENTE	TABLE		Y		

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
ACTU_COTIZ.INP	ACTUALIZACIÓN COTIZACIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_DEPTO.INP	ACTUALIZACIÓN CENTRO DE TRABAJO-DEPTO	ACTNA	TABLE		Y		
ACTU_DIREC.INP	ACTUALIZACIÓN DIRECCIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_DISTR.INP	ACTUALIZACIÓN DISTRIBUCIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_GECIA.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_GECIA.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIAS	SUBDI	TABLE		Y		
ACTU_GPOCP.INP	ACTUALIZACIÓN GRUPOS DE CARÁTULA PRESUP.	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_GRENG.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIA-RENGLÓN DE INVERS	ACTNA	TABLE		Y		
ACTU_GRUPO.INP	ACTUALIZACIÓN GRUPOS SALIDAS ESPECIALES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_MCONT.INP	ACTUALIZACIÓN MOMENTOS CONTABLES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_MINIS.INP	ACTUALIZACIÓN MINISTRACIÓN	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_MONED.INP	ACTUALIZACIÓN MONEDAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_PROG.INP	ACTUALIZACIÓN PROGRAMAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_PROGH.INP	ACTUALIZACIÓN PROGRAMAS DE HACIENDA	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_RENGA.INP	ACTUALIZACIÓN RENGLÓN DEL GASTO	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_RESCO.INP	ACTUALIZACIÓN RESP.UNIDADES DE CONTROL	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_SUBCP.INP	ACTUALIZACIÓN SUBGRUPOS CARÁTULA PPTAL.	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_SUBDI.INP	ACTUALIZACIÓN SUBDIRECCIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_SUPRG.INP	ACTUALIZACIÓN SUBPROGRAMAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_UNICO.INP	ACTUALIZACIÓN UNIDADES DE CONTROL	AMBIENTE	TABLE		Y		
AFEC_EJERC.PC	AFECTACIÓN A EJERC DE DET13 Y DET14	AMBIENTE	TABLE		Y		
AFEC_EJERC.PC	AFECTACIÓN A EJERC DE DET13 Y DET14	DEPTO	TABLE		Y		
AFEC_INGRE.PC	AFECTACIÓN A EJERC CON REGISTROS SIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
ALTA_21101.INP	ALTA DE REGISTROS M.C.13	ACTNA	TABLE		Y		
ALTA_21201.INP	ALTA DE REGISTROS M.C.14	ACTNA	TABLE		Y		
ARADE.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE ARADE	ARADE	TABLE	Y			

V.6.3.PANTALLA DE CAPTURA.

A continuación se muestran la carátula de la pantalla de captura del sistema.

SIDIP21101		PETROLEOS MEXICANOS			
SISTEMA INSTITUCIONAL DE INFORMACION PRESUPUESTAL					
E.A.	MODULO CIF	REGISTRO FASE COMPROMISO		FECHA	
NUM. CIF	FEC. ELAB.	MOM. CONT.	NUMERO DOCTO.	FTE.	
C.T. AFECT.	FEC. VENC.	U. AFDORA.	IMP. MON. EXT.		
MONEDA	T. CAMBIO	FICHA	IMP. DEL IVA		
CLAVE AUT.			IMPORTE M. N.		

PROYECTO	DEPTO	C.O.	IMP. SIN IVA	IMP. MONEDA EXT.	C.O. IVA	IMPORTE DEL IVA
CENTRO DE TRABAJO AFECTADO					OTRO DETALLE?	<input type="checkbox"/>
RESPONSABLE					REGISTRAR EL DOC.?	<input type="checkbox"/>
DEPARTAMENTO					CAPTURAR DEVENGADO?	<input type="checkbox"/>
PROYECTO						
V.8.8	CONCEPTO DE ORIGEN					
[REDACTED]						

Count: *8 <Replac>

V.6.4.PANTALLA DE CONSULTA.

A continuación se muestra la carátula de una pantalla de consulta del sistema.

```

MODULO DE CONTROL DEL EJERCICIO PRESUPUESTAL
SIDIP COMPR. COMPROMISOS
Prog. C.T. Gcia. R.G. Mon. Año Del Mes Al Mes
Mes Presupuesto Ejercicio Variacion
Total Anual
V. 8. 0
C.T.
Gerencia
Renglon
Est. Acc. 245
Fecha 15/04/96
Miles de Pesos
CONTAR: *0
<Reempl.>
    
```

V.7. MIGRACIÓN.

Para la aplicación de la propuesta de solución es necesario modificar las estructuras de la base de datos, pero se debe tomar en cuenta que ésta contiene información producto de la operación diaria del sistema y que por ningún motivo se puede perder o alterar los datos, es por esto que se debe elaborar un procedimiento que permita realizar los cambios de una forma segura y confiable que garantice la integridad de la base de datos.

Para el procedimiento de migración se identifican las siguientes actividades:

- Respaldo de la Base de Datos. Se respalda la base de datos como medida de seguridad y para regenerar a partir de este respaldo la información para las nuevas estructuras.
- Eliminar las estructuras que se dan de baja. (tablas, índices, vistas y sinónimos).
- Alterar las estructuras que sufren modificación.
- Crear las estructuras nuevas. (Tablas e índices)
- Actualizar la información de catálogos de acuerdo a la nueva estructura. En este caso no es necesario recurrir al respaldo ya que estos se actualizan en base a archivos secuenciales que estarán disponibles con el nuevo formato.
- Actualizar el presupuesto de acuerdo a la nueva estructura. El procedimiento es similar a la actualización de catálogos.
- Regenerar la información de algunas estructuras nuevas a partir de los respaldos hechos previamente.
- Generar la información de las estructuras nuevas restantes por medio de los procesos normales de operación del sistema.

Por último, deberá construirse un proceso informático que permita realizar las tareas descritas verificando que cada uno de los procesos se realice en forma exitosa y en caso contrario contemple puntos de reinicio que permita se vuelva a ejecutar el proceso sin dañar la información.

V.8. ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN.

La documentación del sistema es de suma importancia puesto que es una herramienta de gran utilidad para las personas que usen el sistema, ya sea por parte del área usuaria o informática.

Al hacer la revisión de la documentación existente, se tomó la decisión de actualizar los manuales técnico y del usuario de acuerdo a los cambios que sufrió el sistema. Por lo tanto a continuación mostramos los índices actualizados de ambos manuales:

MANUAL TÉCNICO CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

- 1. OBJETIVO**
- 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN**
- 3. POLÍTICAS**
- 4. RESPONSABILIDADES EN LA OPERACIÓN DIARIA DEL SIDIP**
- 5. FUNCIONAMIENTO CIERRES DIARIOS**
 - 5.1 RELACIÓN DE PROGRAMAS Y TABLAS DEL SISTEMA**
 - 5.2 ESQUEMA GENERAL**
- 6. FUNCIONAMIENTO INTERFACES**
- 7. FUNCIONAMIENTO SEVAL**
- 8. INSTRUCTIVO DEL INSTALADOR SIDIP**
 - 8.1 RELACIÓN DE TABLAS E ÍNDICES DEL SISTEMA**
 - 8.2 RELACIÓN DE TIPOS DE USUARIOS DEL SIDIP**

ANEXO 1 MENÚS POR USUARIO

ANEXO 2 ACCESOS

- 9. INSTRUCTIVO PARA RECUPERACIÓN DE TABLAS**

MANUAL DEL USUARIO CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVO
 2. CONSIDERACIONES GENERALES
 3. ALCANCES
 4. PRIVILEGIOS DEL USUARIO
 - 4.1 CLASIFICACIÓN
 - 4.2 TRAMITACIÓN
 - 4.3 CARACTERÍSTICAS
 5. ASPECTOS TÉCNICOS
 - 5.1 SISTEMA DE TRANSMISIÓN
 - 5.2 REPORTE DE FALLAS DEL SISTEMA
 6. OPERACIÓN DEL SIDIP
 - 6.1 TIPOS DE EQUIPOS Y TECLADO
 - 6.2 INICIO DE OPERACIONES
 7. MENÚ PRINCIPAL
 - 7.1 NORMATIVIDAD
 - 7.2 MODULO CIF
 - 7.3 ACOPLAMIENTO SIC - SIDIP
 - 7.4 CONTROL DEL EJERCICIO
 - 7.5 COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL
 - 7.6 ADMINISTRACIÓN
 - 7.7 TELESUPERVISIÓN
 8. PROCESO DE IMPRESIÓN DE REPOTES
 9. CIERRE DIARIO
- ### ANEXOS
1. GLOSARIO DE TÉRMINOS
 2. ABREVIATURAS

V.9. PRUEBAS DE ACEPTACIÓN.

Para la liberación de un sistema en PEMEX es necesario considerar las etapas de prueba, verificación, validación y certificación para asegurar la calidad del producto que se está liberando. A continuación se describirá en qué consiste cada una de estas etapas.

La etapa de pruebas se lleva a cabo para asegurar que no existan errores en el software que se está liberando. Los tipos de pruebas que se llevan a cabo antes de liberar un sistema son los siguientes:

- **PRUEBA DE CÓDIGO.** Esta prueba la lleva a cabo cada analista con cada uno de los programas que se modificaron o crearon. Aquí se detectan los posibles errores de sintaxis o programación, así como algunos errores de lógica.
- **PRUEBA PUNTUAL.** Esta prueba la lleva a cabo el usuario administrador del sistema (es una persona con conocimientos de la lógica del sistema y algunos conocimientos informáticos), con cada uno de los programas que se modificaron o crearon. Aquí se detectan los errores de lógica y definición que existen.
- **PRUEBA GLOBAL.** Esta prueba se realiza con todos los módulos del sistema involucrados y la realiza el usuario administrador del sistema para tener una visión general del funcionamiento del sistema.
- **PRUEBAS ESPECIALES.** Estas pruebas se realizan para fines específicos y se pueden resumir en el siguiente cuadro:

PRUEBA ESPECIAL	OBJETIVO
Carga Pico	Determinar si el sistema manejará el volumen de transacciones reales.
Almacenamiento	Determinar la capacidad del sistema para almacenar las transacciones (espacios en disco)
Tiempo de respuesta	Determinar el tiempo que utilizó el sistema para procesar las transacciones.
Recuperación	Determinar la posibilidad de recuperar datos después de un error o en casos de contingencia.
Procedimiento	Determinar la claridad de la documentación para operar el sistema.



DIRECCION CORPORATIVA DE FINANZAS
 SUBDIRECCION DE SISTEMAS DE INFORMACION FINANCIERA
 GERENCIA DE INFORMATICA Y SISTEMAS FINANCIEROS

FORMA: ISF/SM/04

CERTIFICADO DE LIBERACION

NO. DE FOLIO

DATOS DONDE SE REALIZA LA PRUEBA

NOMBRE DEL AREA: GERENCIA DE INFORMATICA Y SISTEMAS FINANCIEROS

NOMBRE DEL ORGANISMO AL QUE PERTENECE: CORPORATIVO

UBICACION: EDIFICIO "C" 4o. Piso

DATOS DEL COORDINADOR DE LA PRUEBA POR PARTE DEL USUARIO

NOMBRE	FIRMA	TELEFONO
<u>C.P. ENRIQUE ORVIEZ RODRIGUEZ</u>	_____	<u>2-46-69</u>
_____	_____	_____
_____	_____	_____

DATOS DEL COORDINADOR DE LA PRUEBA POR PARTE DEL AREA DESARROLLADORA

NOMBRE	FIRMA	TELEFONO
<u>ING. ROSINA SOSA GOMEZ</u>	_____	<u>2-21-00</u>
_____	_____	_____
_____	_____	_____

DATOS DE LA PRUEBA

FECHA: 27/06/96 HORA: 20:00

SISTEMA: SIDIP (Antes SICEP Y SICPI)

VERSION: 6.0 ANEXO: SCP96V8 (Versión completa)

PLATAFORMA DE PRUEBA: EQUIPO SUN2

DESCRIPCION DE LA INSTALACION DE INFORMATICA (RELEASE DE S.O. 5.3, VERSION DE ORACLE: 6.037)

LAS PRUEBAS REALIZADAS SE REFIEREN A LA FUNCIONALIDAD DE TODOS LOS PROGRAMAS, FORMAS Y MENUES, ASI COMO EL ACCESO A LOS DATOS CORRESPONDIENTES, LA TRANSMISION/RECEPCION CON EQUIPOS REMOTOS Y SU INTERRELACION CON OTROS SISTEMAS, ADEMÁS DE LA FUNCIONALIDAD DE LAS TERMINALES, TECLADOS E IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS QUE LOS COORDINADORES DE LAS PRUEBAS CONSIDERARON NECESARIOS.

Figura V-6. Documento de liberación

La etapa de verificación consiste en hacer pruebas en un ambiente simulado de operación, es decir, con todos los módulos y sistemas con que interactúa el sistema a liberarse. Esta etapa se conoce comúnmente con el nombre de pruebas alfa. En PEMEX esta etapa se conoce como prueba integral y se efectúa en un

equipo donde se instalan todos los sistemas involucrados y se opera el sistema como si fuera el real. Esta prueba se realiza con los usuarios operativos tanto del área que desarrolló el sistema como con las áreas que lo van a usar, es decir, con las empresas del Grupo PEMEX llamados Organismos. Los errores encontrados sirven de retroalimentación para corregir el sistema.

La etapa de validación se realiza en áreas con ambiente de operación real seleccionadas, a esta etapa se le conoce comúnmente como pruebas beta. Las áreas seleccionadas son pocas ya que se necesita un equipo dedicado especialmente para este tipo de prueba y no se cuenta con una infraestructura amplia, además los sistemas que se liberan en PEMEX son muy grandes. Las transacciones que se introducen, las salidas y las personas que las utilizan son reales, así, la validación dura hasta que las áreas involucradas dan su aprobación para la liberación.

La certificación consiste en que todas las áreas involucradas en las etapas de prueba, verificación y validación den el visto bueno para la liberación del sistema, en el caso de PEMEX a nivel nacional. La certificación debe ser por escrito y con los datos generales de las pruebas realizadas, para esto, se tiene un documento de liberación que se muestra en la figura V-6.

V.10.INSTALACIÓN.

Una vez que se tiene el certificado de liberación de la nueva versión se da inicio a la etapa de instalación del sistema en producción, este proceso contempla varias actividades:

- Capacitación a usuarios.
- Capacitación técnica
- Programación de la fecha de instalación.
- Instalación.
- Estabilización.

a) Capacitación a Usuarios.

En esta actividad el grupo de usuarios que participaron en el desarrollo y pruebas de la nueva versión se encargan de difundir los cambios de la misma, así como indicar a los usuarios operativos el funcionamiento de las aplicaciones que hubiesen sufrido modificación entregándoles el manual de operación actualizado.

En el caso de SIDIP el ámbito de aplicación es a nivel nacional por lo que se organiza un programa de capacitación por cada organismo de la empresa, así como uno para el Corporativo.

b) Capacitación Técnica.

Por el tamaño de la empresa, la capacitación se organiza en cinco grupos de acuerdo a la organización de la empresa.

En estas reuniones el grupo de desarrolladores informa de los cambios en la versión al personal informático encargado de instalar y apoyar la operación del sistema.

En primera instancia se explica en forma breve los cambios en el funcionamiento del sistema desde el punto de vista del usuario, ya que ellos serán los encargados de dar soporte en la operación diaria de este.

En segundo lugar se informa de los requerimientos de software y hardware necesario para la instalación, así como los cambios en cuanto a estructuras de la base de datos, organización de las aplicaciones, etc.

Y por último se explica y realiza una instalación completa tal y como se llevará a cabo en cada uno de los centros de trabajo.

c) Programación de la fecha de instalación.

Una vez que los usuarios de las diferentes organizaciones de la empresa están enterados y capacitados en los cambios de la versión y sus implicaciones, se concerta en forma conjunta y de acuerdo a los compromisos locales la fecha de menor impacto para la implantación del sistema, ya que es requisito indispensable que la instalación se lleve a cabo en forma simultánea en todos los centros de trabajo.

d) Instalación.

En esta etapa se detallan las acciones previas, durante y posteriores a la instalación, a continuación se mencionan las principales actividades de este proceso.

Actividades previas:

- Verificar la existencia de espacio requerido.
- Verificar que la información este procesada.
- Respalda base de datos y aplicaciones.
- Inhibir la operación del sistema.

Actividades de instalación:

- Accesar al equipo con el usuario instalador y bajar la versión de cinta.
- Adecuar los archivos que utilizan variables de sistema operativo a los directorios y nombres propios de la plataforma en la cual se instalará el equipo.
- Adecuar la base de datos según los cambios definidos.
- Borrado de las aplicaciones actuales.
- Verificar que la información este procesada, en caso contrario aborta el proceso.
- Dar de alta en la nueva versión a los usuarios conforme a la nueva estructura.
- Compilar e instalar aplicaciones.
- Crear sinónimos y vistas.
- Ejecutar proceso de migración de datos.

Actividades posteriores:

- Validar que la instalación este completa y exitosa.
- Validar con el usuario administrador el acceso al sistema
- Reanudar operaciones con la nueva versión.

e) Estabilización.

Esta etapa se refiere al período durante el cual se monitorea el comportamiento de la nueva versión en las diversas plataformas y versiones de sistema operativo dando mantenimiento a las aplicaciones que sean necesarias.

CONCLUSIONES

El nuevo proceso para llevar el Control del Ejercicio Presupuestal se ve reflejado en el uso del SIDIP como herramienta de apoyo, cumpliendo así con las expectativas planteadas al inicio del trabajo.

Esto se logró debido a la flexibilidad de la metodología empleada ya que permitió adaptarla a nuestras necesidades y así obtener resultados satisfactorios. La metodología tiene los pasos necesarios ya que parte de la situación actual de una empresa, nos guía de una manera sencilla en el análisis, dándonos la pauta para el planteamiento y aplicación de la solución más adecuada.

Hay que mencionar que durante el desarrollo del presente trabajo nos encontramos con la baja participación y falta de credibilidad por parte del usuario, debido a la resistencia al cambio, problema característico en este tipo de trabajo, esto se solucionó convenciendo al usuario de los beneficios que obtendría con el cambio, así como la obtención del apoyo de los altos ejecutivos.

El sistema actualmente se encuentra trabajando en forma estable y dando respuesta a los requerimientos de información de los usuarios, pero para llegar a esto se encontraron algunas dificultades:

Durante las pruebas puntuales, en conjunto con el usuario se visualizaron algunos errores de lógica que surgieron en ciertas condiciones que no se habían presentado en las pruebas de código. Esto ayudo a corregir estos errores antes de la instalación.

Por otra parte, la desconfianza de los usuarios al nuevo sistema provocó que se pospusiera la instalación dos veces, para compensar esto se hicieron pruebas en paralelo mediante las cuales el usuario comprobó que no solo tenía la misma información sino que ya contaba con la información que le estaba haciendo falta.

A pesar de todas las pruebas realizadas, durante la implantación del sistema a nivel nacional, se tuvieron algunos problemas debido a la diversidad de plataformas que se manejan en PEMEX (NCR, HP, UNISYS, SUN, y SEQUENT), ya que manejan diferentes versiones de sistemas operativos UNIX. Este tipo de problemas consistieron en diferencias en los nombres de los comandos UNIX de un sistema operativo a otro, así como la ausencia de funciones invocadas por C en algunos sistemas operativos.

En la etapa de estabilización se detectaron algunos errores en el sistema, los cuales se analizaron con el usuario normativo, se corrigieron y probaron inmediatamente para difundirlos a la brevedad posible. Esto provocó que el periodo destinado a esta etapa se extendiera más de lo planeado originalmente.

Además se tuvieron problemas con el usuario final debido a que había algunos conceptos o funcionamiento del nuevo sistema que no comprendía, por lo que se repitieron las capacitaciones para aclarar sus dudas.

Ahora que el Sistema Institucional De Información Presupuestal esta operando y proporcionando al usuario los elementos necesarios de información para el desarrollo de su trabajo, el usuario ha ampliado su perspectiva en cuanto a posibles adiciones a dicho sistema para su interrelación con otros sistemas. Por lo tanto es posible que en el futuro se lleven "mejoras continuas".

Dentro de los grandes beneficios obtenidos se pueden mencionar la obtención de la comprobación presupuestal automatizada, la eliminación de inconsistencia de información, flexibilidad para la explotación de la misma e interfase amigable para el usuario.

El aplicar Reingeniería no es seguir una serie de pasos rígidos o bien definidos, si no permitir revisar los procesos analítica y detalladamente y así poder identificar los puntos críticos que deban cambiarse o mejorarse y de esta manera lograr grandes beneficios para la empresa.

No es fácil el hacer Reingeniería puesto que hay que romper vicios y costumbres heredados a través de los años; implica involucrar a demasiada gente por lo que hay que tener un buen sistema de comunicación y administración que delimite perfectamente las actividades de cada grupo de trabajo y la interrelación entre ellos; esto da como consecuencia que el equipo se mantenga informado y no decaiga el interés y participación en el proyecto.

Podemos afirmar que la Reingeniería es una buena opción para aplicarla en cualquier empresa que desee mejorar en forma substancial todos sus elementos de desempeño para ser competitivo.

BIBLIOGRAFÍA

Hammer, Michael y Champ, James
"Reingeniería"
De Norma. Bogotá, 1994.

ITESM
**"Diplomado en Reingeniería de Procesos
de Negocios"**
ITESM. México, 1996.

Manganelli, Raymond I. y Klein, Mark M.
**"Como hacer Reingeniería: La guía
indispensable para poner en práctica paso a
paso la teoría que está cambiando las
empresas"**
De Norma. Bogotá 1995.

Morris, Daniel y Brandon Joel
**"Reingeniería: Cómo aplicarla con éxito en
los negocios"**
De McGrawHill. Bogotá, 1994.

GLOSARIO

ADEFAS

Adeudos de Ejercicios fiscales de años anteriores. Conjunto de obligaciones contraídas por bienes o servicios recibidos de terceros que no fueron liquidadas a la terminación del Ejercicio Fiscal correspondiente.

AMPLIACIONES

Son la modificaciones en aumento que se hacen a las asignaciones originales de una clave presupuestal ya existente.

ÁREA DE RESPONSABILIDAD

Identifica el área depositaria del presupuesto y del control de las operaciones registradas por el concepto de origen.

ARCHIVO DE TRANSACCIONES

(O De Detalle) Un archivo que contiene información correcta y usualmente sirve para actualizar un archivo maestro

ARMADO SEVAL (SEVAL)

Proceso por el cual se añaden al registro del ejercicio presupuestal los datos necesarios (renglón del gasto, actividad o naturaleza de la inversión, gerencia, coordinación, subdirección, programa, etc.), para efectuar la agrupación requerida para su comparación contra el presupuesto y elaborar reportes con diversos grados de agregación.

BALANZA DE COMPROBACIÓN

Documento de trabajo en el que cada contaduría de PEMEX muestra los movimientos de ingresos, egresos, saldos iniciales y finales resultantes de los asientos contables realizados durante un periodo, generalmente de un mes. Es la herramienta que une todas las contabilidades en una sola dentro de la institución.

CANCELACIÓN PRESUPUESTARIA

Es la supresión de una clave presupuestaria con todos sus elementos.

CARÁTULA PRESUPUESTAL

Para llevar a cabo eficientemente tanto la tarea de presupuestación como el control del ejercicio presupuestal se debe contar con un marco de referencia que considere la organización de la institución, el tipo de operaciones que en ella se desarrollan y que definan la ubicación de la responsabilidad, tanto de la formulación del presupuesto como del ejercicio mismo. Este marco de referencia se denomina estructura presupuestal.

CENTRO DE TRABAJO

Conjunto de departamentos descentralizados de algunas de las ramas u organismos de Petróleos Mexicanos, ubicados en un lugar específico y que se identifican por una clave.

CENTRO DE COSTO

Unidad generadora del gasto presupuestal (departamento afectado).

CIF

La función de este documento es obtener la información básica de registro de cada operación, a fin de llevar a cabo el control de las afectaciones presupuestales de egresos y proporcionar el documento fuente con la clave de autorización correspondiente para la formulación de los documentos contabilizadores (cuenta por pagar y póliza de diario). Este documento se elabora en las unidades de control y órganos administrativos de las áreas responsables del control presupuestal de las diferentes ramas de la institución, con base a la documentación recibida y en el momento en que deba efectuarse una afectación al presupuesto autorizado de egresos.

CLAVE DE AUTORIZACIÓN PRESUPUESTAL

Código alfanumérico que determina la fecha y la unidad de control afectadora que permite dar el seguimiento a la afectación presupuestal desde el compromiso

(7313), pasando por el devengado (7314), su registro en contaduría (7314), su programación de pago (7315) y su pago (7316).

COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL

Es el documento que muestra el valor del Presupuesto Autorizado (efectivo recibido) comparado contra el importe de los pagos efectuados durante cierto período, permitiendo conocer el remanente o sobregiro de la ministración en cualquier centro de trabajo.

CONTADURÍA

Unidad administrativa en donde se realiza el registro y control de las operaciones contables de uno o más departamentos, pudiendo comprender varias unidades contables.

CONTABILIDAD

Es el registro metódico, sistemático y cronológico de las operaciones de una unidad económica, medibles en unidades monetarias, mediante la aplicación del principio de la pantalla doble (a cada cargo le corresponde un abono).

CONCEPTO DE ORIGEN

Elemento presupuestario que permite identificar las operaciones financieras realizadas por los organismos de Petróleos Mexicanos de acuerdo al objeto del gasto.

CONSOLIDACIÓN

Preparación de la Balanza de Comprobación consolidada a partir de las balanzas de comprobación que las contadurías envían a la Gerencia de Contabilidad para la obtención de Estados Financieros.

COSTO

Erogación o desembolso en efectivo, en otros bienes, en acciones de capital, o en servicios, o la obligación de incurrir en ellos, identificados con mercancías o servicios adquiridos o con cualquier pérdida incurrida.

COSTO DE INVERSIÓN

Valoración monetaria de la suma de recursos y esfuerzos invertidos con el fin de aumentar la capacidad de producción de la entidad.

COSTO DE OPERACIÓN

Valoración monetaria de la suma de recursos y esfuerzos destinados a la administración, operación, y funcionamiento de la entidad.

CRÉDITOS PRESUPUESTALES

Son las situaciones bancarias de fondos que la Gerencia de Tesorería hace a las dependencias del Organismo en el país de acuerdo a su presupuesto autorizado.

CUENTA MAYOR

Rubro o título sobre el cual se agrupan operaciones homogéneas para fines de registro e información contable.

CUENTA DE ORDEN

Representan valores contingentes de memoranda o de registro que se presentan al calce y fuera del balance.

CUENTA POR COBRAR

Es el documento contabilizador que involucra movimientos de ingresos a caja. Representa un activo para PEMEX, obtenible en efectivo en un futura previsible.

CUENTA POR PAGAR

Son los pasivos de la empresa que deben ser cubiertos en efectivo, o en especie.

CUENTA PÚBLICA

Es el informe, acompañado de los libros de contabilidad y estados contables correspondientes y demás documentación complementaria, que debe rendir anualmente el Poder Ejecutivo al Congreso de la Unión dentro de los 10 primeros

días de la apertura de sesiones, sobre el gasto público efectuado con base en las partidas autorizadas en el anterior, para los efectos de su revisión y examen.

DEPARTAMENTO

Unidad Administrativa que se ubica dentro de Petróleos Mexicanos en el séptimo nivel jerárquico por debajo de las Subgerencias y que pertenecen invariablemente a un Centro de Trabajo. Se identifican por una clave numérica de 5 dígitos.

DOCUMENTO FUENTE

Comprobante original resultante de una operación financiera que afecta la contabilidad y el ejercicio del presupuesto.

DOCUMENTO CONTABILIZADOR

Son la cuenta por pagar, la cuenta por cobrar, póliza de diario y volante de contabilidad, que se utilizan para operar la contabilidad en Petróleos Mexicanos. Se identifica por un código alfanumérico y que sus primeros dos dígitos representan el año de la operación, la siguiente letra representa el mes y los demás números consecutivos.

ESTACIÓN DE ACCESO

Es el esquema de información en el computador (Base de Datos), definido por los privilegios asignados, para la operación y explotación a través de una terminal e impresora (equipo SIDIP).

EJERCICIO

Monto de los bienes obtenidos o servicios devengados y convenidos previamente con documentos presupuestarios.

EJERCICIO FISCAL

Período en el cual se realizan las operaciones de la empresa (un año) a efecto de registrar las operaciones presupuestales según lo estipulado por la Ley de Presupuestos.

EJERCICIO REAL

Suma de las erogaciones realizadas contra órdenes de pago y otros documentos presupuestarios en un determinado periodo.

FLUJO DE EFECTIVO

O flujo de caja (Cash flow). Estado que muestra el movimiento de ingresos y egresos y la disponibilidad de los fondos a una fecha determinada.

FOLIO DE ADEFAS

Código identificador de aquellas operaciones susceptibles de pagarse en el próximo ejercicio fiscal y que fueron devengadas en el ejercicio anterior formando así un Arqueo total de registros adefados (Arqueo de ADEFAS)

FORMULACIÓN DEL PRESUPUESTO

Es la asignación e integración de los recursos calculados a detalle, en función de políticas generales de distribución y destino, que corresponden a la realización de planes-programas predeterminados y en los cuales se han establecido, agrupado y jerarquizado, objetivos específicos, metas y actividades homogéneas y cuyos programas se conjuntan en estructuras y categorías programáticas.

GASTO DE CAPITAL

Es el importe de las erogaciones del sector público que se consumen en el desarrollo propio de sus funciones administrativas y en la prestación de servicios que realiza, además de las transferencias de consumo que efectúa a otros sectores. (Estas operaciones no incrementan los activos del patrimonio de la Nación).

GASTO DE CONSERVACIÓN

Erogación de inversión destinada a la reconstrucción de obras de infraestructura física y a la reparación de los bienes de capital de las áreas del organismo.

GASTO DE OPERACIÓN

Son aquellos gastos que se hacen para realizar la actividad del negocio o empresa que no se incluyen en el costo de la venta. En Petróleos Mexicanos se identifican con el gasto corriente.

GASTO DE INVERSIÓN

Son los gastos que se hacen para realizar la conservación, mantenimiento o ampliación de obras, así como la adquisición de bienes que aumenten los activos fijos o el patrimonio de la empresa. Las inversiones son capitalizables y forman parte del Activo Fijo de Petróleos Mexicanos.

GASTOS DE ORIGEN

Son las erogaciones realizadas en los centros de trabajo y que se identifican con la partida presupuestal conocida como catálogo de conceptos de origen aplicados al presupuesto.

GASTO DEVENGABLE

Es el gasto real o virtual cuyo registro se efectúa en el momento de realizar las operaciones de bienes y servicios que se adquieren y afecta los resultados financieros de un área, aún cuando el pagado sea anterior o posterior al ejercicio

GASTO DEVENGADO

Es el momento de la afectación del gasto, a partir de la asignación presupuestaria determinada por la secretaria de hacienda y Crédito Público, el cual implica un compromiso y obligación a cubrir por concepto de bienes y servicios, aún cuando la recepción, consumo o pago sea anterior o posterior a dicho compromiso o afectación.

GERENCIA

Dentro de la organización de Petróleos Mexicanos se encuentra al cuarto nivel jerárquico descendente a partir de la Dirección General. Son áreas con cierta autonomía de gestión que apoyan a las Coordinaciones en los programas o actividades que se establecieron, contando con asignación de recursos y de presupuestos de operación y de inversión (en algunos casos).

OBRA

Inversión capitalizable asociada a una partida presupuestal que agrupa uno o varios proyectos de construcción.

PRESUPUESTACIÓN

Otro componente básico del problema analizado es el esquema adoptado de asignación de recursos financieros, con el cual se etiquetan tales recursos para un uso previsto en la planificación, y con un monto y comportamiento expresado por la programación.

PRESUPUESTO COMPROMETIDO(7313)

Es el importe de la obligaciones. Este momento es generado por pedidos, contratos o cualquier otro documento que comprometa el ejercicio del presupuesto.

PRESUPUESTO DEVENGADO(7314)

Este momento contable es originado por facturas, contrarrecibos o cualquier otro documento que devengue el Ejercicio del presupuesto, considerando dentro de este momento las creaciones de pasivo.

PRESUPUESTO EJERCIDO(7315)

Este momento contable es originado por cualquier documento o concepto que genera la autorización de un pago, mediante la expedición de una cuenta por pagar.

ANEXO A: ENTIDADES MODIFICADAS

En el cuadro siguiente se muestra la relación de estructuras que se modifican y los cambios que sufre cada una de ellas.

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
PROGRAMAS			PROGRAMAS		
CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG	CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG
DESCRIPCIÓN PROGRAMA	35	DES_PROG	DESCRIPCIÓN PROGRAMA	60	DES_PROG
CLAVE C. DE T. SUBDIRECCIÓN	3	CVE_CTRS	CLAVE C. DE T. DIRECCIÓN	3	CVE_CTDI
CLAVE DIRECCIÓN	5	CVE_SUBD	CLAVE DIRECCIÓN	5	CVE_DIRE
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
SUBPROGRAMAS			SUBPROGRAMAS		
CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG	CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG
CLAVE SUBPROGRAMA DE LA ACTIVIDAD	2	CVE_SUBA	CLAVE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE SUBPROGRAMA DE LA NATURALEZA	2	CVE_SUBN			
CLAVE C. DE T. COORDINACIÓN	3	CVE_CTRC	CLAVE C. DE T. SUBDIRECCIÓN	3	CVE_CTSU
CLAVE COORDINACIÓN	5	CVE_COOR	CLAVE SUBDIRECCIÓN	5	CVE_SUBD
DESCRIPCIÓN SUBPROGRAMA	50	DES_SUBP	DESCRIPCIÓN SUBPROGRAMA	60	DES_SUBP
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
ACTIVIDAD/NATURALEZA			ACTIVIDAD/NATURALEZA		
CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG	CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG
CLAVE SUBPROGRAMA ACTIVIDAD	2	CVE_SUBA	CLAVE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE NATURALEZA DE LA ACTIVIDAD	2	CVE_NATA	CLAVE ACTIVIDAD/NATURALEZA	2	CVE_ACNA

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
CLAVE SUBPROGRAMA DE LA NATURALEZA	2	CVE_SUBN			
CLAVE NATURALEZA DE LA NATURALEZA	2	CVE_NATN			
CLAVE C. DE T. GERENCIA	3	CVE_CTRG	CLAVE C. DE T. GERENCIA	3	CVE_CTGE
CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/NATURALEZA	40	DES_NATI	DESCRIPCIÓN	65	DES_ACNA
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
SUBDIRECCIONES			DIRECCIONES		
CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTRD	CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTDI
CLAVE SUBDIRECCIÓN	5	CVE_SUBD	CLAVE DIRECCIÓN	5	CVE_DIRE
DESCRIPCIÓN SUBDIRECCIÓN	50	DES_SUBD	DESCRIPCIÓN DIRECCIÓN	60	DES_DIRE
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
COORDINACIONES			SUBDIRECCIONES		
CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTRD	CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTSU
CLAVE COORDINACIÓN	5	CVE_COOR	CLAVE SUBDIRECCIÓN	5	CVE_SUBD
CLAVE C. DE T. SUBDIRECCIÓN	3	CVE_CTRS	CLAVE C. DE T. DIRECCIÓN	3	CVE_CTDI
CLAVE SUBDIRECCIÓN	5	CVE_SUBD	CLAVE DIRECCIÓN	5	CVE_DIRE
DESCRIPCIÓN COORDINACIÓN	50	DES_COOR	DESCRIPCIÓN SUBDIRECCIÓN	60	DES_SUBD
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
GERENCIAS			GERENCIAS		
CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTRD	CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTGE
CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA
CLAVE C. DE T. COORDINACIÓN	3	CVE_CTRC	CLAVE C. DE T. SUBDIRECCIÓN	3	CVE_CTSU

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
CLAVE COORDINACIÓN	5	CVE_COOR	CLAVE SUBDIRECCIÓN	5	CVE_SUBD
DESCRIPCIÓN GERENCIA	50	DES_GCIA	DESCRIPCIÓN GERENCIA	65	DES_GCIA
CLAVE PROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_PROH	CLAVE PROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_PROH
CLAVE SUBPROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_SPRH	CLAVE SUBPROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_SPRH
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
CENTRO DE TRABAJO-DEPARTAMENTO		DEPTO	CENTRO DE TRABAJO-DEPARTAMENTO		DEPTO
CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTR0	CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTR0
CLAVE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO	CLAVE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO
CLAVE C. DE T. GERENCIA	3	CVE_CTRG	CLAVE C. DE T. GERENCIA	3	CVE_CTGE
CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA
CLAVE UNIDAD DE CONTROL	3	CVE_UDCO	CLAVE UNIDAD DE CONTROL	3	CVE_UDCO
NÚMERO DE CUENTA DE MAYOR	4	NUM_CTAM	NÚMERO DE CUENTA DE MAYOR	4	NUM_CTAM
NÚMERO DE CUENTA DE OPERACIÓN	6	NUM_CTAO	NÚMERO DE CUENTA DE OPERACIÓN	6	NUM_CTAO
DESCRIPCIÓN DEPARTAMENTO	50	DES_DPTO	DESCRIPCIÓN DEPARTAMENTO	50	DES_DPTO
CLAVE NIVEL	2	CVE_NIVL	DÍGITO PROYECTO INTEGRAL	1	DIG_INTG
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
CLAVE OFICINA PAGADORA	3	CVE_OFIP	CLAVE OFICINA PAGADORA	3	CVE_OFIP
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
NIVELES		NIVEL			
CLAVE DEL NIVEL	2	CVE_NIVL			
DESCRIPCIÓN DEL NIVEL	40	DES_NIVL			
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI			
CENTROS DE TRABAJO		CETRO	CENTROS DE TRABAJO		CETRO
CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTR0	CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTR0
CLAVE ZONA	2	CVE_ZONA			
DESCRIPCIÓN CENTRO DE TRABAJO	50	DES_CTR0	DESCRIPCIÓN CENTRO DE TRABAJO	50	DES_CTR0

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
PROGRAMAS DE HACIENDA		PROGH	PROGRAMAS DE HACIENDA		PROGH
CLAVE PROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_PROH	CLAVE PROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_PROH
CLAVE SUBPROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_SPRH	CLAVE SUBPROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_SPRH
DESCRIPCIÓN PROGRAMA Y/O SUBPROGRAMA	70	DES_PROH	DESCRIPCIÓN PROGRAMA Y/O SUBPROGRAMA	70	DES_PROH
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
DISTRIBUCIÓN		DISTR	DISTRIBUCIÓN		DISTR
CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTRO	CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTGE
CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA
CLAVE ESTACIÓN DE ACCESO	3	CVE_UDCO	CLAVE ESTACIÓN DE ACCESO	3	EST_ACCE
CLAVE ORGANISMO	2	CVE_ORGA	CLAVE ORGANISMO	2	CVE_ORGA
CLAVE NODO	2	CVE_NODO	CLAVE NODO	2	CVE_NODO
CLAVE SUBNODO	2	CVE_SNOD	CLAVE SUBNODO	2	CVE_SNOD
CLAVE CIIL	2	CVE_CIIL	CLAVE CIIL	2	CVE_CIIL
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP0			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP1			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP2			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP3			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP4			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP5			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP6			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP7			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP8			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP9			

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP10			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP11			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP12			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP13			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP14			
CLAVE SUPERVISIÓN	10	CVE_SUP15			
ZONAS		ZONAS			
CLAVE ZONA	2	CVE_ZONA			
DESCRIPCIÓN ZONA	14	DES_ZONA			
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI			
CONCEPTOS DE ORIGEN		CONOR	CONCEPTOS DE ORIGEN		CONOR
CLAVE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO	CLAVE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO
DESCRIPCIÓN CONCEPTO DE ORIGEN	55	DES_CPTO	DESCRIPCIÓN CONCEPTO DE ORIGEN	70	DES_CPTO
CÓDIGO DE CARÁTULA	6	COD_CARA	IMPTO SOBRE RENDIMIENTOS PETROLEROS	2	IMP_REND
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
ÍNDICE DE PROYECTO	1	IND_PROY	TIPO DE CONCEPTO	1	TIP_CPTO
			CLAVE DE RENGLÓN DE OPERACIÓN	3	CVE_ROPE
			CLAVE DE RENGLÓN DE INVERSIÓN	3	CVE_RINV
			CLAVE DE RENGLÓN VARIO	3	CVE_RVAR
			CLAVE GRUPO	4	CVE_GRP
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PP
CONCEPTO DE ORIGEN - R. DEL GASTO		CONGT	Funcionalidad pasa a CONOR		
CLAVE RENGLÓN DEL GASTO	3	CVE_RENG			
CLAVE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO			
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI			
CONCEPTO DE ORIGEN-DEPTO.		CONDE	CONCEPTO DE ORIGEN-DEPARTAMENTO		CONDE

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
CLAVE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO	CLAVE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO
CLAVE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO	CLAVE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
CONCEPTOS DE ORIGEN-IVA		CONIV	CONCEPTOS DE ORIGEN-IVA		CONIV
CLAVE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO	CLAVE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO
PORCENTAJE DE IVA	2	IVA_PROC	PORCENTAJE DE IVA	2	IVA_PROC
REGLONES DEL GASTO		RENGA	REGLONES DEL GASTO		RENGA
CLAVE RENGLÓN DEL GASTO	3	CVE_RENG	CLAVE RENGLÓN DEL GASTO	3	CVE_RENG
DESCRIPCIÓN RENGLÓN DEL GASTO	50	DES_RENG	DESCRIPCIÓN RENGLÓN DEL GASTO	70	DES_RENG
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
CLAVE GRUPO FINANCIERO	3	CVE_GPOF			
CLAVE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE GRUPO DE CARÁTULA PPTAL.	2	CVE_GRCP
CLAVE SUBPROGRAMA	2	CVE_SPRG	CLAVE SUBGRUPO DE CARÁTULA PPTAL.	2	CVE_SGCP
CLAVE DE INGRESO/EGRESO	2	CVE_EGIN	CLAVE DE CÓDIGO DE CARÁTULA PPTAL.	2	COD_CARA
CLAVE DE FASE	2	CVE_FASE	CLAVE DE FASE	2	CVE_FASE
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
REGLÓN DE INVERSIÓN-GERENCIA		GRENG	GERENCIA-REGLÓN DE INVERSIÓN		GRENG
CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG	CLAVE PROGRAMA	1	CVE_PROG
CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA
CLAVE RENGLÓN	3	CVE_RENG	CLAVE RENGLÓN DE INVERSIÓN	3	CVE_RINV
CLAVE PROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_PROH	CLAVE PROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_PROH
CLAVE SUBPROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_SPRH	CLAVE SUBPROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_SPRH
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
PROGRAMAS VARIOS		PROGVA	GRUPOS DE CARÁTULA PRESUPUESTAL		GPOCP
CLAVE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE GRUPO DE CARÁTULA PPTAL.	2	CVE_GRCP

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
DESCRIPCIÓN PROGRAMA	40	DES_PROG	DESCRIPCIÓN GRUPO DE CARÁTULA PPTAL.	60	DES_GRCP
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
SUBPROGRAMAS VARIOS		SUBPVA	SUBGRUPOS DE CARÁTULA PPTAL.		SUBCP
CLAVE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE GRUPO DE CARÁTULA PPTAL.	2	CVE_GRCP
CLAVE SUBPROGRAMA	2	CVE_SPRG	CLAVE SUBGRUPO DE CARÁTULA PPTAL.	2	CVE_SGCP
DESCRIPCIÓN SUBPROGRAMA	40	DES_SPRG	DESCRIPCIÓN SUBGRUPO DE CARÁTULA PPTAL.	60	DES_SGCP
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
INGRESO/EGRESO VARIOS		EGINVA	CÓDIGOS DE CARÁTULA PPTAL.		CODCP
CLAVE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE GRUPO DE CARÁTULA PPTAL.	2	CVE_GRCP
CLAVE SUBPROGRAMA	2	CVE_SPRG	CLAVE SUBGRUPO DE CARÁTULA PPTAL.	2	CVE_SGCP
CLAVE DE INGRESO/EGRESO	2	CVE_EGIN	CLAVE DE CÓDIGO DE CARÁTULA PPTAL.	2	COD_CARA
DESCRIPCIÓN INGRESO/EGRESO	40	DES_EGIN	DESCRIPCIÓN CÓDIGO DE CARÁTULA PPTAL.	60	DES_CARA
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
GRUPOS		GRUPO	GRUPOS DE SALIDAS ESPECIALES		GRUPO
CLAVE GRUPO	3	CVE_GRUP	CLAVE GRUPO	4	CVE_GRUP
DESCRIPCIÓN GRUPO	55	DES_GRUP	DESCRIPCIÓN GRUPO	60	DES_GRUP
SUBGRUPOS		SGRUP			
CLAVE GRUPO	3	CVE_GRUP			
CLAVE SUBGRUPO	3	CVE_SUBG			
DESCRIPCIÓN SUBGRUPO	55	DES_SUBG			
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI			

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
SUBGRUPO/CONCEPTO DE ORIGEN		SCPTO			
CLAVE GRUPO	3	CVE_GRUP			
CLAVE SUBGRUPO	3	CVE_SUBG			
CLAVE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO			
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI			
CONTADURÍAS		CONTA	CONTADURÍAS		CONTA
CLAVE CONTADURÍA	4	CVE_CONT	CLAVE CONTADURÍA	4	CVE_CONT
DESCRIPCIÓN CONTADURÍA	40	DES_CONT	DESCRIPCIÓN CONTADURÍA	60	DES_CONT
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			CLAVE ORGANISMO	2	CVE_ORGA
			CLAVE NODO	2	CVE_NODO
			CLAVE SUBNODO	2	CVE_SNOD
			CLAVE CIIL	2	CVE_CIIL
CONTADURÍA/CENTRO DE TRABAJO		RECTRO			
CLAVE CONTADURÍA	4	CVE_CONT			
CLAVE CENTRO DE TRABAJO	3	CVE_CTR			
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI			
MOMENTOS CONTABLES		MCONT	MOMENTOS CONTABLES		MCONT
CLAVE MOMENTO CONTABLE	2	CVE_MOMC	CLAVE MOMENTO CONTABLE	2	CVE_MOMC
DESCRIPCIÓN MOMENTO CONTABLE	40	DES_MOMC	DESCRIPCIÓN MOMENTO CONTABLE	60	DES_MOMC
CLAVE CLASE	2	CVE_CLAS	CLAVE CLASE	2	CVE_CLAS
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
CUENTAS DE MAYOR		CTAMA			
NÚMERO DE CUENTA DE MAYOR	4	NUM_CTAM			

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
DESCRIPCIÓN CUENTA DE MAYOR	40	DES_CTAM			
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI			
MONEDAS			MONEDAS		
CLAVE MONEDA	1	CVE_MONE	CLAVE MONEDA	1	CVE_MONE
DESCRIPCIÓN MONEDA	30	DES_MONE	DESCRIPCIÓN MONEDA	30	DES_MONE
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
COTIZACIONES			COTIZACIONES		
CLAVE MONEDA	1	CVE_MONE	CLAVE MONEDA	1	CVE_MONE
AÑO COTIZACIÓN	2	AÑO_COTI	AÑO COTIZACIÓN	2	AÑO_COTI
MES COTIZACIÓN	2	MES_COTI	MES COTIZACIÓN	2	MES_COTI
DÍA COTIZACIÓN	2	DIA_COTI	DÍA COTIZACIÓN	2	DIA_COTI
TIPO DE CAMBIO	12.5	TIP_CAMB	TIPO DE CAMBIO	14.7	TIP_CAMB
UNIDADES DE CONTROL			UNIDADES DE CONTROL		
CLAVE UNIDAD DE CONTROL	3	CVE_UDCO	CLAVE UNIDAD DE CONTROL	3	CVE_UDCO
DESCRIPCIÓN UNIDAD DE CONTROL	40	DES_UDCO	DESCRIPCIÓN UNIDAD DE CONTROL	60	DES_UDCO
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
RESP. DE UNIDAD DE CONTROL			RESP. DE UNIDAD DE CONTROL		
FICHA DEL RESPONSABLE	6	FIC_RESP	FICHA DEL RESPONSABLE	6	FIC_RESP
NOMBRE DEL RESPONSABLE	30	NOM_RESP	NOMBRE DEL RESPONSABLE	30	NOM_RESP
UBICACIÓN DEL RESPONSABLE	20	UBI_RESP	UBICACION DEL RESPONSABLE	20	UBI_RESP
TELÉFONO/EXTENSIÓN DEL RESP.	7	TEL_RESP	TELÉFONO/EXTENSIÓN DEL RESP.	7	TEL_RESP

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
U.C./RESPONSABLE U.C.		RUBIC			
CLAVE DE UNIDAD DE CONTROL	3	CVE_UDCO			
FICHA DE RESPONSABLE	6	FIC_RESP			
INSTITUCIONAL DE OBRAS Y PROYECTOS		CIOPS	INSTITUCIONAL DE OBRAS Y PROYECTOS		CIOPS
CLAVE PROYECTO	8	CVE_PROY	CLAVE PROYECTO	8	CVE_PROY
CLAVE PARTIDA	8	CVE_PART	CLAVE PARTIDA	8	CVE_PART
DESCRIPCIÓN PROYECTO	40	DES_PROY	DESCRIPCIÓN PROYECTO	60	DES_PROY
LOCALIZACIÓN DE LA OBRA	50	LOC_OBRA	LOCALIZACIÓN DE LA OBRA	30	LOC_OBRA
CLAVE PROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_PROH	CLAVE PROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_PROH
CLAVE SUBPROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_SPRH	CLAVE SUBPROGRAMA DE HACIENDA	2	CVE_SPRH
CLAVE C. DE T. GERENCIA	3	CVE_CTRG	CLAVE C. DE T. GERENCIA	3	CVE_CTGE
CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE GERENCIA	5	CVE_GCIA
NÚMERO DE PROYECTO BASE	8	NUM_PBAS			
CLAVE PROYECTO INTEGRAL	8	CVE_INTG	CLAVE PROYECTO INTEGRAL	8	CVE_INTG
CLAVE ACTIVO FUJO	2	CVE_ACTF	CLAVE ACTIVO FUJO	2	CVE_ACTF
TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI	TIPO DE REGISTRO	1	TIP_REGI
			AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
EMVIO SIC		EMVIC	EMVIO SIC		ENSIC
CLAVE DE CENTRO	3	CVE_CTR0	CLAVE DE CENTRO	3	CVE_CTR0
CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE	CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE
NÚMERO DE REGISTRO	5	NUM_REGI	NÚMERO DE REGISTRO	5	NUM_REGI
CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPT0	CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPT0

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE
FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB	FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB
CLAVE DE CENTRO AFECTADOR	3	CVE_CAFE	CLAVE DE CENTRO AFECTADOR	3	CVE_CAFE
CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO	CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO
CLAVE DE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO	CLAVE DE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO
CLAVE DE U. DE CTRL. AFECTADA	3	CVE_UCAF	CLAVE DE U. DE CTRL. AFECTADA	3	CVE_UCAF
CLAVE DE U. DE CTRL AFECTADORA	3	CVE_UAFE	CLAVE DE U. DE CTRL AFECTADORA	3	CVE_UAFE
CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA
CLAVE DE CTRO. AFECTADO	3	CVE_CTAF	CLAVE DE CTRO. AFECTADO	3	CVE_CTAF
CLAVE DE MOM. CONTABLE	2	CVE_MOMC	CLAVE DE MOM. CONTABLE	2	CVE_MOMC
CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY	CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY
CLAVE DE RENG. DE GASTO	3	CVE_RENG	CLAVE DE RENG. DE GASTO	3	CVE_RENG
IMPORTE MONEDA EXTRANJERA	15	IMP_MEXT	IMPORTE MONEDA EXTRANJERA	15	IMP_MEXT
CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG
CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP	CLAVE DE SUBPPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE DE ACTIV. NATURALEZA	2	CVE_ACNA	CLAVE DE ACTIV. NATURALEZA	2	CVE_ACNA
FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF	FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF
CLAVE DE CONTADURÍA	4	CVE_CONT	CLAVE DE CONTADURÍA	4	CVE_CONT
CTA DE MAYOR	4	NUM_CTAM	CTA DE MAYOR	4	NUM_CTAM
IMPORTE DE LA CONTADURÍA	17	IMP_CONT	IMPORTE DE LA CONTADURÍA	17	IMP_CONT
INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI	INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI
ESTADC	1	EST_ADO	ESTADO	1	EST_ADO
FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC	FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC
TIPO DE CAMBIO DE SIC	11	SIC_TCAM	TIPO DE CAMBIO DE SIC	11	SIC_TCAM
DOCTO DE REFERENCIA	15	DOC_REFE	DOCTO DE REFERENCIA	15	DOC_REFE
FACTOR DE APLICACION	2	FAC_APLI	FACTOR DE APLICACION	2	FAC_APLI
NÚMERO DE DOCTO. CONTABLE	8	NDO_CONT	NÚMERO DE DOCTO. CONTABLE	8	NDO_CONT
TIPO DE DOCTO CONTABLE	1	TDO_CONT	TIPO DE DOCTO CONTABLE	1	TDO_CONT
BANDERA DE MAXIMOS	1	BAN_MAXI	BANDERA DE MÁXIMOS	1	BAN_MAXI
			DÍGITO DE ANTECEDENTE MC30	1	DIG_AN30

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
RECEPCIÓN SIC		RBSIC	RECEPCIÓN SIC		RGSIC
CLAVE DE CENTRO	3	CVE_CTRO	CLAVE DE CENTRO	3	CVE_CTRO
CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE	CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE
NÚMERO DE REGISTRO	5	NUM_REGI	NÚMERO DE REGISTRO	5	NUM_REGI
CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO	CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO
FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB	FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB
CLAVE DE CENTRO AFECTADOR	3	CVE_CAFE	CLAVE DE CENTRO AFECTADOR	3	CVE_CAFE
CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO	CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO
CLAVE DE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO	CLAVE DE CONCEPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO
CLAVE DE U. DE CTRL. AFECTADA	3	CVE_UCAF	CLAVE DE U. DE CTRL. AFECTADA	3	CVE_UCAF
CLAVE DE U. DE CTRL. AFECTADORA	3	CVE_UAFE	CLAVE DE U. DE CTRL. AFECTADORA	3	CVE_UAFE
CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA
CLAVE DE CENTRO AFECTADO	3	CVE_CTAF	CLAVE DE CENTRO AFECTADO	3	CVE_CTAF
CLAVE DE MOM. CONTABLE	2	CVE_MOMC	CLAVE DE MOM. CONTABLE	2	CVE_MOMC
CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY	CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY
CLAVE DE RENG. DE GASTO	3	CVE_RENG	CLAVE DE RENG. DE GASTO	3	CVE_RENG
IMPORTE MONEDA EXTRANJERA	15	IMP_MEXT	IMPORTE MONEDA EXTRANJERA	15	IMP_MEXT
CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG
CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP	CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE DE ACTIV. NATURALEZA	2	CVE_ACNA	CLAVE DE ACTIV. NATURALEZA	2	CVE_ACNA
FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF	FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF
CLAVE DE CONTADURÍA	4	CVE_CONT	CLAVE DE CONTADURÍA	4	CVE_CONT
CTA DE MAYOR	4	NUM_CTAM	CTA DE MAYOR DE DÉBITO	4	CTA_DBB
IMPORTE DE LA CONTADURÍA	17	IMP_CONT	IMPORTE DE LA CONTADURÍA	17	IMP_CONT
INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI	INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI
ESTADO	1	EST_ADO	ESTADO	1	EST_ADO
FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC	FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC
TIPO DE CAMBIO DE SIC	11	SIC_TCAM	TIPO DE CAMBIO DE SIC	11	SIC_TCAM
DOCTO DE REFERENCIA	15	DOC_REFE	DOCTO DE REFERENCIA	15	DOC_REFE
FACTOR DE APLICACIÓN	2	FAC_APLI	FACTOR DE APLICACIÓN	2	FAC_APLI

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
NÚMERO DE DOCTO. CONTABLE	8	NDO_CONT	NÚMERO DE DOCTO. CONTABLE	8	NDO_CONT
TIPO DE DOCTO CONTABLE	1	TDO_CONT	TIPO DE DOCTO CONTABLE	1	TDO_CONT
BANDERA DE MÁXIMOS	1	BAN_MAXI	BANDERA DE MÁXIMOS	1	BAN_MAXI
			DÍGITO DE ANTECEDENTE MC30	1	DIG_AN30
			FECHA DE RECEPCIÓN SICEP	9	FEC_SICE
			FECHA DE RECEPCIÓN COMP. PPTAL.	9	FEC_CPII
			CUENTA DE MAYOR DE CRÉDITO	4	CTA_CRB
ENVÍO DETALLE 14		EDE14	ENVÍO DE DETALLE 14		EDE14
CLAVE DE CT AFECTADO	3	CVE_CTAF	CLAVE DE CT AFECTADO	3	CVE_CTAF
CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO	CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO
CLAVE DE CT. AFECTADOR	3	CVE_CAFE	CLAVE DE CT. AFECTADOR	3	CVE_CAFE
CLAVE DE CPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO	CLAVE DE CPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO
CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO	CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO
NÚMERO DE CIF	4	NUM_CIF	NÚMERO DE CIF	4	NUM_CIF
FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB	FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB
CLAVE DE MOMC	2	CVE_MOMC	CLAVE DE MOMC	2	CVE_MDMC
CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY	CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY
CLAVE DE RG. DE GASTO	3	CVE_RENG	CLAVE DE RG. DE GASTO	3	CVE_RENG
IMPORTE SIN IVA	17	IMP_SIVA	IMPORTE SIN IVA	17	IMP_SIVA
IMPORTE DE IVA	17	IMP_IVA	IMPORTE DE IVA	17	IMP_IVA
IMPORTE DE MON. EXTRANJERA	15	IMP_MEXT	IMPORTE DE MON. EXTRANJERA	15	IMP_MEXT
CLAVE DE CPTO. DE IVA	6	CVE_CPTI	CLAVE DE CPTO. DE IVA	6	CVE_CPTI
CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG
CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP	CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE DE ACTIVIDAD/NATURALEZA	2	CVE_ACNA	CLAVE DE ACTIVIDAD/NATURALEZA	2	CVE_ACNA
DÍGITO DE AJUSTE	1	DIG_AJUS	DÍGITO DE AJUSTE	1	DIG_AJUS
INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI	INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI
ESTADO	1	EST_ADO	ESTADO	1	EST_ADO
CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE
CLAVE DE CTRO.	3	CVE_CTRO	CLAVE DE CTRO.	3	CVE_CTRO
CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UCAF	CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UCAF
BANDERA DE MÁXIMOS	1	BAN_MAXI	BANDERA DE MÁXIMOS	1	BAN_MAXI
IMPORTE DEVENGADO REMANENTE	17	DEV_REMA	IMPORTE DEVENGADO REMANENTE	17	DEV_REMA
CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE	CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE
CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UAFE	CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UAFE
FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC	FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC
FICHA DE RESPONSABLE	6	FIC_RESP	FICHA DE RESPONSABLE	6	FIC_RESP
NÚMERO DE DOCUMENTO	10	NUM_DOCU	NÚMERO DE DOCUMENTO	10	NUM_DOCU
FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF	FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF
IMPORTE DE LA CONTADURÍA	17	IMP_CONT			
CLAVE DE CONTADURÍA	4	CVE_CONT			
NO. DE DOCTO CONTABLE	8	NDO_CONT			
FACTOR DE APLICACIÓN	2	FAC_APLI			
DETALLE 14		DET14	DETALLE 14		DET14
CLAVE DE CT AFECTADO	3	CVE_CTAF	CLAVE DE CT AFECTADO	3	CVE_CTAF
CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO	CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO
CLAVE DE CT. AFECTADOR	3	CVE_CAFE	CLAVE DE CT. AFECTADOR	3	CVE_CAFE
CLAVE DE CPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO	CLAVE DE CPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO
CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO	CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO
NÚMERO DE CIF	4	NUM_CIF	NÚMERO DE CIF	4	NUM_CIF
FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB	FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB
CLAVE DE MOMC	2	CVE_MOMC	CLAVE DE MOMC	2	CVE_MOMC
CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY	CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY
CLAVE DE RG. DE GASTO	3	CVE_RENG	CLAVE DE RG. DE GASTO	3	CVE_RENG
IMPORTE SIN IVA	17	IMP_SIVA	IMPORTE SIN IVA	17	IMP_SIVA
IMPORTE DE IVA	17	IMP_IVA	IMPORTE DE IVA	17	IMP_IVA
IMPORTE DE MON. EXTRANJERA	15	IMP_MEXT	IMPORTE DE MON. EXTRANJERA	15	IMP_MEXT
CLAVE DE CPTO. DE IVA	6	CVE_CPTI	CLAVE DE CPTO. DE IVA	6	CVE_CPTI

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG
CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP	CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE DE ACTIVIDAD/NATURALEZA	2	CVE_ACNA	CLAVE DE ACTIVIDAD/NATURALEZA	2	CVE_ACNA
DÍGITO DE AJUSTE	1	DIG_AJUS	DÍGITO DE AJUSTE	1	DIG_AJUS
INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI	INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI
ESTADO	1	EST_ADO	ESTADO	1	EST_ADO
CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA
CLAVE DE CTRO.	3	CVE_CTRO	CLAVE DE CTRO.	3	CVE_CTRO
BANDERA DE MÁXIMOS	1	BAN_MAXI	BANDERA DE MÁXIMOS	1	BAN_MAXI
IMPORTE DEVENGADO REMANENTE	17	DEV_REMA	IMPORTE DEVENGADO REMANENTE	17	DEV_REMA
CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE	CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE
CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UAFE	CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UAFE
FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC	FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC
FICHA DE RESPONSABLE	6	FIC_RESP	FICHA DE RESPONSABLE	6	FIC_RESP
NÚMERO DE DOCUMENTO	10	NUM_DOCU	NÚMERO DE DOCUMENTO	10	NUM_DOCU
FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF	FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF
IMPORTE DE LA CONTADURÍA	17	IMP_CONT			
CLAVE DE CONTADURÍA	4	CVE_CONT			
NO. DE DOCTO CONTABLE	8	NDO_CONT			
FACTOR DE APLICACIÓN	2	FAC_APLI			
HISTÓRICO DETALLE 14		HDE14	HISTÓRICO DETALLE 14		HDE14
CLAVE DE CT AFECTADO	3	CVE_CTAF	CLAVE DE CT AFECTADO	3	CVE_CTAF
CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO	CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTO
CLAVE DE CT. AFECTADOR	3	CVE_CAFE	CLAVE DE CT. AFECTADOR	3	CVE_CAFE
CLAVE DE CPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO	CLAVE DE CPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO
CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO	CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO
NÚMERO DE CIF	4	NUM_CIF	NÚMERO DE CIF	4	NUM_CIF
FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB	FECHA DE ELABORACIÓN	9	FEC_ELAB
CLAVE DE MOMC	2	CVE_MOMC	CLAVE DE MOMC	2	CVE_MOMC

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY	CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY
CLAVE DE RG. DE GASTO	3	CVE_RENG	CLAVE DE RG. DE GASTO	3	CVE_RENG
IMPORTE SIN IVA	17	IMP_SIVA	IMPORTE SIN IVA	17	IMP_SIVA
IMPORTE DE IVA	17	IMP_IVA	IMPORTE DE IVA	17	IMP_IVA
IMPORTE DE MON. EXTRANJERA	15	IMP_MEXT	IMPORTE DE MON. EXTRANJERA	15	IMP_MEXT
CLAVE DE CPTO. DE IVA	6	CVE_CPTI	CLAVE DE CPTO. DE IVA	6	CVE_CPTI
CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG
CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP	CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE DE ACTIVIDAD/NATURALEZA	2	CVE_ACNA	CLAVE DE ACTIVIDAD/NATURALEZA	2	CVE_ACNA
DÍGITO DE AJUSTE	1	DIG_AJUS	DÍGITO DE AJUSTE	1	DIG_AJUS
INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI	INDICADOR DE ENVÍO	2	IND_ENVI
ESTADO	1	EST_ADO	ESTADO	1	EST_ADO
CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA
CLAVE DE CTRO.	3	CVE_CTRO	CLAVE DE CTRO.	3	CVE_CTRO
CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UCAF	CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UCAF
BANDERA DE MÁXIMOS	1	BAN_MAXI	BANDERA DE MÁXIMOS	1	BAN_MAXI
IMPORTE DEVENGADO REMANENTE	17	DEV_REMA	IMPORTE DEVENGADO REMANENTE	17	DEV_REMA
CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE	CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE
CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UAFE	CLAVE DE UC. AFECTADA	3	CVE_UAFE
FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC	FECHA DE VENCIMIENTO	9	FEC_VENC
FICHA DE RESPONSABLE	6	FIC_RESP	FICHA DE RESPONSABLE	6	FIC_RESP
NÚMERO DE DOCUMENTO	10	NUM_DOCU	NÚMERO DE DOCUMENTO	10	NUM_DOCU
FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF	FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF
FECHA DE INGRESO A HISTÓRICO	9	ING_HIST	FECHA DE INGRESO A HISTÓRICO	9	ING_HIST
IMPORTE DE LA CONTADURÍA	17	IMP_CONT			
CLAVE DE CONTADURÍA	4	CVE_CONT			
NO. DE DOCTO CONTABLE	8	NDO_CONT			
FACTOR DE APLICACIÓN	2	FAC_APLI			

ESTRUCTURA ACTUAL			ESTRUCTURA PROPUESTA		
DESCRIPCIÓN	LONG	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LONG.	NOMBRE
CALCULO DE MÁXIMOS		CAMAX	CALCULO DE MÁXIMOS		CAMAX
CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE	CLAVE DE MONEDA	1	CVE_MONE
CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTE	CLAVE DE DEPARTAMENTO	5	CVE_DPTE
CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO	CLAVE DE AUTORIZACIÓN	11	CVE_AUTO
CLAVE DE CPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO	CLAVE DE CPTO DE ORIGEN	6	CVE_CPTO
CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY	CLAVE DE PROYECTO	8	CVE_PROY
CLAVE DE RENG. DE GASTO	3	CVE_RENG	CLAVE DE RENG. DE GASTO	3	CVE_RENG
CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG	CLAVE DE PROGRAMA	2	CVE_PROG
CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP	CLAVE DE SUBPROGRAMA	2	CVE_SUBP
CLAVE DE ACTIV/NATUR.	2	CVE_ACNA	CLAVE DE ACTIV/NATUR.	2	CVE_ACNA
FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF	FOLIO DE ADEFAS	8	FOL_ADEF
IMPORTE DE PASIVO	17	IMP_CONT	IMPORTE DE PASIVO	17	IMP_CONT
CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA	CLAVE DE GERENCIA	5	CVE_GCIA
CLAVE DE CT. AFECTADO	3	CVE_CTAF	CLAVE DE CT. AFECTADO	3	CVE_CTAF
MES DEL REGISTRO	2	MES_PPTO	MES DEL REGISTRO	2	MES_PPTO
AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO	AÑO DEL REGISTRO	2	ANO_PPTO
CLAVE DE CTRO.	3	CVE_CTRO	CLAVE DE CTRO.	3	CVE_CTRO
IMPORTE DE ADEFAS	17	IMP_MO17	IMPORTE DE ADEFAS	17	IMP_MO17
IMPORTE DEL PAGO	17	IMP_MO16	IMPORTE DEL PAGO	17	IMP_MO16
IMPORTE MÁXIMO	17	IMP_DEMA	IMPORTE MÁXIMO	17	IMP_DEMA
IMPORTE DE FACTURA	17	IMP_SIVA	IMPORTE DE FACTURA	17	IMP_SIVA
IMPORTE DE CTA POR PAGAR	17	IMP_MO15	IMPORTE DE CTA POR PAGAR	17	IMP_MO15
BANDERA DE ENVÍO	1	BAN_ENVI	BANDERA DE ENVÍO	1	BAN_ENVI

ANEXO B: RELACIÓN DE ÍNDICES

En la siguiente tabla se muestra la definición de los índices:

- Nombre de tabla: Es el nombre de la tabla a la cual se refiere el índice.
- Nombre de índice: Es el nombre con el cual se identifica el índice.
- Nombre del Campo: Es la relación de campos que conforman el índice.
- Tipo de índice: Indica si el índice es único o no único.

NombreTabla	Nombre Índice	Nombre Campo	Tipo Índice
ACTNA	ACTNA_IX1	CVE_CTGE	ÚNICO
		CVE_GCIA	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
AMBIENTE	AMBIENTE_IX1	NREG	ÚNICO
ANTIC	ANTIC_IX1	CVE_MONE	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		CVE_CAFE	ÚNICO
		CVE_AUTO	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		CVE_MOMC	ÚNICO
		CVE_RENG	ÚNICO
		FOL_ADEF	ÚNICO
		TIP_REGI	ÚNICO
		MES_PPTO	ÚNICO
		DIG_ANIO	ÚNICO
		CVE_GCIA	ÚNICO
		CVE_CTAF	ÚNICO
CVE_CPTO	ÚNICO		
ARADE	ARADE_IX1	FOL_ADEF	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
CAMANT	CAMANT_IX1	CVE_CTRO	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		MES_PPTO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
CAMAX	CAMAX_IX1	CVE_CPTO	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		MES_PPTO	ÚNICO
		CVE_CTRO	ÚNICO
		FOL_ADEF	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		CVE_MONE	ÚNICO
		CVE_CTAF	ÚNICO
		CVE_GCIA	ÚNICO
CVE_RENG	ÚNICO		

NombreTabla	Nombre Índice	Nombre Campo	Tipo Índice
CETRO	CETRO_IX1	CVE_CTRO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
CIILS	CIILS_IX1	CVE_CIIL	ÚNICO
CIOPS	CIOPS_IX1	CVE_PROY	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		CVE_INTG	ÚNICO
CODCP	CODCP_IX1	ANO_PPTO	ÚNICO
		COD_CARA	ÚNICO
		CVE_SGCP	ÚNICO
		CVE_GRCP	ÚNICO
CONDE	CONDE_IX1	CVE_DPTO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		CVE_CPTO	ÚNICO
CONIV	CONIV_IX1	CVE_CPTO	ÚNICO
CONOR	CONOR_IX1	CVE_CPTO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
CONTA	CONTA_IX1	CVE_CONT	ÚNICO
COTIZ	COTIZ_IX1	CVE_MONE	ÚNICO
		ANO_COTI	ÚNICO
		MES_COTI	ÚNICO
		DIA_COTI	ÚNICO
CPCIF	CPCIF_IX1	CVE_CONT	ÚNICO
		MES_PPTO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
CPSUM	CPSUM_IX1	CVE_CAFE	ÚNICO
		CVE_CPTO	ÚNICO
		CVE_MOMC	ÚNICO
		CVE_MONE	ÚNICO
		MES_PPTO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		FAC_APLI	ÚNICO
		CVE_CTRO	ÚNICO
		CVE_CONT	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
CVE_DPTO	ÚNICO		
	CPSUM_IX2	CVE_PROG	NO ÚNICO
		ANO_PPTO	NO ÚNICO
	CPSUM_IX3	ANO_PPTO	NO ÚNICO
		CVE_CTAF	NO ÚNICO
		CVE_GCIA	NO ÚNICO
DEPTO	DEPTO_IX1	CVE_CTRO	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
DET13	DET13_IX1	CVE_CTRO	ÚNICO
		FEC_ELAB	ÚNICO
		NUM_CIF	ÚNICO
		CVE_CPTI	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		CVE_AUTO	ÚNICO
		CVE_CPTO	ÚNICO
CVE_DPTO	ÚNICO		

NombreTabla	Nombre Índice	Nombre Campo	Tipo Índice
		CVE_CAFE	UNICO
DET13	DET13_IX2	NUM_CIF	NO ÚNICO
		CVE_AUTO	NO ÚNICO
		CVE_CTRO	NO ÚNICO
		CVE_CAFE	NO ÚNICO
		FEC_ELAB	NO ÚNICO
DET131	DET131_IX1	CVE_CTRO	UNICO
		CVE_CPTO	UNICO
		CVE_AUTO	UNICO
		CVE_PROY	UNICO
		NUM_CIF	UNICO
		CVE_CPTI	UNICO
		FEC_ELAB	UNICO
		CVE_CAFE	UNICO
		CVE_DPTO	UNICO
DET131	DET131_IX2	CVE_AUTO	NO ÚNICO
		CVE_CTRO	NO ÚNICO
		CVE_CAFE	NO ÚNICO
		FEC_ELAB	NO ÚNICO
		NUM_CIF	NO ÚNICO
DET14	DET14_IX1	CVE_CTRO	UNICO
		FEC_ELAB	UNICO
		CVE_PROY	UNICO
		CVE_CPTI	UNICO
		NUM_CIF	UNICO
		CVE_AUTO	UNICO
		CVE_DPTO	UNICO
		CVE_CAFE	UNICO
		CVE_CPTO	UNICO
	DET14_IX2	NUM_CIF	NO ÚNICO
		CVE_AUTO	NO ÚNICO
		CVE_CTRO	NO ÚNICO
		CVE_CAFE	NO ÚNICO
		FEC_ELAB	NO ÚNICO
DET141	DET141_IX1	CVE_DPTO	UNICO
		CVE_CPTO	UNICO
		NUM_CIF	UNICO
		CVE_AUTO	UNICO
		CVE_CTRO	UNICO
		CVE_CPTI	UNICO
		CVE_PROY	UNICO
		FEC_ELAB	UNICO
		CVE_CAFE	UNICO
	DET141_IX2	NUM_CIF	NO ÚNICO
		CVE_AUTO	NO ÚNICO
		CVE_CTRO	NO ÚNICO
		CVE_CAFE	NO ÚNICO
		FEC_ELAB	NO ÚNICO
DIREC	DIREC_IX1	CVE_CTDI	UNICO
		CVE_DIRE	UNICO
DISTR	DISTR_IX1	CVE_CTGE	UNICO
		CVE_GCIA	UNICO

NombreTabla	Nombre Índice	Nombre Campo	Tipo Índice
		ANO_PPTO	ÚNICO
EDE13	EDE13_IX1	CVE_CTRO	ÚNICO
		CVE_AUTO	ÚNICO
		NUM_CIF	ÚNICO
		FEC_ELAB	ÚNICO
		CVE_CPTI	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		CVE_CPTO	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		CVE_CAFE	ÚNICO
	EDE13_IX2	CVE_AUTO	NO ÚNICO
		CVE_CTRO	NO ÚNICO
		CVE_CAFE	NO ÚNICO
		FEC_ELAB	NO ÚNICO
		NUM_CIF	NO ÚNICO
EDE14	EDE14_IX1	CVE_DPTO	ÚNICO
		CVE_CPTI	ÚNICO
		CVE_CTRO	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		CVE_CPTO	ÚNICO
		CVE_AUTO	ÚNICO
		FEC_ELAB	ÚNICO
		NUM_CIF	ÚNICO
		CVE_CAFE	ÚNICO
	EDE14_IX2	CVE_AUTO	NO ÚNICO
		CVE_CTRO	NO ÚNICO
		CVE_CAFE	NO ÚNICO
		FEC_ELAB	NO ÚNICO
		NUM_CIF	NO ÚNICO
EJERC	EJERC_IX1	ANO_PPTO	ÚNICO
		CVE_CTAF	ÚNICO
		CVE_MONE	ÚNICO
		CVE_RENG	ÚNICO
		PRY_INVE	ÚNICO
		FAS_OBRA	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		CVE_GCIA	ÚNICO
	EJERC_IX2	CVE_CTAF	NO ÚNICO
		CVE_GCIA	NO ÚNICO
		CVE_RENG	NO ÚNICO
		CVE_MONE	NO ÚNICO
		ANO_PPTO	NO ÚNICO
	EJERC_IX3	CVE_CTAF	NO ÚNICO
		CVE_GCIA	NO ÚNICO
		ANO_PPTO	NO ÚNICO
	EJERC_IX4	CVE_PROG	NO ÚNICO
		ANO_PPTO	NO ÚNICO
ENSIC	ENSIC_IX1	NUM_REGI	ÚNICO
		NDO_CONT	ÚNICO
		CVE_CONT	ÚNICO
		CVE_MOMC	ÚNICO

NombreTabla	Nombre Índice	Nombre Campo	Tipo Índice
EXIST	EXIST_IX1	CVE_CONT	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		MES_PPTO	ÚNICO
		CVE_CAFE	ÚNICO
GECIA	GECIA_IX1	CVE_GCIA	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		CVE_CTGE	ÚNICO
GPOCP	GPOCP_IX1	ANO_PPTO	ÚNICO
		CVE_GRCP	ÚNICO
GRENG	GRENG_IX1	CVE_GCIA	ÚNICO
		CVE_RINV	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		CVE_PROG	ÚNICO
GRUPO	GRUPO_IX1	CVE_GRUP	ÚNICO
HDE13	HDE13_IX1	CVE_DPTO	ÚNICO
		CVE_CPTI	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		CVE_CTRO	ÚNICO
		CVE_AUTO	ÚNICO
		FEC_ELAB	ÚNICO
		NUM_CIF	ÚNICO
		CVE_CPTO	ÚNICO
		CVE_CAFE	ÚNICO
		HDE13_IX2	
CVE_CTRO	NO ÚNICO		
CVE_CAFE	NO ÚNICO		
FEC_ELAB	NO ÚNICO		
NUM_CIF	NO ÚNICO		
HDE14	HDE14_IX1	CVE_CTRO	ÚNICO
		CVE_CPTI	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		CVE_CAFE	ÚNICO
		CVE_AUTO	ÚNICO
		FEC_ELAB	ÚNICO
		NUM_CIF	ÚNICO
		CVE_CPTO	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		HDE14_IX2	
CVE_CTRO	NO ÚNICO		
CVE_CAFE	NO ÚNICO		
FEC_ELAB	NO ÚNICO		
NUM_CIF	NO ÚNICO		
INTEG	INTEG_IX1	CVE_CTRO	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		CVE_RENG	ÚNICO
		PRY_INVE	ÚNICO
MCONT	MCONT_IX1	CVE_MOMC	ÚNICO
MINIS	MINIS_IX1	CVE_CONT	ÚNICO
		CVE_DPTO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		MES_PPTO	ÚNICO
		CVE_CAFE	ÚNICO

NombreTabla	Nombre Índice	Nombre Campo	Tipo Índice
		CVE_RENG	ÚNICO
		CVE_CTRO	ÚNICO
MONED	MONED_IX1	CVE_MONE	ÚNICO
MONIT	MONIT_IX1	CVE_UDCO	ÚNICO
		FECHA	ÚNICO
PASEV	PASEV_IX1	FEC_MOME	ÚNICO
		CVE_ID	ÚNICO
PROG	PROG_IX1	CVE_PROG	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
PROGH	PROGH_IX1	CVE_PROH	ÚNICO
		CVE_SPRH	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
PTOCIF	PTOCIF_IX1	CVE_CIL	ÚNICO
PTOPY	PTOPY_IX1	CVE_UDCO	ÚNICO
		CVE_PROY	ÚNICO
		CVE_CTAF	ÚNICO
		CVE_GCIA	ÚNICO
		CVE_RENG	ÚNICO
		CVE_MONE	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
PTORG	PTORG_IX1	CVE_CTAF	ÚNICO
		CVE_RENG	ÚNICO
		CVE_MONE	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
		CVE_GCIA	ÚNICO
RDE	RDE_IX1	CVE_CTRO	NO ÚNICO
		CVE_DPTO	NO ÚNICO
		CVE_CAFE	NO ÚNICO
		NUM_CIF	NO ÚNICO
		CVE_CPTO	NO ÚNICO
		CVE_AUTO	NO ÚNICO
		FEC_ELAB	NO ÚNICO
		CVE_CPTI	NO ÚNICO
		CVE_PROY	NO ÚNICO
		EST_ADO	NO ÚNICO
RENGA	RENGA_IX1	CVE_RENG	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
RESCO	RESCO_IX1	FIC_RESP	ÚNICO
RG SIC	RG SIC_IX1	NDO_CONT	ÚNICO
		NUM_REGI	ÚNICO
		CVE_CONT	ÚNICO
		CVE_MOMC	ÚNICO
	RG SIC_IX2	EST_ADO	NO ÚNICO
		CVE_MOMC	NO ÚNICO
		CVE_GCIA	NO ÚNICO
RGMSIC	RGMSIC_IX1	NDO_CONT	ÚNICO
		NUM_REGI	ÚNICO
		CVE_CONT	ÚNICO
		CVE_MOMC	ÚNICO
	RGMSIC_IX2	EST_ADO	NO ÚNICO
		CVE_MOMC	NO ÚNICO
		CVE_GCIA	NO ÚNICO

NombreTabla	Nombre Índice	Nombre Campo	Tipo Índice
SUBCP	SUBCP_IX1	CVE_GRCP	ÚNICO
		CVE_SGCP	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
SUBDI	SUBDI_IX1	CVE_SUBD	ÚNICO
		CVE_CTSU	ÚNICO
SUPRG	SUPRG_IX1	CVE_PROG	ÚNICO
		CVE_SUBP	ÚNICO
ÚNICO	ÚNICO_IX1	CVE_UDCO	ÚNICO
		ANO_PPTO	ÚNICO
USR	USR_IX1	CVE_UDCO	ÚNICO
		TIP_USR	ÚNICO

ANEXO C: RELACIÓN DE APLICACIONES

A continuación se muestra la relación de aplicaciones del sistema

- **Nombre.** Es el mnemónico con el cual se identifica la transacción.
- **Descripción.** Es una breve referencia de la función del programa.
- **Lenguaje.** Indica el lenguaje de programación en el cual se implementó.
- **Tipo.** Indica el tipo de proceso de la aplicación.

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
ACOP_23102.PC	RECEPCIÓN SIC EN UNIDAD DE CONTROL	PRO*C	PROCESO
ACTNA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE ACTNA	OTRO	PROCESO
ACTU_ACTNA.INP	ACTUALIZACIÓN ACTIVIDAD/NATURALEZA	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CETRO.INP	ACTUALIZACIÓN CENTROS DE TRABAJO	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CIOPS.INP	ACTUALIZACIÓN CIOPS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CODCP.INP	ACTUALIZACIÓN CÓDIGOS CARÁTULA PPTAL	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CONDE.INP	ACTUALIZACIÓN REL. CONCEP. ORIGEN/DEPTO	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CONIV.INP	ACTUALIZACIÓN CONCEPTOS DE ORIGEN IVA	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CONOR.INP	ACTUALIZACIÓN CONCEPTOS DE ORIGEN	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_CONTA.INP	ACTUALIZACIÓN CONTADURÍAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_COTIZ.INP	ACTUALIZACIÓN COTIZACIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_DEPTO.INP	ACTUALIZACIÓN CENTRO DE TRABAJO-DEPTO.	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_DIREC.INP	ACTUALIZACIÓN DIRECCIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_DISTR.INP	ACTUALIZACIÓN DISTRIBUCIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_GECIA.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_GPOCP.INP	ACTUALIZACIÓN GRUPOS DE CARÁTULA PRESUP.	SQL*FORMS	PANTALLA

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
ACTU_GRENG.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIA-REGLÓN DE INVERS.	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_GRUPO.INP	ACTUALIZACIÓN GRUPOS SALIDAS ESPECIALES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_MCONT.INP	ACTUALIZACIÓN MOMENTOS CONTABLES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_MINIS.INP	ACTUALIZACIÓN MINISTRACIÓN	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_MONED.INP	ACTUALIZACIÓN MONEDAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_PROG.INP	ACTUALIZACIÓN PROGRAMAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_PROGH.INP	ACTUALIZACIÓN PROGRAMAS DE HACIENDA	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_RENGA.INP	ACTUALIZACIÓN REGLÓN DEL GASTO	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_RESCO.INP	ACTUALIZACIÓN RESP.UNIDADES DE CONTROL	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_RGMSI.INP	ACTUALIZACIÓN DE RGMSIC	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_SUBCP.INP	ACTUALIZACIÓN SUBGRUPOS CARÁTULA PPTAL.	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_SUBDI.INP	ACTUALIZACIÓN SUBDIRECCIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_SUPRG.INP	ACTUALIZACIÓN SUBPROGRAMAS	SQL*FORMS	PANTALLA
ACTU_UNICO.INP	ACTUALIZACIÓN UNIDADES DE CONTROL	SQL*FORMS	PANTALLA
ADMPROF	PROFILE USUARIO INSTALADOR	OTRO	PROCESO
ADQSICEP.SH	SHELL INTERFASE ADQUISICIONES	SHELL	PROCESO
AFEC_EJERC.PC	AFECTACIÓN A EJERC. DE DET13 Y DET14	PRO*C	PROCESO
AFEC_INGRE.PC	AFECTACIÓN A EJERC. CON REGISTROS SIC	PRO*C	PROCESO
ALTA_21101.INP	ALTA DE REGISTROS M.C.13	SQL*FORMS	PANTALLA
ALTA_21201.INP	ALTA DE REGISTROS M.C.14	SQL*FORMS	PANTALLA
ARADE.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE ARADE	OTRO	PROCESO
BATC_DEP01.PC	DEPURACIÓN CIERRE ANUAL	PRO*C	PROCESO
BATC_DEP02.PC	DEPURACIÓN CATÁLOGOS Y TABLAS UTS	PRO*C	PROCESO
BATC_ICAM.PC	ALIMENTADOR TABLA CAMANT	PRO*C	PROCESO
BATC_TCAM.PC	TRANSMISIÓN TABLA CAMANT	PRO*C	PROCESO
BITARADE.SH	CIFRAS CONTROL DE CARGA ARADE	SHELL	PROCESO
BITPTORG.SH	CIFRAS CONTROL DE CARGA PTORG R.G.	SHELL	PROCESO
BITPTPYI.SH	CIFRAS CONTROL CARGA DE PTOPY PROJ.INTEG	SHELL	PROCESO
BITPTPYO.SH	CIFRAS CONTROL CARGA DE PTOPY PROJ.OBRA	SHELL	PROCESO
BORMENU.SQL	BORRADO DE MENÚ	SQL*FORMS	PANTALLA
BORRA_ROL.SQL	UTILERÍA POR SHELLS DEL INST.	SQL*PLUS	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
BORRA_ROLES.SH	UTILIZADO POR INSTUSR.PC	SHELL	PROCESO
BORRA_USR.SH	SHELL UTILIZADO POR INSTUSR.PC	SHELL	PROCESO
BORRA_USR.SQL	ELIMINACIÓN DEL USUARIO EN TABLA USR	SQL*PLUS	PROCESO
CAMBIO_AMBI.SH	CAMBIO DE AMBIENTE USUARIOS OPERATIVOS	SHELL	PROCESO
CAMBIO_MENS.SH	PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR MENSAJES	SHELL	PROCESO
CANC_21102.INP	CANCELACIÓN DE REGISTROS 7313	SQL*FORMS	PANTALLA
CANC_21202.INP	CANCELACIÓN DE REGISTROS 7314	SQL*FORMS	PANTALLA
CANC_CEP13.PC	INTERFASE A CANCELACIONES DE SIAL	PRO*C	PROCESO
CANC_CEP13.SH	SHELL CONTROLADOR CANCELACIONES DE SIAL	SHELL	PROCESO
CARGA_CATAL.SH	PROCESO DE CARGA DE CATÁLOGOS	SHELL	PROCESO
CARGA_COTIZ.SH	PROG. DE CARGA DE COTIZ.	SHELL	PANTALLA
CARGA_FUERA.SH	PROCESO PRINCIPAL DE CARGA FORÁNEA	SHELL	PROCESO
CARGA_LOCAL.SH	PROCESO PRINCIPAL DE CARGA LOCAL	SHELL	PROCESO
CARGA_TABLA.PC	CARGA A TABLAS 13'S Y 14'S	PRO*C	PROCESO
CARPTOFOR.SH	SHELL DE CARGA FORÁNEA	SHELL	PROCESO
CARPTOLOC.SH	SHELL DE CARGA LOCAL	SHELL	PROCESO
CAR_ARADE.PC	CARGA DE ARADE POR SQL NET	PRO*C	PROCESO
CAR_COTIZ.PC	PRO*C DE COTIZ. AUTO.	PRO*C	PANTALLA
CAR_COTIZ.SH	SHELL DE CARGA COTIZ. AUTO.	SHELL	PANTALLA
CAR_PTORG.PC	CARGA DE PRESUPUESTO POR RENGLÓN	PRO*C	PROCESO
CAR_PTPYI.PC	CARGA DE PRESUPUESTO DE PROY. INTEG.	PRO*C	PROCESO
CAR_PTPYO.PC	CARGA DE PRESUPUESTO DE OBRA	PRO*C	PROCESO
CETRO.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CETRO	OTRO	PROCESO
CG_SIC.SQL	CREACIÓN DE GRANTS DE TABLAS DEL SIC	SQL*PLUS	PROCESO
CHPROF.SH	SHELL DE INSTALACIÓN DE PERFILES	SHELL	PROCESO
CIEM_24501.PC	CÁLCULO DE MÁXIMOS A CAMAX	PRO*C	PROCESO
CIEM_25201.PC	COTEJO MOMENTOS 17 CONTRA ARADE	PRO*C	PROCESO
CIER_22101.PC	SEPARACIÓN CIFS 13 A OTRAS U.D.C.	PRO*C	PROCESO
CIER_22102.PC	SEPARACIÓN CIFS 14 A OTRAS U.D.C.	PRO*C	PROCESO
CIER_22103.PC	INCORPORACIÓN CIFS 13 A OTRAS U.D.C.	PRO*C	PROCESO
CIER_22104.PC	INCORPORACIÓN CIFS 14 A OTRAS U.D.C.	PRO*C	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
CIER_22401.PC	AFECTACIÓN A EJERC CON REGISTROS DET13	PRO*C	PROCESO
CIER_22402.PC	AFECTACIÓN A EJERC CON REGISTROS DET14	PRO*C	PROCESO
CIER_22403.PC	DESAFEC. Y ENVÍO A HISTÓRICOS DE CIFS 13	PRO*C	PROCESO
CIER_22404.PC	DESAFEC. Y ENVÍO A HISTÓRICOS DE CIFS 14	PRO*C	PROCESO
CIER_22406.PC	SEGUIMIENTO CIF FASE 13 CON CIF FASE 14	PRO*C	PROCESO
CIFRA_FUERA.SH	PROCESO DE CIFRA CONTROL FORÁNEA	SHELL	PROCESO
CIFRA_LOCAL.SH	PROCESO DE CIFRA CONTROL LOCAL	SHELL	PROCESO
CIFRA_UDC.SQL	GENERACIÓN CIFRAS CONTROL PARA DEP.ANUAL	SQL*PLUS	PROCESO
CIFRA_UTS.SQL	GENERACIÓN CIFRAS CONTROL PARA DEP.	SQL*PLUS	PROCESO
CIILS.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CIILS	SQL*FORMS	PANTALLA
CIOPS.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CIOPS	OTRO	PROCESO
CI_INS.SQL	CREACIÓN ÍNDICES DE TABLAS DE INSTALADOR	SQL*PLUS	PROCESO
CI_NOR.SQL	CREACIÓN ÍNDICES TABLAS USUARIO NORM.	SQL*PLUS	PROCESO
CI_OPE.SQL	CREACIÓN DE ÍNDICES TABLAS USUARIO OPER.	SQL*PLUS	PROCESO
CI_UTS.SQL	CREACIÓN DE ÍNDICES TABLAS USUARIO UTS	SQL*PLUS	PROCESO
CMXAN.SQL	GENERACIÓN DE ARCHIVO CAMANT	SQL*FORMS	PANTALLA
CODCP.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CODCP	OTRO	PROCESO
COMENT_CAT.SQL	CREA COMENTARIOS DE CATÁLOGOS	SQL*PLUS	PROCESO
COMENT_TAB.SQL	CREACIÓN DE COMENTARIOS DE CATÁLOGOS	SQL*PLUS	PROCESO
CONC_24100.PC	CARGA RGMSIC A ENSIC	PRO*C	PROCESO
CONC_24101.PC	ENVÍO INFORMACIÓN DE SIC A OTRAS U.D.C.	PRO*C	PROCESO
CONC_24102.PC	RECEPCIÓN DE SIC EN LA U.D.C DESDE ENSIC	PRO*C	PROCESO
CONC_24301.PC	SEGUIMIENTO DEL 14 CON 16	SQL*FORMS	PANTALLA
CONC_24401.PC	VALID, SUMARIZ Y NETEO DE DET. 14 RAMA	PRO*C	PROCESO
CONC_24402.PC	VALID, SUMARIZ Y NETEO DE REGISTROS SIC	PRO*C	PROCESO
CONDE.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CONDE	OTRO	PROCESO
CONIV.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CONIV	OTRO	PROCESO
CONOR.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CONOR	OTRO	PROCESO
CONSOLIDA.SH	PROCESO DE CONSOLIDACIÓN	SHELL	PROCESO
CONS_21103.INP	CONSULTA DE CIFS 13	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_21203.INP	CONSULTA DE CIFS 14	SQL*FORMS	PANTALLA

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
CONS_24403.INP	CONSULTA DE REGISTROS DEL EJERC. ACUM.	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_24404.INP	CONSULTA REGISTROS SIC A DETALLE	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_24405.INP	CONSULTA DE INFORMACIÓN	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_24406.INP	CONSULTA ANTICIPOS A DETALLE NIVEL LOCAL	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_24407.INP	CONSULTA ANTIC.Y RECUP.ACUM. NIVEL LOCAL	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_ACTNA.INP	CONSULTA ACTIVIDAD/NATURALEZA	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_CARAT.INP	CONSULTA CARÁTULA PRESUPUESTAL	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_CATAL.INP	CONSULTA DE REGISTROS DE CATÁLOGOS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_CETRO.INP	CONSULTA CENTROS DE TRABAJO	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_CIOPS.INP	CONSULTA CIOPS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_CODCP.INP	CONSULTA CÓDIGOS CARÁTULA PRESUPUESTAL	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_COMPR.INP	CONSULTA COMPROMISOS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_CONDE.INP	CONSULTA RELACIÓN CONCEPTOS ORIGEN/DEPTO	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_CONIV.INP	CONSULTA CONCEPTOS DE ORIGEN IVA	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_CONOR.INP	CONSULTA CONCEPTOS DE ORIGEN	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_CONTA.INP	CONSULTA CONTADURÍAS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_COTIZ.INP	CONSULTA COTIZACIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_DEPTO.INP	CONSULTA CENTRO DE TRABAJO-DEPTO	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_DEVI.INP	CONSULTA DEVENGADO INSTITUCIONAL	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_DEVO.INP	CONSULTA DEVENGADO DE ORIGEN	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_DIREC.INP	CONSULTA DIRECCIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_DISTR.INP	CONSULTA DISTRIBUCIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_EXIST.INP	CONSULTA EXISTENCIAS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_FLUE.INP	CONSULTA FLUJO DE EFECTIVO	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_GECIA.INP	CONSULTA GERENCIAS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_GPOCP.INP	CONSULTA GRUPO DE CARÁTULA PRESUPUESTAL	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_GRENG.INP	CONSULTA GERENCIA-RENLÓN DE INVERSIÓN	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_GRUPO.INP	CONSULTA GRUPOS DE SALIDAS ESPECIALES	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_IECTM.INP	CONSULTA INGRESOS Y EGRESOS POR CT Y MC	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_MCONT.INP	CONSULTA DE MOMENTOS CONTABLES	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_MONED.INP	CONSULTA MONEDAS	SQL*FORMS	PANTALLA

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
CONS_OBRDE.INP	CONSULTA OBRAS DEVENGADO	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_OBRDF.INP	CONSULTA OBRAS DEVENGADO POR FASE	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_OBRFE.INP	CONSULTA OBRAS FLUJO DE EFECTIVO	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_OBRFF.INP	CONSULTA OBRAS FLUJO EFECTIVO POR FASE	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_PRINV.INP	CONSULTA PROYECTOS INTEGRALES DE INVERS.	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_PROCT.INP	CONSULTA EGRESOS POR PROGRAMA Y C. T.	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_PRODE.INP	CONSULTA PROYECTOS INTEGRALES INV. DEV.	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_PROFE.INP	CONSULTA PROJ. INTEG. INV.FLUJO DE EFEC.	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_PROG.INP	CONSULTA PROGRAMAS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_PROGH.INP	CONSULTA PROGRAMAS DE HACIENDA	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_PTOPY.INP	CONSULTA PRESUP. DEV. Y F.E POR PROYECTO	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_PTORG.INP	CONSULTA PRES. DEV. Y F.E OPERAC/INVERS.	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_RENGA.INP	CONSULTA RENGLÓN DEL GASTO	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_RESCO.INP	CONSULTA RESPONSABLE UNIDADES DE CONTROL	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_SUBCP.INP	CONSULTA SUBGRUPO CARÁTULA PRESUPUESTAL	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_SUBDI.INP	CONSULTA SUBDIRECCIONES	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_SUPRG.INP	CONSULTA SUBPROGRAMAS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_UNICO.INP	CONSULTA UNIDADES DE CONTROL	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_VAREG.INP	CONSULTA EGRESOS VARIOS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONS_VARIN.INP	CONSULTA DE INGRESOS VARIOS	SQL*FORMS	PANTALLA
CONTA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CONTA	OTRO	PROCESO
COTIZ.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE COTIZ	OTRO	PROCESO
CPIBAMIN.CTL	ARCHIVO DE C. C. M.	OTRO	PROCESO
CPIBAMIN.EXE	CARGA BATCH MINISTRACIÓN	SHELL	PROCESO
CPICACOR.INP	PANTALLA CORRECCIÓN ERRORES	SQL*FORMS	PANTALLA
CREAMENU.SH	SHELL CREACIÓN DE MENÚ	SHELL	PROCESO
CS_ADM.SQL	CREACIÓN SINÓNIMOS USUARIO ADMON.	SQL*PLUS	PROCESO
CS_CAT.SQL	CREACIÓN SINÓNIMOS PARA ACCESO DE CAT.	SQL*PLUS	PROCESO
CS_CON_INS.SQL	CREACIÓN SINÓNIMOS PARA USU. CONS. INST.	SQL*PLUS	PROCESO
CS_LINKS.SH	CONTROLADOR CREACIÓN DE OBJETOS DIVERSOS	SHELL	PROCESO
CS_NOR.SQL	CREACIÓN DE SINÓNIMOS USU. NORM.	SQL*PLUS	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
CS_OPE_COM.SQL	CREACIÓN SINÓNIMOS USUARIO OPERATIVO.	SQL*PLUS	PROCESO
CS_SIC.SQL	CREACIÓN DE SINÓNIMOS DE TABLAS DE SIC	SQL*PLUS	PROCESO
CS_TEL.SQL	CREACIÓN DE SINÓNIMOS USUARIO TELSUP.	SQL*PLUS	PROCESO
CS_TEL_SUP.SQL	CREACIÓN SINÓNIMOS ADIC. USUARIO TELESUP	SQL*PLUS	PROCESO
CS_TRA.SQL	CREACIÓN SINÓNIMOS USUARIO TRANSMISIÓN	SQL*PLUS	PROCESO
CS_USR_SIC.SQL	CREACIÓN SINÓNIMOS PARA TABLAS DEL SIC	SQL*PLUS	PROCESO
CVS_OPE.SQL	CREACIÓN VISTAS Y SINÓNIMOS USUARIO OPER.	SQL*PLUS	PROCESO
CVS_OP_CON.SQL	CREACIÓN VISTAS/SINÓNIMOS DE OP.Y CONS.	SQL*PLUS	PROCESO
CV_CON_GCI.SQL	CREACIÓN DE VISTAS USUARIO CONS.POR GCI.	SQL*PLUS	PROCESO
CV_CON_PRO.SQL	CREACIÓN DE VISTAS USU.CONSUM.POR PROG.	SQL*PLUS	PROCESO
CV_DET.SQL	CREACIÓN DE VISTAS DE TABLAS DET Y DETH	SQL*PLUS	PROCESO
C_INSTALAD.SQL	CREACIÓN DE TABLAS PARA INSTALACIÓN	SQL*PLUS	PROCESO
C_INTERNAS.SQL	CREACIÓN DE TABLAS INTERNAS DEL SISTEMA	SQL*PLUS	PROCESO
C_NOR.SQL	CREACIÓN DE TABLAS USUARIO NORMATIVO	SQL*PLUS	PROCESO
C_OPE.SQL	CREACIÓN TABLAS USUARIO OPERATIVO	SQL*PLUS	PROCESO
C_UTS.SQL	CREACIÓN DE TABLAS PARA USUARIO UTS	SQL*PLUS	PROCESO
DEPTO.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE DEPTO	OTRO	PROCESO
DEPURA.EXE	SHELL DE DEPURACIÓN MENSUAL POR UDC	SHELL	PROCESO
DEPURA.SH	SHELL DEPURACIÓN MENSUAL	SHELL	PROCESO
DEPUTS.EXE	DEPURACIÓN MENSUAL UTS	SHELL	PROCESO
DEPUTS.SH	SHELL DE DEPURACIÓN MENSUAL UTS	SHELL	PROCESO
DEPU_ANTIC.PC	DEPURACIÓN ANTIC	PRO*C	PROCESO
DEPU_ANUAL.SH	DEPURACIÓN ANUAL	SHELL	PROCESO
DEP_ANUAL.MAN	MANUAL DE DEP. ANUAL	SQL*FORMS	PROCESO
DIREC.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE DIREC	OTRO	PROCESO
DISCPSUM.PC	CARGA A CPSUM A TRAVES DE RGSIC	PRO*C	PROCESO
DISTR.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE DISTR	OTRO	PROCESO
DS_ADM.SQL	ELIMINACIÓN DE SINÓNIMOS USUARIO ADMON.	SQL*PLUS	PROCESO
DS_CATAL.SQL	ELIMINACIÓN DE SINÓNIMOS PARA CATÁLOGOS	SQL*PLUS	PROCESO
DS_CON_INS.SQL	ELIMINACIÓN DE SINÓNIMOS USUARIO CONS.I.	SQL*PLUS	PROCESO
DS_NOR.SQL	ELIMINACIÓN DE SINÓNIMOS USUARIO NORM.	SQL*PLUS	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
DS_OPE_COM.SQL	ELIMINACIÓN SINÓNIMOS USUARIO OPER.	SQL*PLUS	PROCESO
DS_SIC.SQL	ELIMINACIÓN SINÓNIMOS TABLAS SIC.	SQL*PLUS	PROCESO
DS_TEL.SQL	ELIMINACIÓN SINÓNIMOS USUARIO TELESUP.	SQL*PLUS	PROCESO
DS_TEL_SUP.SQL	ELIMINACIÓN SINÓNIMOS ADIC. TELESUP.	SQL*PLUS	PROCESO
DS_TRA.SQL	ELIMINACIÓN SINÓNIMOS USUARIO TRANSM.	SQL*PLUS	PROCESO
DVS_OPE.SQL	ELIMINACIÓN DE VISTAS Y SINÓNIMOS USU.OPER.	SQL*PLUS	PROCESO
DVS_OPE_CO.SQL	ELIMINACIÓN VISTAS/SINÓNIMOS USU.OPER/CON	SQL*PLUS	PROCESO
DV_CON_GCI.SQL	ELIMINACIÓN VISTAS US. CONS. POR GCI.	SQL*PLUS	PROCESO
DV_CON_PRO.SQL	ELIMINACIÓN VISTAS US. CONS. POR PROG.	SQL*PLUS	PROCESO
DV_DET.SQL	ELIMINACIÓN DE VISTAS DET Y DETH	SQL*PLUS	PROCESO
D_INS.SQL	ELIMINACIÓN DE TABLAS DEL INSTALADOR	SQL*PLUS	PROCESO
D_INTERNAS.SQL	ELIMINACIÓN DE TABLAS INTERNAS DEL SIST.	SQL*PLUS	PROCESO
D_NOR.SQL	ELIMINACIÓN DE TABLAS DEL US. NORMATIVO	SQL*PLUS	PROCESO
D_OPE.SQL	ELIMINACIÓN DE TABLAS US. OPERATIVO	SQL*PLUS	PROCESO
D_UTS.SQL	ELIMINACIÓN DE TABLAS USUARIO UTS	SQL*PLUS	PROCESO
ENE70.C	DESPLEGADOR DE FECHA DEL SISTEMA	PRO*C	PROCESO
EXIS_FINAL.PC	ACTUALIZACIÓN EXISTENCIA FINAL	PRO*C	PROCESO
EXIS_INICI.PC	CREACIÓN DE LA EXISTENCIA INICIAL ANUAL.	PRO*C	PROCESO
EXTR_ESCAL.PC	GENERACIÓN DET13 A PARTIR ESC. DE SIAL	PRO*C	PROCESO
EXTR_ESCAL.SH	SHELL CONTROLADOR INTERF. DE ESC. DE SIAL	SHELL	PROCESO
EXTR_INTER.PC	GENERACIÓN DETS. 14 DESDE INTER EN SIAL	PRO*C	PROCESO
EXTR_INTER.SH	SHELL CONTROLADOR DE EXTR.INTER DE SIAL	SHELL	PROCESO
EXTR_PEDID.PC	EXTRACCIÓN A PARTIR DE PEDID EN SIAL	PRO*C	PROCESO
EXTR_PEDID.SH	SHELL CONTROL. INTERFASE PEDID DE SIAL	SHELL	PROCESO
EXTR_SUPLE.PC	GENERACIÓN DE DETS. 13 A PARTIR DE SUPLEM	PRO*C	PROCESO
EXTR_SUPLE.SH	SHELL CONTROLADOR EXTRACCIÓN DE SUPLEM.	SHELL	PROCESO
GASSICEP.SH	SHELL INTERFASE GASTO	SHELL	PROCESO
GECIA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE GECIA	OTRO	PROCESO
GENEUSR.PC	GENER. ARCHIVOS CON CLAVES CARGAS BATCH	PRO*C	PROCESO
GPOCP.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE GPOCP	OTRO	PROCESO
GRENG.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE GRENG	OTRO	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
GRUPO.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE GRUPO	OTRO	PROCESO
G_ADM.SQL	GRANTS AL USUARIO ADMINISTRADOR GRANT_AD	SQL*PLUS	PROCESO
G_CAT.SQL	GRANTS DE CATÁLOGOS	SQL*PLUS	PROCESO
G_CON_GCIA.SQL	GRANTS USUARIO CONSULTIVO POR GCIA.	SQL*PLUS	PROCESO
G_CON_INST.SQL	GRANTS USUARIO CONS. INSTITUCIONAL	SQL*PLUS	PROCESO
G_CON_PROG.SQL	GRANTS USUARIO CONSULTIVO POR PROG.	SQL*PLUS	PROCESO
G_NOR.SQL	GRANTS USUARIO NORMATIVO.	SQL*PLUS	PROCESO
G_OPE.SQL	GRANTS USUARIO OPERATIVO	SQL*PLUS	PROCESO
G_OPE_COM.SQL	GRANTS USUARIO OPERATIVO COMPROB.	SQL*PLUS	PROCESO
G_OPE_CON.SQL	GRANTS USUARIO OPERATIVO CONSULTIVO	SQL*PLUS	PROCESO
G_TEL.SQL	GRANTS USUARIO TELESUP.	SQL*PLUS	PROCESO
G_TEL_SUP.SQL	GRANTS USUARIO TELESUPERVISIÓN	SQL*PLUS	PROCESO
G_TRA.SQL	GRANTS USUARIO TRANSMISIÓN	SQL*PLUS	PROCESO
HDE13.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL HDE13	SQL*PLUS	PROCESO
HDE14.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL HDE14	SQL*PLUS	PROCESO
HISTO13.PC	DEPURACIÓN ANUAL, ENVÍO DE 13'S A HIST.	PRO*C	PROCESO
HISTÓRICOS.PC	UTILERÍA PARA INTERFASE DE ADQUISICIONES	PRO*C	PROCESO
IMPRIME.SH	SHELL DE IMPRESIÓN	SHELL	PROCESO
IMPRI_REPO.SH	IMPRESIÓN BITÁCORAS DEL SICEP	SHELL	PROCESO
INICIO.SH	SHELL COMPILACIÓN PROGRAMAS PARA INSTAL.	SHELL	PROCESO
INS0001.OK	PANTALLA UNO DEL INSTALADOR	SQL*FORMS	PANTALLA
INS0002.INP	PANTALLA DOS DEL INSTALADOR	SQL*FORMS	PANTALLA
INSTALA.SH	SHELL PRINCIPAL DE INSTALACIÓN	SHELL	PROCESO
INSTUSR.PC	INSTALACIÓN DE USUARIOS	PRO*C	PROCESO
IR.SQL	INSERCIÓN DE USUARIO EN TABLAS MENÚ	SQL*PLUS	PROCESO
I_ADM.SH	UTILIZADO POR INSTUSR.PC (ADMINISTRADOR)	SHELL	PROCESO
I_AMB.SH	UTILIZADO POR INSTUSR.PC (AMBIENTE)	SHELL	PROCESO
I_AMBIENTE.SQL	INSERCIÓN DE REGISTROS EN TABLA AMBIENTE	SQL*PLUS	PROCESO
I_APLICA.SH	SHELL CONTROLADOR DE COMPILACIÓN.	SHELL	PROCESO
I_CON_GCIA.SH	INSTALADOR USUARIO CONS.POR GCIA.	SHELL	PROCESO
I_CON_INST.SH	INSTALACIÓN USUARIO CONSULTIVO INST.	SHELL	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
I_CON_PROG.SH	INSTALACIÓN USUARIO CONSULTIVO POR PROG.	SHELL	PROCESO
I_OPE.SH	INSTALACIÓN USUARIO OPERATIVO	SHELL	PROCESO
I_OPE_COMP.SH	INSTALACIÓN USUARIO OPERATIVO-COMPROB.	SHELL	PROCESO
I_OPE_CONS.SH	INSTALACIÓN USUARIO OPER-CONSULTIVO	SHELL	PROCESO
I_ROL.SH	UTILIZADO POR INSTUSR.PC (ROLES)	SHELL	PROCESO
I_TEL.SH	INSTALACIÓN USUARIO TELESUPERVISOR	SHELL	PROCESO
I_TRA.SH	INSTALACIÓN USUARIO TRANSMISIÓN	SHELL	PROCESO
I_USR.SH	UTILIZADO POR INSTUSR.PC (USUARIOS)	SHELL	PROCESO
I_USR.SQL	INSERCIÓN DE USUARIOS EN TABLA USR	SQL*PLUS	PROCESO
I_UTS_NOR.SH	INSTALA USUARIO UTS-NORMATIVO	SHELL	PROCESO
LIBRERIA1.INP	LIB. DE PROCEDURES/TRIGERS PARA FORMAS	SQL*FORMS	PANTALLA
LOAD_ADQ.PC	CARGA A RDE DE INTERFASE ADQUISICIONES	PRO*C	PROCESO
LOAD_GAS.PC	CARGA A RDE DE INTERFASE GASTO	PRO*C	PROCESO
LOAD_STI.PC	CARGA A RDE DE INTERFASE DE STI	PRO*C	PROCESO
LOGO.SH	SHELL UTILERÍA DE INSTALA.SH	SHELL	PROCESO
MCONT.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE MCONT	OTRO	PROCESO
ME01	NORMATIVIDAD	MENÚ	MENÚ
ME0101	MENÚ DE CATÁLOGOS	MENÚ	MENÚ
ME010101	CONSULTA DE CATÁLOGOS	MENÚ	MENÚ
ME010102	CONSULTA DE REGISTRO DE CATÁLOGOS	MENÚ	MENÚ
ME010103	ACTUALIZACIÓN DE CATÁLOGOS	MENÚ	MENÚ
ME0102	MENÚ DE PRESUPUESTO	MENÚ	MENÚ
ME010201	CONSULTAS DE PRESUPUESTO	MENÚ	MENÚ
ME010202	REPORTES DE PRESUPUESTO	MENÚ	MENÚ
ME010203	CARGAS DE PRESUPUESTO	MENÚ	MENÚ
ME01020301	CARGA DEL PRESUPUESTO AUTORIZADO POR R..	MENÚ	MENÚ
ME0102030101	LOCAL (R.G.)	MENÚ	MENÚ
ME0102030102	FORÁNEA (R.G.)	MENÚ	MENÚ
ME01020302	CARGA PRESUPUESTO AUTORIZADO ADEFAS	MENÚ	MENÚ
ME0102030201	LOCAL (ADEFAS)	MENÚ	MENÚ
ME0102030202	FORÁNEA (ADEFAS)	MENÚ	MENÚ

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
ME01020303	CARGA PPTO. AUTORIZADO PROYECTO INTEG.	MENÚ	MENÚ
ME0102030301	LOCAL (PROY. INTEGRAL)	MENÚ	MENÚ
ME0102030302	FORÁNEA (PROY. INTEGRAL)	MENÚ	MENÚ
ME01020304	CARGA PPTO. AUTORIZADO PROY. DE OBRA	MENÚ	MENÚ
ME0102030401	LOCAL (PROY. OBRA)	MENÚ	MENÚ
ME0102030402	FORÁNEA (PROY. OBRA)	MENÚ	MENÚ
ME02	MÓDULO CIF	MENÚ	MENÚ
ME0201	OPERACIÓN FASE COMPROMISO	MENÚ	MENÚ
ME020101	IMPRESIÓN DEL DOCUMENTO CIF (COMPRO.)	MENÚ	MENÚ
ME0202	OPERACIÓN FASE DEVENGADO	MENÚ	MENÚ
ME020201	IMPRESIÓN DE DOCUMENTO CIF (DEV.)	MENÚ	MENÚ
ME0203	CONSULTAS CIF	MENÚ	MENÚ
ME03	ACOPLAMIENTO SIC-SICEP	MENÚ	MENÚ
ME0301	CONSULTAS SIC-SICEP	MENÚ	MENÚ
ME0302	REPORTES SIC-SICEP	MENÚ	MENÚ
ME04	CONTROL DEL EJERCICIO	MENÚ	MENÚ
ME0401	CONSULTAS (CONTROL EJERCICIO)	MENÚ	MENÚ
ME0402	REPORTES DE CONTROL DEL EJERCICIO	MENÚ	MENÚ
ME05	COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL	MENÚ	MENÚ
ME0501	CONSULTAS COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL	MENÚ	MENÚ
ME0502	CARGA DE MINISTRACIÓN	MENÚ	MENÚ
ME0503	REPORTES DE COMPROB. PRESUPUESTAL	MENÚ	MENÚ
ME06	ADMINISTRACIÓN	MENÚ	MENÚ
ME0601	MENÚ DE MONITOREO	MENÚ	MENÚ
ME0602	MENÚ DE CAMBIO DE AMBIENTE	MENÚ	MENÚ
ME0603	DEPURACIÓN DE LA BASE DE DATOS	MENÚ	MENÚ
ME060301	MENÚ DE DEPURACIÓN MENSUAL	MENÚ	MENÚ
ME0604	GENERACIÓN DE ARCHIVOS PLANOS	MENÚ	MENÚ
ME07	TELESUPERVISIÓN	MENÚ	MENÚ
ME0701	TELESUPERVISIÓN LOCAL	MENÚ	MENÚ
ME070101	SUPERVISIÓN CONTROL DE INFO. FINANCIERA	MENÚ	MENÚ

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
ME070201	MENU DE CONSULTAS DE PRESUPUESTO	MENU	MENU
MENSAJE.SH	PROCESO QUE MUESTRA UN MENSAJE	SHELL	PROCESO
MENSAJE0.TXT	FORMATO 0 PARA MENSAJE	SQL*FORMS	PANTALLA
MENSAJE1.TXT	FORMATO 1 PARA MENSAJE	SQL*FORMS	PANTALLA
MENSAJE2.TXT	FORMATO 2 PARA MENSAJE	SQL*FORMS	PANTALLA
MENSAJE3.TXT	FORMATO 3 PARA MENSAJE	SQL*FORMS	PANTALLA
MENSAJE4.TXT	FORMATO 4 PARA MENSAJE	SQL*FORMS	PANTALLA
MENUGRP.SQL	ASIGN. ROL-USUARIO PARA MENÚ	SQL*FORMS	PANTALLA
MENÚ_DEPU.SH	DEPURACIÓN ANUAL AUTOMÁTICA	SHELL	PROCESO
MODI_00001.SQL	CAMBIO AMBIENTE	SQL*PLUS	PROCESO
MONED.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE MONED	OTRO	PROCESO
MONI_CENTR.INP	VARIACIÓN FLUJO DE EFECTIVO CONSOLIDADO	SQL*FORMS	PANTALLA
MONI_FUERA.SH	PROCESO DE MONITOREO DE CARGA FORÁNEA	SHELL	PROCESO
MONI_LOCAL.INP	CONSULTA DE PROCESOS NOCTURNOS EN SICEP	SQL*FORMS	PANTALLA
MONI_LOCAL.SH	PROCESO DE MONITOREO DE CARGA LOCAL	SHELL	PROCESO
PACP.PC	VALID. ARMADO SEVAL Y CARGA DE REGS. DE SIC	PRO*C	PROCESO
PANTA	PROCESO QUE PINTA MARCO EN PANTALLA	SHELL	PROCESO
PANTALLA	PROCESO QUE DIBUJA PANTALLA	SHELL	PROCESO
PEMEXPAC	PROCESO DE CONEXIÓN A EQUIPOS	SHELL	PROCESO
PFERU000.H	LIBRERÍA UTILIZADA EN INTERFASE DE SIAL	PRO*C	PROCESO
PLAN_ANTIC.PC	GENERACIÓN DE ARCHIVO UNIX DE ANTIC	SQL*FORMS	PANTALLA
PRINCIPAL	SHELL CONTROLADOR CARGAS BATCH	SHELL	PROCESO
PROARCH	PROFILE MODELO DE USUARIOS	SHELL	PROCESO
PROARCH.SH	SHELL INSTALADOR DE PROFILES	SHELL	PROCESO
PROCH.MK	ESTE ES EL ARCHIVO 'MAKE'	OTRO	PROCESO
PROC_CIER01.SH	SHELL PROCESO DE CIERRE PRIMERA ETAPA	SHELL	PROCESO
PROC_CIER02.SH	SHELL PROCESO DE CIERRE SEGUNDA ETAPA	SHELL	PROCESO
PROC_CIER03.SH	BATCH CIERRE DIARIO SEGUNDA ETAPA	SHELL	PROCESO
PROC_CIER04.SH	PROCESO CONTROLADOR INTERFASE DE SIC	SHELL	PROCESO
PROC_TRAN01.SH	BATCH DE TRANSMISIÓN DE DETALLES	SHELL	PROCESO
PROG.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE PROG	OTRO	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
PROGH.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE PROGH	OTRO	PROCESO
PTOPY.CTL	CARG. PPTO. PROYECT.	SQL*FORMS	PANTALLA
PTORG.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE PTORG	OTRO	PROCESO
PTPYI.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE PTPYI	OTRO	PROCESO
PTPYO.CTL	ARCHIVO ADICIONAL PARA CONT.CARGA PTOYI	OTRO	PROCESO
RENGA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE RENG	OTRO	PROCESO
REPO_ANTIC.INP	REPORTE DE ANTICIPOS	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_ANTIC.SH	SHELL REPORTE ANTICIPOS	SHELL	PROCESO
REPO_ARADE.INP	REPORTE ARQUEO DE ADEFAS	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_ARADE.SH	SHELL REPORTE ARQUEO DE ADEFAS	SHELL	PROCESO
REPO_CAMAX.INP	REPORTE DEL EJERCICIO ACUMULADO	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_CAMAX.SH	SHELL REPORTE DEL EJERCICIO ACUMULADO	SHELL	PROCESO
REPO_CARAT.INP	PANTALLA DE REP. CARÁTULA PRESUPUESTAL	SQLFORMS	PANTALLA
REPO_CARMS.PC	REPORTE DE CARÁTULA PRESUPUESTAL CALEND.	PRO*C	REPORTE
REPO_CARMS.SH	SHELL CONTROLADOR REP.CARAT.PPTAL.CAL	SHELL	PROCESO
REPO_CARPG.PC	REPORTE DE CARÁTULA PSPTA. POR PROGRAMA	PRO*C	REPORTE
REPO_CARPG.SH	SHELL CONTROLADOR REP.CARAT.PPTAL.PROG.	SHELL	PROCESO
REPO_CATAL.INP	REPORTEADOR DE CATÁLOGOS	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_CATAL.SH	SHELL REPORTEADOR DE CATÁLOGOS	SHELL	PROCESO
REPO_CIFDI.INP	PANTALLA DE REPORTE CIF DIARIO	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_CIFDI.PC	REPORTE CIF DIARIO	PRO*C	REPORTE
REPO_CIFDI.SH	SHELL REPORTE CIF DIARIO	SHELL	PROCESO
REPO_CIFFE.INP	REPORTE CIF POR FECHA DE ELABORACIÓN	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_CIFFE.PC	REPORTE CIF POR FECHA DE ELABORACIÓN	PRO*C	REPORTE
REPO_CIFFE.SH	SHELL REPORTE CIF POR FECHA DE ELAB.	SHELL	PROCESO
REPO_CMIED.INP	PANTALLA REPORTE CMIED	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_CMIED.PC	REPORTE COMP.MENS ING/EGR/R.G./DEPTO.	PRO*C	REPORTE
REPO_CMIED.SH	SHELL REPORTE CMIED	SHELL	PROCESO
REPO_CMIEP.INP	PANTALLA REPORTE CMIEP	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_CMIEP.PC	REP.COMP.MENS. EGR/INGR/R.G.	PRO*C	REPORTE
REPO_CMIEP.SH	SHELL REPORTE CMIEP	SHELL	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
REPO_CMRCO.INP	PANTALLA REPORTE CMRCO	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_CMRCO.PC	REP.COMP.PPTAL. COMPARATIVO MENSUAL	PRO*C	REPORTE
REPO_CMRCO.SH	SHELL REPORTE CMRCO	SHELL	PROCESO
REPO_EJEPY.INP	PANT.REP.DE EJERCICIO POR PROYECTO	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_EJEPY.PC	REPORTEADOR DEL EJERCICIO POR PROYECTO	PRO*C	REPORTE
REPO_EJEPY.SH	SHELL REPORTE EJERCICIO POR PROYECTO	SHELL	PROCESO
REPO_EJERG.INP	PANT.REP.DE EJERCICIO POR R.G.	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_EJERG.PC	REPORTEADOR DEL EJERCICIO POR R.G.	PRO*C	REPORTE
REPO_EJERG.SH	SHELL REPORTE EJERCICIO POR R.G.	SHELL	PROCESO
REPO_EMEGP.INP	PANTALLA REPORTE EMEGP	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_EMEGP.PC	PRO*C REPORTE EMEGP	PRO*C	REPORTE
REPO_EMEGP.SH	SHELL REPORTE EMEGP	SHELL	PROCESO
REPO_EMMVE.INP	PANTALLA REPORTE EMMVE	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_EMMVE.PC	PRO*C REPORTE EMMVE	PRO*C	REPORTE
REPO_EMMVE.SH	SHELL REPORTE EMMVE	SHELL	PROCESO
REPO_GRAL.PC	REPORTEADOR GENERAL	PRO*C	REPORTE
REPO_INGVE.INP	FORMA REPORTE ING. VTAS.	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_INGVE.PC	REPORTE INGRESOS VTAS.	PRO*C	PROCESO
REPO_INGVE.SH	SHELL REPORTE INGRESOS VTAS.	SHELL	PANTALLA
REPO_PLAIN.PC	GENERACIÓN PLANO PROY.INTEG.	PRO*C	PROCESO
REPO_PLAPY.PC	GENERAL PLANO A DETALLE	PRO*C	PROCESO
REPO_PLARE.PC	GENERACIÓN PLANO R.G.	PRO*C	PROCESO
REPO_PTPYM.INP	PANTALLA REP.PRESUPUESTO POR PROYECTO	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_PTPYM.PC	PRO*C REPORTE PRESUPUESTO POR PROYECTO	PRO*C	REPORTE
REPO_PTPYM.SH	SHELL REPORTE PRESUPUESTO POR PROYECTO	SHELL	PROCESO
REPO_PTREC.INP	REPORTE PRESUPUESTO R.G.Y C.T.	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_PTREC.PC	PRO*C REPORTE PRESUPUESTO R.G. Y C.T.	PRO*C	REPORTE
REPO_PTREC.SH	SHELL REPORTE PRESUPUESTO R.G. Y C.T.	SHELL	PROCESO
REPO_PTREM.INP	REPORTE PRESUPUESTO R.G. MENSUAL	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_PTREM.PC	PRO*C REPORTE PRESUPUESTO R.G. MENSUAL	PRO*C	REPORTE
REPO_PTREM.SH	SHELL REPORTE PRESUPUESTO R.G MENSUAL	SHELL	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
REPO_PTREO.INP	REPORTE PRESUPUESTO R.G. POR ORGANISMO	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_PTREO.PC	PRO*C REPORTE PRESUPUESTO R.G POR ORGANISMO	PRO*C	REPORTE
REPO_PTREO.SH	SHELL REPORTE PRESUP. R.G. POR ORGANISMO	SHELL	PROCESO
REPO_RAMA.INP	REPORTE RAMA	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_RAMA.SH	SHELL REPORTE RAMA	SHELL	PROCESO
REPO_RGSIC.INP	REPORTE DE REGISTROS SIC A DETALLE	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_RGSIC.SH	SHELL REGISTROS SIC A DETALLE	SHELL	PROCESO
REPO_SICER.INP	PANTALLA DE REPORTE DE ERRORES DE SIC	SQL*FORMS	PANTALLA
REPO_SICER.PC	REPORTE ERRORES REGISTROS INTERFASE SIC	PRO*C	PROCESO
REPO_SICER.SH	SHELL DEL PROCESO REPO_SICER	SHELL	PROCESO
REVI_COTIZ.SH	REV. CARGA. COTIZ.	SHELL	PROCESO
REVI_DEPMN.SH	REVISIÓN DE LA BITÁCORA DEP.MENSUAL	SHELL	PROCESO
REVI_DEPYM.SH	REVISIÓN DE LA BITÁCORA DEP.ANUAL	SHELL	PROCESO
REVI_FUERA.SH	PROCESO DE REVISIÓN BITÁCORAS FORANEAS	SHELL	PROCESO
REVI_LOCAL.SH	PROCESO DE REVISIÓN BITÁCORAS LOCALES	SHELL	PROCESO
REVI_REPO.SH	CONSULTA DE BITÁCORAS DE SICEP	SHELL	PROCESO
RGMSIC.SQL	GENERACIÓN DE ARCHIVO RGMSIC	SQL*FORMS	PANTALLA
RGSIC.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL RGSIC	SQL*PLUS	PROCESO
RGSNP.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL ADICIONAL DE RGSIC	SQL*PLUS	PROCESO
RGSP.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL ADICIONAL RGSIC (RGSP)	SQL*PLUS	PROCESO
R_ADM.SH	DESINSTALACIÓN USUARIO ADMINISTRADOR	SHELL	PROCESO
R_ADM.SQL	ELIMINACIÓN GRANTS PARA USUARIO ADMÓN.	SQL*PLUS	PROCESO
R_CATA.SQL	ELIMINACIÓN DE GRANTS PARA CATÁLOGOS	SQL*PLUS	PROCESO
R_CON_GCIA.SQL	ELIMINACIÓN DE GRANTS US CONS POR GCIA.	SQL*PLUS	PROCESO
R_CON_GCIA.SH	DESINSTALA USUARIO CONSULTIVO POR GCIA.	SHELL	PROCESO
R_CON_INST.SH	DESINSTALA USUARIO CONSULTIVO INST.	SHELL	PROCESO
R_CON_INST.SQL	ELIMINACIÓN GRANTS USU CONSULT.INSTIT.	SQL*PLUS	PROCESO
R_CON_PROG.SH	DESINSTALACIÓN USUARIO CONSULT POR PROG.	SHELL	PROCESO
R_CON_PROG.SQL	ELIMINACIÓN GRANTS US CONSUL POR PROG.	SQL*PLUS	PROCESO
R_NOR.SQL	ELIMINACIÓN DE GRANTS USUARIO NORM.	SQL*PLUS	PROCESO

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
R_OPE.SH	DESINSTALA USUARIO OPERATIVO	SHELL	PROCESO
R_OPE.SQL	ELIMINACIÓN GRANTS USUARIO OPERATIVO.	SQL*PLUS	PROCESO
R_OPE_COM.SQL	ELIMINACIÓN GRANTS US.OPERATIVO COMP.	SQL*PLUS	PROCESO
R_OPE_COMP.SH	DESINSTALACIÓN USUARIO OPERATIVO-COMP.	SHELL	PROCESO
R_OPE_CON.SQL	ELIMINACIÓN GRANTS US.OPERATIVO CONSULT.	SQL*PLUS	PROCESO
R_OPE_CONS.SH	DESINSTALACIÓN USUARIO OPERATIVO-CONSUL.	SHELL	PROCESO
R_TEL.SH	DESINSTALACIÓN USUARIO TELESUPERVISOR	SHELL	PROCESO
R_TEL.SQL	ELIMINACIÓN GRANTS US.TELESUPERVISIÓN	SQL*PLUS	PROCESO
R_TEL_SUP.SQL	ELIMINACIÓN ADIC.DE GRANTS US. TELESUP.	SQL*PLUS	PROCESO
R_TRA.SH	DESINSTALACIÓN USUARIO TRANSMISIÓN	SHELL	PROCESO
R_TRA.SQL	ELIMINACIÓN DE GRANTS USUARIO TRANSM.	SQL*PLUS	PROCESO
R_UTS_NOR.SH	DESINSTALA USUARIOS UTS Y NORMATIVO	SHELL	PROCESO
SALIDA	UTILERÍA DEL SHELL INSTALA.SH	SHELL	PROCESO
SANTIC.PC	ARMADO SEVAL REGISTROS ANTIC	PRO*C	PROCESO
SDET13.PC	ARMADO SEVAL REGISTROS DET13	PRO*C	PROCESO
SEDE13.PC	ARMADO SEVAL EDE13	PRO*C	PROCESO
SEVAL.PC	RUTINA DEL ARMADO SEVAL	PRO*C	PROCESO
SEVAL_NET.PC	PROCESO PARA ACCESAR BASE DE DATOS SICEP	PRO*C	PROCESO
SICEP.DMM	APLICACIÓN PRINCIPAL DEL MENÚ	MENÚ	MENÚ
SIDIP.SQL	MENÚ	SQL*PLUS	PROCESO
SIDIP1.SQL	EJECUCIÓN DE MENÚES SIDIP	SQL*FORMS	PANTALLA
SIGMENU.SH	PROCESO PARA PASAR A OTRO MENÚ	SHELL	PROCESO
STISICEP.SH	SHELL INTERFASE STI	SHELL	PROCESO
SUBCP.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE SUBCP	OTRO	PROCESO
SUBDI.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE SUBDI	OTRO	PROCESO
SUPRG.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE SUPRG	OTRO	PROCESO
TELEMENU	MENÚ DE EQUIPOS PARA CONEXIÓN	SHELL	PROCESO
TRAE_COTIZ.PC	PROCESO DE CARGA COTIZ.	PRO*C	PROCESO
TRAE_COTIZ.SH	SHELL DE CARGA DE COTIZ.	SHELL	PROCESO
TRAN_ANTIC.PC	TRANSMISIÓN ANTIC NO PROP. VIA SQL NET	PRO*C	PROCESO
TRAN_ANTIC2.PC	TRANSMISIÓN ANTIC DE UTS AL UDC	SQL*FORMS	PANTALLA

Nombre	Descripción	Lenguaje	Tipo
TRAN_CMXAN.PC	TRANS. CAMANT	PRO*C	PANTALLA
TRAN_CPCIF.PC	TRANSMISIÓN DE CPCIF AL NODO CONSOLIDAD.	PRO*C	PROCESO
TRAN_CPS2A.PC	TRANS. C. PPTAL. 2FASE	PRO*C	PANTALLA
TRAN_CPSUM.PC	TRANSMISIÓN DE COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL	PRO*C	PROCESO
TRAN_EDE13.PC	TRANSMISIÓN DE COMPROMISOS	PRO*C	PROCESO
TRAN_EDE14.PC	TRANSMISIÓN DE DEVENGADOS	PRO*C	PROCESO
TRAN_EJERC.PC	TRANSMISIÓN DEL EJERCICIO	PRO*C	PROCESO
TRAN_ENSIC.PC	TRANSMISIÓN DE ENSIC NO PROPIOS DEL CIIL	PRO*C	PROCESO
TRAN_RAMA.SH	PROCESO DE TRANSMISIÓN RAMA	SQL*FORMS	PANTALLA
TRAN_SIC.SH	PROCESO DE TRANSMISIÓN REGISTROS SIC	SQL*FORMS	PANTALLA
UNICO.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE ÚNICO	OTRO	PROCESO
VALI_BD.EXE	VALIDACIÓN B.D.	SHELL	PROCESO
VALI_BD.SH	PROCESO VALIDACIÓN INTEGRIDAD	SHELL	PROCESO
VALI_CATA.PC	VALIDACIÓN DE CATÁLOGOS	PRO*C	PROCESO
VALI_CATALSH	PROCESO VALIDACIÓN DE CATÁLOGOS	SHELL	PROCESO
VALI_CATAL.SQL	PROCESO SQL DE VALIDACIÓN DE CATÁLOGOS	SQL*PLUS	PROCESO
VALI_CONDE.PC	PROCESO DE VALIDACIÓN DE CATÁLOGO CONDE	PRO*C	PROCESO
VALSIC.SQL	VALIDACIÓN DE SIC	SQL*FORMS	PANTALLA
VALUDC.SQL	VALIDACIÓN DE UDC	SQL*FORMS	PANTALLA
VALUTS.SQL	VALIDACIÓN DE UTS	SQL*FORMS	PANTALLA

ANEXO D: MATRIZ DE APLICACIONES CONTRA TABLAS

Esta matriz muestra los accesos de las aplicaciones a la base de datos, la información que proporciona es la siguiente:

- **Nombre.** Es el mnemónico con el cual se identifica la transacción.
- **Descripción.** Es una breve referencia de la función del programa.
- **Tabla/vista.** Es el nombre de la estructura que accesa la aplicación.
- **Tipo.** Informa si la estructura es una tabla o una vista.
- **Ins.** Indica si el tipo de acceso a la tabla es de insert. (Alta)
- **Sel.** Indica si el tipo de acceso a la tabla es de select (Consulta).
- **Upd.** Indica si el tipo de acceso a la tabla es de update (Actualización).
- **Del.** Indica si el tipo de acceso a la tabla es de delete. (Borrado)

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
ACOP_23102.PC	RECEPCIÓN SIC EN UNIDAD DE CONTROL	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTNA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE ACTNA	ACTNA	TABLE	Y			
ACTU_ACTNA.INP	ACTUALIZACIÓN ACTIVIDAD/NATURALEZA	ACTNA	TABLE	Y	Y	Y	Y
ACTU_GETRO.INP	ACTUALIZACIÓN CENTROS DE TRABAJO	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CIOPS.INP	ACTUALIZACIÓN CIOPS	ACTNA	TABLE		Y		

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
ACTU_CODCP.INP	ACTUALIZACIÓN CÓDIGOS CARATULA PRESUP.	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CONDE.INP	ACTUALIZACIÓN REL. CONCEP. ORIGEN/DEPTO	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CONIV.INP	ACTUALIZACIÓN CONCEPTOS DE ORIGEN IVA	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CONOR.INP	ACTUALIZACIÓN CONCEPTOS DE ORIGEN	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_CONTA.INP	ACTUALIZACIÓN CONTADURÍAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_COTIZ.INP	ACTUALIZACIÓN COTIZACIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_DEPTO.INP	ACTUALIZACIÓN CENTRO DE TRABAJO-DEPTO	ACTNA	TABLE		Y		
ACTU_DIREC.INP	ACTUALIZACIÓN DIRECCIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_DISTR.INP	ACTUALIZACIÓN DISTRIBUCIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_GECIA.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_GECIA.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIAS	SUBDI	TABLE		Y		
ACTU_GPOCP.INP	ACTUALIZACIÓN GRUPOS DE CARÁTULA PRESUP.	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_GRENG.INP	ACTUALIZACIÓN GERENCIA-RENGLÓN DE INVERS	ACTNA	TABLE		Y		
ACTU_GRUPO.INP	ACTUALIZACIÓN GRUPOS SALIDAS ESPECIALES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_MCONT.INP	ACTUALIZACIÓN MOMENTOS CONTABLES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_MINIS.INP	ACTUALIZACIÓN MINISTRACIÓN	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_MONED.INP	ACTUALIZACIÓN MONEDAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_PROG.INP	ACTUALIZACIÓN PROGRAMAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_PROGH.INP	ACTUALIZACIÓN PROGRAMAS DE HACIENDA	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_RENGA.INP	ACTUALIZACIÓN RENGLÓN DEL GASTO	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_RESCO.INP	ACTUALIZACIÓN RESP. UNIDADES DE CONTROL	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_SUBCP.INP	ACTUALIZACIÓN SUBGRUPOS CARÁTULA PPTAL.	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_SUBDI.INP	ACTUALIZACIÓN SUBDIRECCIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_SUPRG.INP	ACTUALIZACIÓN SUBPROGRAMAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
ACTU_UNICO.INP	ACTUALIZACIÓN UNIDADES DE CONTROL	AMBIENTE	TABLE		Y		
AFEC_EJERC.PC	AFECTACIÓN A EJERC DE DET13 Y DET14	AMBIENTE	TABLE		Y		
AFEC_EJERC.PC	AFECTACIÓN A EJERC DE DET13 Y DET14	DEPTO	TABLE		Y		
AFEC_INGRE.PC	AFECTACIÓN A EJERC CON REGISTROS SIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
ALTA_21101.INP	ALTA DE REGISTROS M.C. 13	ACTNA	TABLE		Y		
ALTA_21201.INP	ALTA DE REGISTROS M.C. 14	ACTNA	TABLE		Y		
ARADE.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE ARADE	ARADE	TABLE	Y			
BATC_DEP01.PC	DEPURACIÓN CIERRE ANUAL	ANTIC	TABLE		Y		
BATC_DEP02.PC	DEPURACIÓN CATÁLOGOS Y TABLAS UTS	ACTNA	TABLE		Y		Y

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
BATC_DEP02.PC	DEPURACIÓN CATALOGOS Y TABLAS UTS	CETRO	TABLE		Y		Y
BATC_ICAM.PC	ALIMENTADOR TABLA CAMANT	AMBIENTE	TABLE		Y		
BATC_TCAM.PC	TRANSMISIÓN TABLA CAMANT	CAMANT	TABLE	Y	Y		
BITARADE.SH	CIFRAS CONTROL DE CARGA ARADE	ACTNA	TABLE		Y		
BITPTORG.SH	CIFRAS CONTROL DE CARGA PTORG R.G.	ACTNA	TABLE		Y		
BITPTYI.SH	CIFRAS CONTROL CARGA DE PTOPY PROY.INTEG	AMBIENTE	TABLE		Y		
BITPTYO.SH	CIFRAS CONTROL CARGA DE PTOPY PROY.OBRA	ACTNA	TABLE		Y		
CAMBIO_AMBI.SH	CAMBIO DE AMBIENTE USUARIOS OPERATIVOS	AMBIENTE	TABLE		Y	Y	
CANC_21102.INP	CANCELACIÓN DE REGISTROS 7313	AMBIENTE	TABLE		Y		
CANC_21202.INP	CANCELACIÓN DE REGISTROS 7314	AMBIENTE	TABLE		Y		
CANC_CEP13.PC	INTERFASE A CANCELACIONES DE SIAL	DET13	TABLE		Y	Y	
CARGA_CATAL.SH	PROCESO DE CARGA DE CATALOGOS	USR	TABLE		Y		
CARGA_TABLA.SH	CARGA A TABLAS 13'S Y 14'S	AMBIENTE	TABLE		Y		
CARPTOFOR.SH	SHELL DE CARGA FORANEA	CIILS	TABLE		Y		
CARPTOLOC.SH	SHELL DE CARGA LOCAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
CAR_ARADE.PC	CARGA DE ARADE POR SQL NET	AMBIENTE	TABLE	Y	Y	Y	
CAR_PTORG.PC	CARGA DE PRESUPUESTO POR RENGLÓN	AMBIENTE	TABLE	Y	Y	Y	
CAR_PTYI.PC	CARGA DE PRESUPUESTO DE PROY. INTEG.	AMBIENTE	TABLE	Y	Y	Y	
CAR_PTYO.PC	CARGA DE PRESUPUESTO DE OBRA	AMBIENTE	TABLE	Y	Y	Y	
CETRO.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CETRO	CETRO	TABLE	Y			
CIEM_24501.PC	CÁLCULO DE MAXIMOS A CAMAX	AMBIENTE	TABLE		Y		
CIEM_25201.PC	COTEJO MOMENTOS 17 CONTRA ARADE	ANTIC	TABLE		Y		
CIER_22101.PC	SEPARACIÓN CIFS 13 A OTRAS U.D.C.	AMBIENTE	TABLE		Y		
CIER_22102.PC	SEPARACIÓN CIFS 14 A OTRAS U.D.C.	AMBIENTE	TABLE		Y		
CIER_22103.PC	INCORPORACIÓN CIFS 13 A OTRAS U.D.C.	AMBIENTE	TABLE		Y		
CIER_22104.PC	INCORPORACIÓN CIFS 14 A OTRAS U.D.C.	AMBIENTE	TABLE		Y		
CIER_22401.PC	AFECCIÓN A EJERC CON REGISTROS DET13	CONOR	TABLE		Y		
CIER_22402.PC	AFECCIÓN A EJERC CON REGISTROS DET14	CONOR	TABLE		Y		
CIER_22403.PC	DESAFECTACIÓN Y ENVÍO A HISTÓRICOS DE CIFS 13	AMBIENTE	TABLE		Y		
CIER_22404.PC	DESAFECTACIÓN Y ENVÍO A HISTÓRICOS DE CIFS 14	AMBIENTE	TABLE		Y		
CIER_22406.PC	SEGUIMIENTO CIF FASE 13 CON CIF FASE 14	AMBIENTE	TABLE		Y		
CIFRA_FUERA.SH	PROCESO DE CIFRA CONTROL FORANEA	CIILS	TABLE		Y		
CIFRA_LOCAL.SH	PROCESO DE CIFRA CONTROL LOCAL	AMBIENTE	TABLE		Y		

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
CIFRA_UDC.SQL	GENERACIÓN CIFRAS CONTROL PARA DEPURACIÓN ANUAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
CIFRA_UDC.SQL	GENERACIÓN CIFRAS CONTROL PARA DEPURACIÓN ANUAL	CAMAX	TABLE		Y		
CIFRA_UTS.SQL	GENERACIÓN CIFRAS CONTROL PARA DEP.	ACTNA	TABLE		Y		
CIOPS.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CIOPS	CIOPS	TABLE	Y			
CODCP.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CODCP	CODCP	TABLE	Y			
CONC_24100.PC	CARGA RGMSIC A ENSIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONC_24101.PC	ENVÍO INFORMACIÓN DE SIC A OTRAS U.D.C.	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONC_24102.PC	RECEPCIÓN DE SIC EN LA U.D.C DESDE ENSIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONC_24102.PC	RECEPCIÓN DE SIC EN LA U.D.C DESDE ENSIC	ENSIC	TABLE		Y		Y
CONC_24301.PC	SEGUIMIENTO DEL 14 CON 16	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONC_24401.PC	VALID, SUMARIZ Y NETEO DE DET. 14 RAMA	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONC_24402.PC	VALID, SUMARIZ Y NETEO DE REGISTROS SIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONDE.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CONDE	CONDE	TABLE	Y			
CONIV.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CONIV	CONIV	TABLE	Y			
CONOR.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CONOR	CONOR	TABLE	Y			
CONSOLIDA.SH	PROCESO DE CONSOLIDACIÓN	CIILS	TABLE		Y		
CONS_21103.INP	CONSULTA DE CIFS 13	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_21203.INP	CONSULTA DE CIFS 14	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_24403.INP	CONSULTA DE REGISTROS DEL EJERC. ACUM.	CAMAX	TABLE		Y		
CONS_24404.INP	CONSULTA REGISTROS SIC A DETALLE	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_24405.INP	CONSULTA DE INFORMACIÓN	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_24406.INP	CONSULTA ANTICIPOS A DETALLE NIVEL LOCAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_24407.INP	CONSULTA ANTIC.Y RECUP.ACUM. NIVEL LOCAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_ACTNA.INP	CONSULTA ACTIVIDAD/NATURALEZA	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_CARAT.INP	CONSULTA CARÁTULA PRESUPUESTAL	CETRO	TABLE		Y		
CONS_CATAL.INP	CONSULTA DE REGISTROS DE CATÁLOGOS	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_CATAL.INP	CONSULTA DE REGISTROS DE CATÁLOGOS	CONOR	TABLE		Y		
CONS_CETRO.INP	CONSULTA CENTROS DE TRABAJO	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_CIOPS.INP	CONSULTA CIOPS	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_CODCP.INP	CONSULTA CÓDIGOS CARÁTULA PRESUPUESTAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_COMPR.INP	CONSULTA COMPROMISOS	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_CONDE.INP	CONSULTA RELACIÓN CONCEPTOS ORIGEN/DEPTO	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_CONIV.INP	CONSULTA CONCEPTOS DE ORIGEN IVA	AMBIENTE	TABLE		Y		

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
CONS_CONOR.INP	CONSULTA CONCEPTOS DE ORIGEN	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_CONTA.INP	CONSULTA CONTADURÍAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_COTIZ.INP	CONSULTA COTIZACIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_DEPTO.INP	CONSULTA CENTRO DE TRABAJO-DEPTO	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_DEVI.INP	CONSULTA DEVENGADO INSTITUCIONAL	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_DEVO.INP	CONSULTA DEVENGADO DE ORIGEN	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_DIREC.INP	CONSULTA DIRECCIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_DISTR.INP	CONSULTA DISTRIBUCIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_EXIST.INP	CONSULTA EXISTENCIAS	CONTA	TABLE		Y		
CONS_FLUE.INP	CONSULTA FLUJO DE EFECTIVO	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_GECIA.INP	CONSULTA GERENCIAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_GPOCP.INP	CONSULTA GRUPO DE CARÁTULA PRESUPUESTAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_GRENG.INP	CONSULTA GERENCIA-RENLÓN DE INVERSIÓN	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_GRUPO.INP	CONSULTA GRUPOS DE SALIDAS ESPECIALES	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_GRUPO.INP	CONSULTA GRUPOS DE SALIDAS ESPECIALES	GRUPO	TABLE		Y		
CONS_IECTM.INP	CONSULTA INGRESOS Y EGRESOS POR CT Y MC	CETRO	TABLE		Y		
CONS_MCINT.INP	CONSULTA DE MOMENTOS CONTABLES	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_MONED.INP	CONSULTA MONEDAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_OBRDE.INP	CONSULTA OBRAS DEVENGADO	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_OBRDF.INP	CONSULTA OBRAS DEVENGADO POR FASE	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_OBRFE.INP	CONSULTA OBRAS FLUJO DE EFECTIVO	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_OBRFF.INP	CONSULTA OBRAS FLUJO EFECTIVO POR FASE	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_PRINV.INP	CONSULTA PROYECTOS INTEGRALES DE INVERS.	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_PROCT.INP	CONSULTA EGRESOS POR PROGRAMA Y C. T.	CETRO	TABLE		Y		
CONS_PRODE.INP	CONSULTA PROYECTOS INTEGRALES INV. DEV.	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_PRODE.INP	CONSULTA PROYECTOS INTEGRALES INV. DEV.	PTOPY	TABLE		Y		
CONS_PROFE.INP	CONSULTA PROJ. INTEG. INV. FLUJO DE EFEC.	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_PROG.INP	CONSULTA PROGRAMAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_PROGH.INP	CONSULTA PROGRAMAS DE HACIENDA	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_PTOPY.INP	CONSULTA PRESUP. DEV. Y F.E POR PROYECTO	CETRO	TABLE		Y		
CONS_PTORG.INP	CONSULTA PRES. DEV. Y F.E OPERAC/INVERS.	CETRO	TABLE		Y		
CONS_RENGA.INP	CONSULTA RENGLÓN DEL GASTO	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_RESCO.INP	CONSULTA RESPONSABLE UNIDADES DE CONTROL	AMBIENTE	TABLE		Y		

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
CONS_SUBCP.INP	CONSULTA SUBGRUPO CARATULA PRESUPUESTAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_SUBDI.INP	CONSULTA SUBDIRECCIONES	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_SUPRG.INP	CONSULTA SUBPROGRAMAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_UNICO.INP	CONSULTA UNIDADES DE CONTROL	AMBIENTE	TABLE		Y		
CONS_VAREG.INP	CONSULTA EGRESOS VARIOS	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_VARIN.INP	CONSULTA DE INGRESOS VARIOS	ACTNA	TABLE		Y		
CONS_VARIN.INP	CONSULTA DE INGRESOS VARIOS	EJERC	TABLE		Y		
CONTA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE CONTA	CONTA	TABLE	Y			
COTIZ.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE COTIZ	COTIZ	TABLE	Y			
CPIBAMIN.EXE	CARGA BATCH MINISTRACIÓN	MINIS	TABLE	Y			
CPICACOR.INP	PANTALLA CORRECCIÓN ERRORES	AMBIENTE	TABLE		Y		
DEPTO.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE DEPTO	DEPTO	TABLE	Y			
DEPURA.EXE	SHELL DE DEPURACIÓN MENSUAL POR UDC	USR	TABLE		Y		
DEPURA.SH	SHELL DEPURACIÓN MENSUAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
DEPUTS.SH	SHELL DE DEPURACIÓN MENSUAL UTS	AMBIENTE	TABLE		Y		
DEPU_ANTIC.PC	DEPURACIÓN ANTIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
DEPU_ANUAL.SH	DEPURACIÓN ANUAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
DIREC.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE DIREC	DIREC	TABLE	Y			
DISCPSUM.PC	CARGA A CPSUM A TRAVES DE RGSIC	CIOPS	TABLE		Y		
DISTR.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE DISTR	DISTR	TABLE	Y			
EXIS_FINAL.PC	ACTUALIZACIÓN EXISTENCIA FINAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
EXIS_INICI.PC	CREACIÓN DE LA EXISTENCIA INICIAL ANUAL	AMBIENTE	TABLE		Y		
EXTR_ESCAL.PC	GENERACIÓN DET13 A PARTIR ESC. DE SIAL	AMBIENTE	TABLE		Y	Y	
EXTR_ESCAL.PC	GENERACIÓN DET13 A PARTIR ESC. DE SIAL	DET13	TABLE	Y			
EXTR_INTER.PC	GENERACIÓN DETS. 14 DESDE INTER EN SIAL	AMBIENTE	TABLE		Y	Y	
EXTR_PEDID.PC	EXTRACCIÓN A PARTIR DE PEDID EN SIAL	AMBIENTE	TABLE		Y	Y	
EXTR_SUPLE.PC	GENERACIÓN DE DETS. 13 A PARTIR DE SUPLEM	AMBIENTE	TABLE		Y	Y	
GECIA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE GECIA	GECIA	TABLE	Y			
GPOCP.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE GPOCP	GPOCP	TABLE	Y			
GRENG.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE GRENG	GRENG	TABLE	Y			
GRUPO.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE GRUPO	GRUPO	TABLE	Y			
HDE13.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL HDE13	AMBIENTE	TABLE		Y		
HDE14.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL HDE14	AMBIENTE	TABLE		Y		

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
HISTO13.PC	DEPURACIÓN ANUAL, ENVIO DE 13'S A HIST.	AMBIENTE	TABLE		Y		
HISTÓRICOS.PC	UTILERIA PARA INTERFASE DE ADQUISICIONES	RDE	TABLE	Y	Y	Y	Y
LIBRERIA1.INP	LIB. DE PROCEDURES/TRIGERS PARA FORMAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
LOAD_ADQ.PC	CARGA A RDE DE INTERFASE ADQUISICIONES	RDE	TABLE	Y	Y		
LOAD_GAS.PC	CARGA A RDE DE INTERFASE GASTO	RDE	TABLE	Y	Y		
LOAD_STI.PC	CARGA A RDE DE INTERFASE DE STI	AMBIENTE	TABLE		Y		
MCONT.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE MCONT	MCONT	TABLE	Y			
MODI_00001.SQL	CAMBIO AMBIENTE	AMBIENTE	TABLE		Y	Y	
MONED.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE MONED	MONED	TABLE	Y			
MONI_CENTR.INP	VARIACIÓN FLUJO DE EFECTIVO CONSOLIDADO	AMBIENTE	TABLE		Y		
MONI_FUERA.SH	PROCESO DE MONITOREO DE CARGA FORANEA	AMBIENTE	TABLE		Y		
MONI_LOCAL.INP	CONSULTA DE PROCESOS NOCTURNOS EN SICEP	AMBIENTE	TABLE		Y		
PACP.PC	VALI, ARM.SEVAL Y CARGA DE REGS. DE SIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
PACP.PC	VALI, ARM.SEVAL Y CARGA DE REGS. DE SIC	RGSIC	TABLE	Y	Y	Y	
PROC_CIER01.SH	SHELL PROCESO DE CIERRE PRIMERA ETAPA	AMBIENTE	TABLE		Y	Y	
PROC_CIER02.SH	SHELL PROCESO DE CIERRE SEGUNDA ETAPA	AMBIENTE	TABLE		Y		
PROC_CIER03.SH	BATCH CIERRE DIARIO SEGUNDA ETAPA	MONIT	TABLE			Y	
PROC_CIER04.SH	PROCESO CONTROLADOR INTERFASE DE SIC	USR	TABLE		Y		
PROC_TRAN01.SH	BATCH DE TRANSMISIÓN DE DETALLES	MONIT	TABLE			Y	
PROG.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE PROG	PROG	TABLE	Y			
PROGH.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE PROGH	PROGH	TABLE	Y			
PTORG.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE PTORG	PTORG	TABLE	Y			
PTPYI.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE PTOPI	PTOPY	TABLE	Y			
PTPYO.CTL	ARCHIVO ADICIONAL PARA CONT.CARGA PTOPI	PTOPY	TABLE	Y			
RENGA.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE RENG	RENGA	TABLE	Y			
REPO_ANTIC.INP	REPORTE DE ANTIC:POS	AMBIENTE	TABLE		Y		
REPO_ARADE.INP	REPORTE ARQUEO DE ADEFAS	AMBIENTE	TABLE		Y		
REPO_GAMAX.INP	REPORTE DEL EJERCICIO ACUMULADO	AMBIENTE	TABLE		Y		
REPO_CARMS.PC	REPORTE DE CARÁTULA PRESUPUESTAL CALEND.	CPSUM	TABLE		Y		
REPO_CARPG.PC	REPORTE DE CARATULA PRESUPUESTAL POR PROGRAMA	CPSUM	TABLE		Y		
REPO_CATAL.INP	REPORTEADOR DE CATALOGOS	AMBIENTE	TABLE		Y		
REPO_CIFDI.PC	REPORTE CIF DIARIO	DET131	TABLE		Y		
REPO_CIFFE.PC	REPORTE CIF POR FECHA DE ELABORACIÓN	DET13	TABLE		Y		

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
REPO_CMIED.PC	REPORTE COMP.MENS ING/EGR/R.G./DEPTO.	AMBIENTE	TABLE		Y		
REPO_CMIEP.PC	REP.COMP. MENS. EGR/INGR/R.G.	CPSUM	TABLE		Y		
REPO_CMRCO.PC	REP.COMP.PSPTAL. COMPARATIVO MENSUAL	CONOR	TABLE		Y		
REPO_EJEPY.INP	PANT.REP.DE EJERCICIO POR PROYECTO	REP_PARAM	TABLE	Y	Y	Y	Y
REPO_EJEPY.PC	REPORTEADOR DEL EJERCICIO POR PROYECTO	CETRO	TABLE		Y		
REPO_EJEPY.PC	REPORTEADOR DEL EJERCICIO POR PROYECTO	CIOPS	TABLE		Y		
REPO_EJERG.INP	PANT.REP.DE EJERCICIO POR R.G.	REP_PARAM	TABLE	Y	Y	Y	Y
REPO_EJERG.PC	REPORTEADOR DEL EJERCICIO POR R.G.	ACTNA	TABLE		Y		
REPO_EMEGP.PC	PC REPORTE EMEGP	CPSUM	TABLE		Y		
REPO_EMMVE.PC	PC REPORTE EMMVE	CPSUM	TABLE		Y		
REPO_GRAL.PC	REPORTEADOR GENERAL	REP_PARAM	TABLE		Y		
REPO_PLAIN.PC	GENERACIÓN PLANO PROJ.INTEG.	CIOPS	TABLE		Y		
REPO_PLAPY.PC	GENERAL PLANO A DETALLE	CIOPS	TABLE		Y		
REPO_PLARE.PC	GENERACIÓN PLANO R.G.	EJERC	TABLE		Y		
REPO_PTPYM.INP	PANTALLA REP.PRESUPUESTO POR PROYECTO	ACTNA	TABLE		Y		
REPO_PTPYM.PC	PC REPORTE PRESUPUESTO POR PROYECTO	AMBIENTE	TABLE		Y		
REPO_PTREC.INP	REPORTE PRESUPUESTO R.G.Y C.T.	CETRO	TABLE		Y		
REPO_PTREC.PC	PC REPORTE PRESUPUESTO R.G. Y C.T.	AMBIENTE	TABLE		Y		
REPO_PTREM.INP	REPORTE PRESUPUESTO R.G. MENSUAL	ACTNA	TABLE		Y		
REPO_PTREM.PC	PC REPORTE PRESUPUESTO R.G. MENSUAL	ACTNA	TABLE		Y		
REPO_PTREM.PC	PC REPORTE PRESUPUESTO R.G. MENSUAL	PTORG	TABLE		Y		
REPO_PTREO.INP	REPORTE PRESUPUESTO R.G. POR ORGANISMO	ACTNA	TABLE		Y		
REPO_PTREO.PC	PC REPORTE PRESUPUESTO R.G POR ORGANISMO	ACTNA	TABLE		Y		
REPO_RAMA.INP	REPORTE RAMA	AMBIENTE	TABLE		Y		
REPO_RGSIC.INP	REPORTE DE REGISTROS SIC A DETALLE	AMBIENTE	TABLE		Y		
REPO_SICER.PC	REPORTE ERRORES REGISTROS INTERFASE SIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
RGSIC.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL RGSIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
RGSNP.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL ADICIONAL DE RGSIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
RGSP.SQL	DEPURACIÓN MENSUAL ADICIONAL RGSIC (RGSP)	AMBIENTE	TABLE		Y		
SANTIC.PC	ARMADO SEVAL REGISTROS ANTIC	AMBIENTE	TABLE		Y		
SDET13.PC	ARMADO SEVAL REGISTROS DET13	AMBIENTE	TABLE		Y		
SEDE13.PC	ARMADO SEVAL EDE13	AMBIENTE	TABLE		Y		
SEVAL.PC	RUTINA DEL ARMADO SEVAL	ACTNA	TABLE		Y		

Nombre	Descripción	Tabla/Vista	Tipo	Ins	Sel	Upd	Del
SEVAL_NET.PC	PROCESO PARA ACCESAR BASE DE DATOS SICEP	ACTNA	TABLE		Y		
SUBCP.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE SUBCP	SUBCP	TABLE	Y			
SUBDI.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE SUBDI	SUBDI	TABLE	Y			
SUPRG.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE SUPRG	SUPRG	TABLE	Y			
TRAN_ANTIC.PC	TRANSMISIÓN ANTIC NO PROP. VIA SQL NET	AMBIENTE	TABLE			Y	
TRAN_CPCIF.PC	TRANSMISIÓN DE CPCIF AL NODO CONSOLIDAD.	AMBIENTE	TABLE			Y	
TRAN_CPSUM.PC	TRANSMISIÓN DE COMPROBACIÓN PRESUPUESTAL	AMBIENTE	TABLE			Y	
TRAN_EDE13.PC	TRANSMISIÓN DE COMPROMISOS	AMBIENTE	TABLE			Y	
TRAN_EDE14.PC	TRANSMISIÓN DE DEVENGADOS	AMBIENTE	TABLE			Y	
TRAN_EJERC.PC	TRANSMISIÓN DEL EJERCICIO	AMBIENTE	TABLE			Y	
TRAN_ENSIC.PC	TRANSMISIÓN DE ENSIC NO PROPIOS DEL CIIL	AMBIENTE	TABLE			Y	
UNICO.CTL	ARCHIVO CONTROL PARA CARGA DE ÚNICO	UNICO	TABLE	Y			
VALI_BD.SH	PROCESO VALIDACIÓN INTEGRIDAD	AMBIENTE	TABLE			Y	
VALI_CATA.PC	VALIDACIÓN DE CATÁLOGOS	CIOPS	TABLE			Y	
VALI_CATAL.SQL	PROCESO SQL DE VALIDACIÓN DE CATÁLOGOS	ACTNA	TABLE			Y	
VALI_CATAL.SQL	PROCESO SQL DE VALIDACIÓN DE CATÁLOGOS	CONTA	TABLE			Y	
VALI_CONDE.PC	PROCESO DE VALIDACIÓN DE CATÁLOGO CONDE	CONDE	TABLE			Y	