

63
2e)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

**IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE
DISTRIBUCION DE REPORTES EN LINEA
EN UNA INSTITUCION DE BANCA
MULTIPLE**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**INGENIERO EN COMPUTACION
P R E S E N T A
MARTIN ANDRES REGUEIRA GARCIA**

DIR. ING. ROCIO G. ROJAS MUÑOZ



MEXICO, D. F.

1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Prólogo	I
Introducción	II
Capítulo I Problemática Actual	
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Descripción de la problemática.....	4
1.3 Plan estratégico de negocio.....	7
1.4 Necesidades.....	11
Capítulo II Infraestructura de Cómputo	
2.1 Introducción.....	13
2.2 Infraestructura de Hardware.....	16
2.3 Infraestructura de Software.....	19
2.4 Tendencias Tecnológicas.....	32
Capítulo III Planeación del proyecto (Metodología Keane)	
3.1 Introducción.....	36
3.2 Metodología Keane.....	37
3.3 Diseño Conceptual.....	41
3.4 Planeación del Proyecto.....	45
Capítulo IV Análisis de Decisiones (Kepner - Tregoe)	
4.1 Introducción.....	52
4.2 Metodología Kepner-Tregoe.....	53
4.3 Análisis de Decisiones (Ejemplo Práctico).....	60

Capítulo V Instalación Piloto

5.1 Introducción.....	71
5.2 Selección de Reportes Piloto.....	72
5.3 Instalación de la Herramienta en Ambiente Controlado....	78
5.4 Manual de Operación.....	82
5.5 Modificaciones Aplicativas y Alta de los Reportes.....	86
5.6 Resultados de la Evaluación.....	94

Capítulo VI Liberación a Producción

6.1 Introducción.....	96
6.2 Documentación del Sistema.....	97
6.3 Metodología para la Administración del VIEWCOM.....	116

Capítulo VII Implantación Masiva

7.1 Introducción.....	124
7.2 Políticas de Utilización de la Herramienta.....	125
7.3 Definición de Criterios de Instalación.....	144
7.4 Capacitación Masiva a Usuarios.....	148

Conclusiones

Bibliografía

Glosario

PROLOGO

El objetivo general de esta tesis es presentar el proceso de selección de un sistema de Distribución de Reportes en Línea, implantado en una Institución de Banca Múltiple con cobertura nacional, mostrando las facilidades que genera esta tendencia tecnológica a través de la herramienta VIEWCOM .

Este trabajo, para su desarrollo se ha dividido en siete capítulos:

El capítulo I da a conocer la problemática actual de la institución , los antecedentes y las necesidades futuras del negocio.

El capítulo II permite ambientarse y conocer la infraestructura de cómputo existente en la Institución de Banca múltiple, así como las tendencias tecnológicas a seguir.

El capítulo III muestra la definición y planeación del proyecto, utilizando la metodología de administración de proyectos KEANE.

El capítulo IV hace un análisis de decisiones en base a los requerimientos de las áreas usuarias para seleccionar la mejor herramienta después de realizar pruebas en vivo.

El capítulo V describe las actividades necesarias para realizar una Instalación Piloto y verificar el cumplimiento de los requerimientos previamente definidos.

El capítulo VI muestra las actividades necesarias para liberar al ambiente de producción la herramienta VIEWCOM , de acuerdo a los estándares de la institución, así como las adecuaciones necesarias para instalar el nuevo servicio.

El capítulo VII relata la estrategia definida para realizar su implantación masiva en todas las unidades de negocio a nivel nacional, así como la priorización de los reportes para su consulta en línea.

Finalmente se daran las conclusiones después de la instalación de esta nueva herramienta.

INTRODUCCION

En los años recientes en la industria y en las empresas, se ha puesto especial énfasis en aspectos de economías de escala basados en la reducción de costos, especialmente en lo que se refiere a la reducción de los altos consumos de papel y a la infraestructura necesaria para realizar la impresión.

Las empresas de servicios financieros se enfrentan a grandes problemas con la distribución de información a sus unidades de negocio, principalmente en ambientes centralizados que cuentan con sucursales muy distantes a los sitios donde se genera la información.

Otro aspecto muy importante es evitar la saturación de las redes de comunicaciones al transmitir reportes muy grandes, de los cuales solamente se consulta un pequeño porcentaje de la información total.

En el desarrollo de este trabajo que se presenta como tesis , se describe el caso de una Institución de Banca Múltiple con cobertura Nacional que después de llevar a cabo un proceso de centralización de información, se ve en la necesidad de agilizar el envío de la misma a sus unidades de negocio mas distantes del lugar de origen.

Los requerimientos planteados demandan:

- * Eliminar retrasos y errores en la transmisión y distribución de reportes.
- * Reducción de costos por consumo de papel.
- * Reducción de costos en la distribución física de los reportes.
- * Reducción de costos en la infraestructura de Impresión, tanto en hardware como en personal.
- * Un sistema de administración de reportes de manejo sencillo y de utilización amigable.

- * Proporcionar un alto nivel de confidencialidad en la consulta de información.

- * Un sistema capaz de soportar un alto número de usuarios concurrentes.

Como consecuencia surge la necesidad de crear un sistema de distribución automática y de consulta electrónica de reportes.

La presente tesis tiene como finalidad mostrar el proceso para la selección, pruebas, adquisición y puesta en operación de un Sistema de Distribución de Reportes en Línea.

Este proceso se puede aplicar en cualquier empresa y para cualquier software, remarcando puntos claves, como el considerar los requerimientos de los usuarios, ya que en la mayoría de las ocasiones las áreas de Sistemas son quienes seleccionan el producto, hacen la instalación, las pruebas y finalmente le indican a los usuarios como deben de adecuar sus necesidades para utilizar el software ya adquirido, sin considerar si efectivamente el producto va a ayudar a los usuarios a realizar su trabajo de una forma eficiente.

Primeramente se describe la problemática, antecedentes y necesidades de negocio que provocaron la adquisición del nuevo software.

Posteriormente se establece el entorno o medio ambiente donde se va a instalar el sistema, se muestran tanto los componentes de hardware con que se cuenta, así como los de software de sistema y subsistemas operativos instalados en la Institución de Banca Múltiple, además se muestran las tendencias tecnológicas a seguir.

Después se describe la planeación seguida y la forma en la que se administró el proyecto, siguiendo la metodología estandar de la institución. Es en este capítulo donde se involucra a las áreas usuarias para no perder de vista sus necesidades y expectativas, además de que se le hace participe del proyecto desde su inicio, ganándose así a un aliado para los siguientes pasos en la adquisición y puesta en marcha del sistema.

Pasamos a la definición de los requerimientos, consideración de riesgos y costos , para finalmente tomar la decisión en cuanto al mejor software, teniendo como base las evaluaciones y pruebas en vivo para certificar la satisfacción de los requerimientos

Por el tipo de sistema y el tamaño de la institución se debe establecer una Instalación Piloto que permita garantizar la satisfacción del usuario en cuanto a sus expectativas, por lo que solamente se deben considerar muestras representativas, instalar la herramienta seleccionada en ambiente controlado, para evitar cualquier impacto a producción , así como la selección del personal adecuado para la evaluación y operación del nuevo sistema.

Por la magnitud de la Instalación una vez satisfecha la prueba piloto viene el proceso de liberar la herramienta ya en ambiente de producción, sin perder de vista los estandares marcados en la Institución.

Finalmente presentamos la Implantación Masiva donde se muestra la estrategia a seguir para la capacitación a todos los usuarios de la nueva herramienta, se definen los criterios bajo los cuales se hará la implantación de los reportes de acuerdo a prioridades por el tipo de reporte o usuario.

Para terminar mostraremos las conclusiones obtenidas en el proceso objeto de la presente Tesis.

DEFINICION DE OBJETIVOS

Los objetivos planteados a cubrir en el presente trabajo son:

- a) Dar a conocer el Concepto Distribuidor de Reportes en Línea como software de automatización de centros de cómputo, mostrando su capacidad y potencialidad
- b) Mostrar la problemática que se presenta en una Institución de Banca Múltiple, después de sufrir un proceso de centralización de su información.

- c) Establecer la Infraestructura de Cómputo con la que se cuenta en la Institución, así como las tendencias de su Plan Estratégico de Negocio y de Tecnología.
- d) Mostrar la metodología de administración de Proyectos KEANE seguida en esta planeación.
- e) Presentar un análisis de decisiones para la selección del mejor producto de acuerdo a la metodología KEPNER - TREGOE.
- f) Desarrollar una Instalación Piloto, que permita comprobar el cumplimiento de los requerimientos previamente definidos.
- g) Desarrollar la Liberación a Producción del nuevo servicio basado en la nueva herramienta, cumpliendo con los estándares de la Institución.
- h) Presentar la estrategia de Instalación Masiva.

CAPITULO I

PROBLEMATICA ACTUAL

1.1 ANTECEDENTES

De acuerdo a la tendencia de hace algunos años de contar con procesos distribuidos en varios centros de cómputo (fines de los 70's y principios de los 80's), la Institución de Banca Múltiple realizó importantes inversiones para descentralizar sus procesos originados en la Ciudad de México y crear en Banca del Interior 45 Centros Regionales distribuidos estratégicamente en las plazas más importantes desde el punto de vista del negocio.

Dichos Centros Regionales son:

Acapulco	Aguascalientes	Campeche
Cancún	Cd. Obregon	Cd. Juárez
Coatzacoalcos	Culiacán	Cuernavaca
Chihuahua	Durango	Guadalajara
Hermosillo	Irapuato	Jalisco Interior
La Paz	León	Los Mochis
Matamoros	Mazatlan	Mérida
Mexicali	Morelia	Monterrey
Pachuca	Puebla	Oaxaca
Queretaro	Saltillo	S.L.P
Tampico	Tapachula	Tepic
Tijuana	Tlaxcala	Toluca
Torreón	Tuxpan	Tuxtla Gtz.
Uruapan	Veracruz	Villahermosa
Xalapa	Zamora	Zacatecas

Estos Centros Regionales se implementaron en lo que a cómputo se refiere en una arquitectura basada en Sistemas 32 , evolucionando dentro de la misma plataforma a Sistemas 34 y finalmente en 1986 se instalaron Sistemas 36 (S/36).

A finales de los años 70's se creó la infraestructura para soportar una Red de Teleproceso y enlazar a todos los Centros Regionales con un equipo S/360 en la Ciudad de México . Esta red de teleproceso se basaba en líneas de comunicación privadas y enlaces vía Microondas rematadas en un Mainframe Central, con un nivel de disponibilidad bajo.

Los Centros Regionales contaban con la infraestructura necesaria para soportar los servicios de Línea (SAFE/36), para las aplicaciones de Cheques, Ahorro y Valores principalmente.

La única aplicación que desde su inicio se manejó centralizadamente fue la de Tarjeta de Crédito (TDC), a través de terminales remotas conectadas al equipo central.

Las transacciones Locales se efectuaban tanto en Línea como en procesos Batch nocturnos, afectando los archivos maestros de las aplicaciones respectivas en cada Centro Regional.

Todas las transacciones Interplazas, es decir , operaciones en cuentas fuera de la cobertura geográfica de cada Centro Regional, se realizaban en procesos nocturnos tipo Batch y se transmitían las operaciones al equipo central en la Ciudad de México, para su separación y afectación de la siguiente manera:

- Para cuentas de la ciudad de México , se actualizaban directamente los archivos maestros en el equipo central.

- Para cuentas de otros Centros Regionales se agrupaban y se transmitían a cada Centro Regional correspondiente para actualizar sus archivos maestros.

Con este esquema cada Centro Regional tenía su contabilidad por separado y el balance general del banco se llevaba varios días en conciliar. Además de que las operaciones interplaza de cheques se diferían 24 horas.

Con la puesta en operación del Satélite Morelos I en 1985, se logró establecer enlaces de comunicaciones mas confiables, con mayor ancho de banda y sobre todo con una mayor disponibilidad del servicio. Con todo esto se estableció una

red de comunicación mas estable, enlazando a todos los Centros Regionales entre si, teniendo como nodo intermedio o relevo obligado a la Ciudad de México, bajo una topología de red tipo Estrella.

Con los planes anteriores y en paralelo se desarrolló en 1987 un proyecto llamado RED NACIONAL, cuyo objetivo fue crear la infraestructura necesaria para realizar Transacciones Interplaza en Línea, con una cobertura nacional, es decir, si en una sucursal del Centro Regional Hermosillo, Sonora, se presentaba un cheque de una cuenta de Mérida , Yucatán , la transacción viajaría en línea al S/36 de Hermosillo, el Sistema identificaría la cuenta como de otra plaza y la remitiría al equipo central en México, este la identificaría como de una cuenta de Mérida y la rutearía a esta última plaza; al llegar la transacción al S/36 de Mérida se validaría la cuenta con fondos suficientes para realizar el cargo actualizando en línea al saldo correspondiente, en el archivo maestro y regresaría la transacción a México , para que este a su vez la regresara a Hermosillo indicando que la transacción había sido exitosa y que se podía pagar el cheque en ese momento. Para todo esto estamos hablando de un tiempo extremo de 30 segundos en horario pico.

La infraestructura anterior estaba basada en programación APPC (Advanced Program to Program Comunicación) , bajo LU's tipo 6.2, Teniendo como sistema ruteador en el equipo Central a un CICS (Customer Information Control System).

Lo anterior fue un logro mayúsculo para la institución, ya que en el sistema bancario, fue la primera en proporcionar este servicio, pero tenía aún el inconveniente de manejar archivos maestros en cada plaza y la contabilidad descentralizada.

Otro inconveniente fuerte fue el hecho de que los Cajeros Automáticos repartidos en todo el país, estaban conectados al equipo central y sus saldos se actualizaban en procesos batch nocturnos, que diferían el saldo real 24 horas, con el riesgo que esto llevaba consigo. Además del impacto a la clientela que si realizaba un depósito en línea en una sucursal podía disponer de él hasta el día siguiente en los Cajeros Automáticos.

Todos los inconvenientes anteriores llevaron a la elaboración de un Plan Estratégico de Negocio y un Plan Estratégico Tecnológico, que concluyeron con la Centralización de información y procesos en los Mainframes de la Ciudad de México.

1.2 DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA

En Banca del Interior existen dos tipos de sucursales:

Urbanas - Sucursales que se encuentran en la misma plaza que el Centro Regional y en su totalidad cuentan con servicios de Línea.

Foráneas - Sucursales que se encuentran fuera de la plaza sede del Centro Regional al cual pertenecen, la mayoría de las cuales (60 %) no se encuentran enlazadas con servicios de línea al Centro Regional, pero operativamente pertenecen a él.

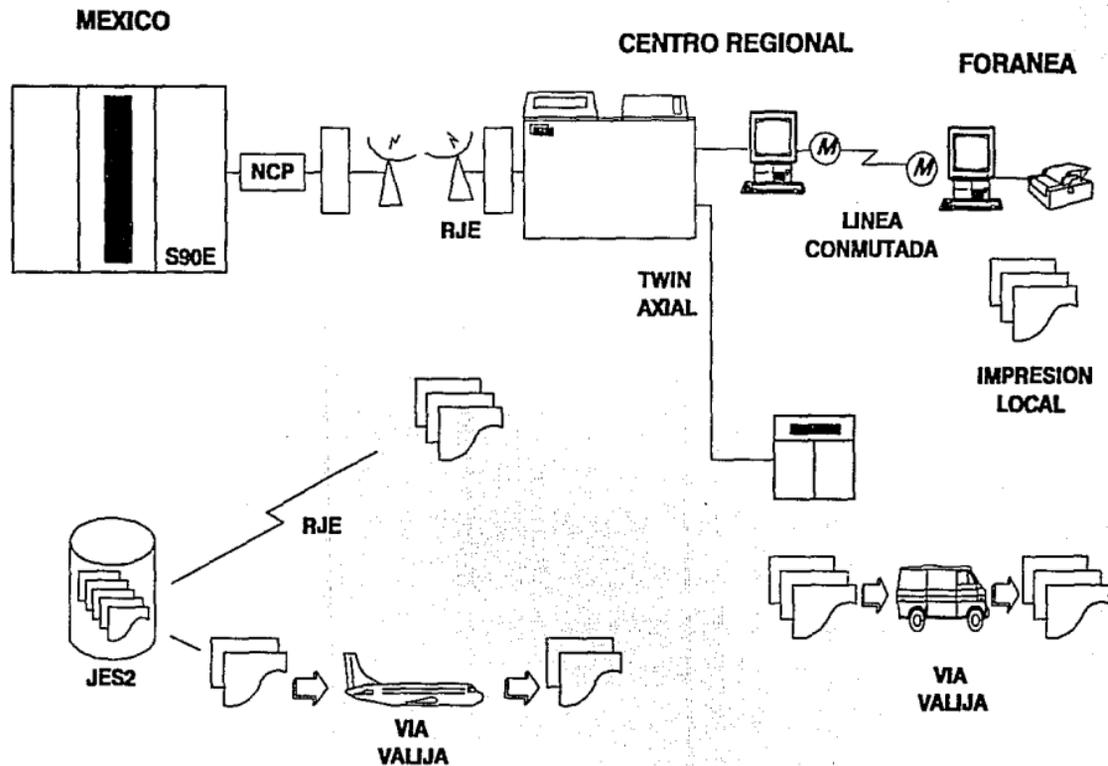
En Banca Metropolitana únicamente existen Sucursales Urbanas y operativamente pertenecen al Centro de Procesamiento de Datos (CPD) de la Ciudad de México.

Con el proceso distribuido, la emisión de información para las sucursales se generaba durante los procesos batch nocturnos, realizados entre las 21:00 y las 2:00 del día siguiente, en cada Centro Regional.

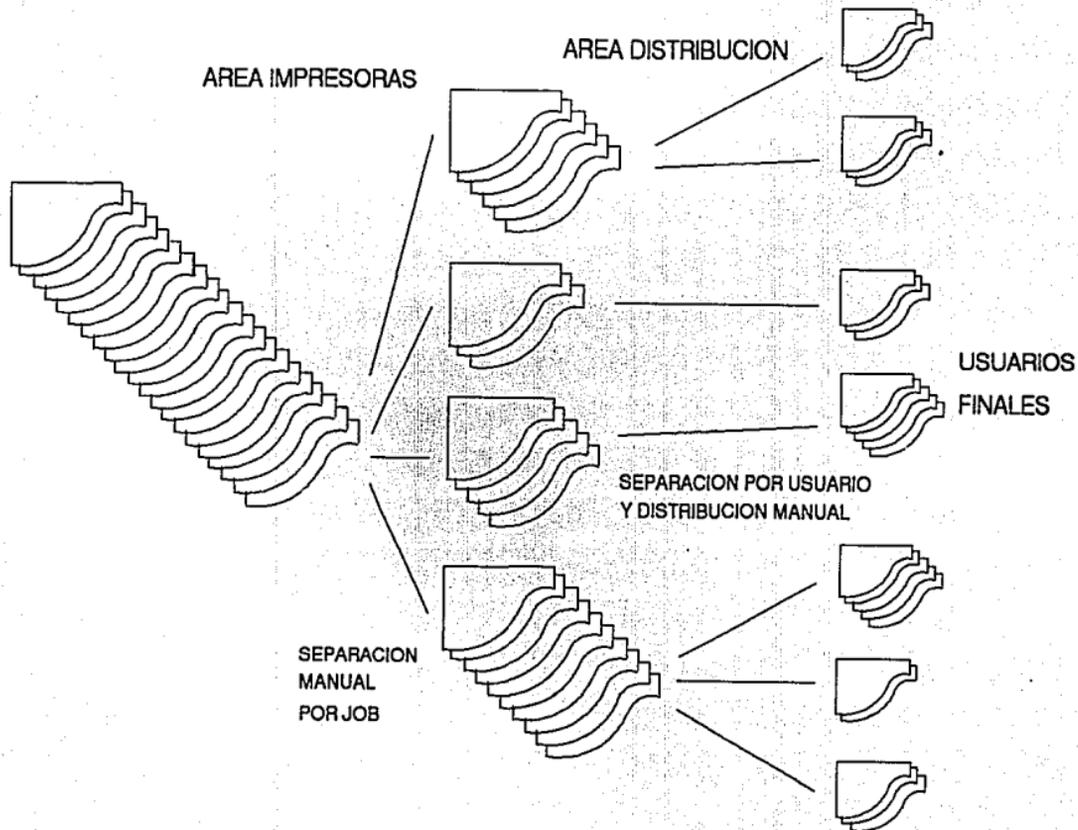
La impresión de los reportes para las sucursales foráneas se realizaba de la siguiente forma:

- Para sucursales foráneas que no cuentan con servicios de línea, los reportes se les hacen llegar por valija. El servicio de valija es por medio de automóvil, el cual transporta documentos y fichas contables de la sucursal al centro regional y de regreso entrega listados y papelería .
- Para sucursales foráneas que no cuentan con servicios de línea pero tienen el esquema de impresión y captura remota, los reportes se transfieren del S/36 a una microcomputadora enlazada a él a través de emulación 5250 utilizando la herramienta de PC/Support, una vez transferida la información, se separa por cada plaza foránea , se empaca y se transmite por línea conmutada a otra microcomputadora ubicada en la sucursal foránea la cual desempaca la información e imprime los reportes localmente.

SITUACION ACTUAL



SITUACION ACTUAL



1.3 PLAN ESTRATEGICO DE NEGOCIO

En la actualidad, el mundo esta sufriendo cambios muy importantes de índole económico, cambios que posteriormente generan ajustes políticos y sociales.

México no es la excepción a todos estos cambios y desde el sexenio pasado iniciamos un modelo económico basado en un esquema de Planeación Estratégica orientado a nuestro desarrollo y a poder sobrevivir en un mercado cada vez más competitivo.

Las empresas no pueden permanecer ajenas a estas tendencias y cambios y en la medida en la que se adapten al cambio estarán en posibilidades de sobrevivir y entrar a la competencia.

Las tendencias globales buscan:

- Optimizar sus operaciones y procedimientos y como consecuencia su eficiencia.
- Mejorar su planeación reduciendo riesgos y mejorando sustancialmente el uso de sus insumos.
- Elevar la calidad de sus productos y servicios
- Reducir costos de operación
- Buscar la innovación constante y estar siempre preparado para el cambio.
- Demandar una fuerte orientación al cliente.

La Banca Mexicana al igual que el resto de las empresas, se encuentra en este mismo reto.

El avance tecnológico en materia de Comunicaciones y Cómputo, se ha hecho indispensable para proporcionar los Servicios Bancarios, debido principalmente a los volúmenes tan grandes de información que se procesan y a la oportunidad con que se requiere la misma, en múltiples zonas geográficas y de manera simultánea.

Esto ha provocado que tanto el área de Sistemas como la de Teleinformática, sean partes medulares de la imagen hacia el cliente en una Institución de Banca Múltiple con respuestas al cambio.

El único aspecto que nunca cambia dentro de una organización, que no importa si es privada o pública, si es manufacturera o de servicio, si es grande o pequeña o si tiene procesos manuales o automatizados, es que su labor siempre estará enfocada a satisfacer las necesidades de su cliente.

La diferencia entre una compañía que tiene éxito esporádico y aquella que se mantiene en la cumbre es precisamente la velocidad con que reacciona o se anticipa a satisfacer las necesidades cambiantes de sus clientes.

Lo fundamental antes de iniciar cualquier tipo de planeación es conocer a detalle nuestra situación actual, aunque de inicio no sea muy alentadora.

La Planeación Estratégica no trata con problemas particulares, sino que esta enfocada a trazar las líneas de expansión de la empresa.

Se inicia con un Análisis del Medio Ambiente, definiendo las oportunidades y riesgos, en paralelo se realiza un Análisis Interno estableciendo las Fortalezas y Debilidades de la empresa. De lo anterior surgen las Estrategias Maestras que contienen:

- La Misión
- Objetivos
- Políticas
- Proyectos de Desarrollo

El siguiente paso es establecer las Estrategias Específicas, así como los Planes y Programas.

Por sus características MUY GENERALES la Planeación Estratégica ofrece elementos escasos para tratar con los detalles que a veces ponen en peligro la viabilidad misma de la empresa.

En resumen pone énfasis en el QUE y deja de lado el COMO. La Planeación consiste en proyectar un futuro deseado y la manera efectiva de lograrlo.

El problema principal de la planeación surge cuando se interactúa con un grupo de personas, cuyos intereses se encuentran en conflicto. Esto normalmente ocurre en empresas grandes.

La función de Planeación Estratégica no se puede considerar como un proyecto o programa que se instala y se acaba, debe considerarse como una función continua.

En esta Institución de Banca Múltiple se realizó el Plan Estratégico de Negocio utilizando consultoría externa del despacho con mayor reconocimiento a nivel mundial, con la finalidad de que aportara una metodología ya probada, transplantara su experiencia en personal interno y se lograra continuar con la función de Planeación Estratégica en lo sucesivo.

Se inició realizando un estudio de Comprensión del Entorno Financiero como parte del Análisis del Medio Ambiente. Primeramente se consideró el ambiente Internacional y se obtuvieron las siguientes Tendencias Globales:

- Creación de Bloques Económicos y Globalización de Economías.
- Concentración de la operación y la información.
- Reducción de Personal.
- Fusión de grandes Bancos y Creación de Grupos Financieros Internacionales.
- Desintermediación Financiera.
- Especialización en todas las ramas.

En lo que respecta a México en particular se observaron las siguientes tendencias:

- Integración al Mercado Internacional.
- Internacionalización de todos los Sectores.
- Atracción de la Inversión Extranjera.
- Maduración del mercado de Capitales.
- Crecimiento económico sostenido del País.
- Incremento del Ahorro Interno.
- Disminución en el Control de la Inflación.
- Integración y desarrollo de la pequeña, mediana y micro industria.
- Alta Orientación al Cliente.

De lo anterior surgieron las siguientes estrategias específicas:

- Organización orientada al Cliente y con nivel Competitivo Internacional.
- Servicio Integral y oportuno a nivel Institucional:
- Clientes globales
- Información Única y Accesible
- Medición de la Rentabilidad por producto, servicio, funcionario y cliente
- Reducción de Costos, Simplificación de Procesos y Mejores Tiempos de Respuesta.
- Desarrollo de Barreras Competitivas para el Mercado Actual.
- Servicios como Generadores de Utilidad y Fuente de Diversificación.
- Maximizar uso y Rentabilidad de Canales de Distribución.
- Medios alternos como sustituto de Sucursal.
- Fortalecer la Comercialización.
- Agilizar la Toma de Decisiones
- Diferenciación por Servicio a la Clientela.
- Alianzas Proveedores, Clientes y otras Corporaciones.

Y se concluyó con las siguientes Oportunidades Tecnológicas:

- Procesamiento Centralizado
- Grandes Procesadores instalados en Megacentros

- Adquisición de Paquetes ya desarrollados
- Redes de Conmutación de Paquetes
- Uso extensivo de Microcomputadoras para:
- Apoyo a la Productividad
- Apoyo a la Toma de Decisiones
- Reducción de Papel
- Establecimiento de Sociedades Tecnológicas con nuestros proveedores vitales.

1.4 NECESIDADES

Los reportes prioritarios para las sucursales corresponden a las aplicaciones de Cheques, Valores, Bursátil y Cartera.

En el caso de Banca del Interior la sucursal Foránea mas alejada del Centro Regional se encuentra a 5 horas en automóvil, por lo que en el caso extremo la sucursal Foránea estaba recibiendo sus reportes vía valija a las 8:00 del día siguiente, con los cuales podía abrir el servicio a la clientela con información actualizada.

Con el esquema anterior las sucursales lograban abrir el servicio en condiciones normales con información al día, pero los problemas comenzaron durante el proceso de centralización, ya que los archivos maestros, así como los servicios en línea se migraron al equipo central ubicado en la Ciudad de México y con esto las ventanas de transmisión de reportes se acortaron.

Al centralizar los procesos batch nocturnos en México, la información capturada en los Centros Regionales se tenía que transmitir al equipo central desde el S/36 , utilizando RJE (Remote Job Entry), lo cual ocasionaba una demora en los procesos batch centralizados por la recepción de información de los 45 Centros Regionales, por esta causa se alargó y recorrió la ventana entre las 23:00 a las 5:00 del día siguiente.

Con lo anterior los reportes de Banca del Interior se transmitían a los Centros Regionales entre las 24:00 y las 6:00 del día siguiente con lo que el esquema anterior de envío de reportes a las foráneas se vió impactado fuertemente; principalmente aquel que utilizaba el servicio de valija, ya que no daba tiempo de enviar los reportes a las sucursales Foráneas, provocando que estas comenzaran a operar con información desactualizada, es decir, con información del día anterior, con el riesgo que esto provocaba.

A la conclusión que se llegó, fue que operativamente, ya no era posible continuar con el esquema anterior. Además de que los reportes pasaban por muchos equipos (equipo central, S/36, PC concentradora y PC de sucursal foránea) en su viaje a las sucursales foráneas, se convirtió en todo un problema la distribución de reportes a sucursales foráneas de Banca del Interior.

Había que pensar en una solución, en la cual la transferencia de información a las sucursales foráneas, una vez generada en México fuera prácticamente instantánea, o viendola desde otro punto de vista , lo ideal sería que la información ya no viajara, sino que se consultara desde cualquier punto del negocio.

Además de la problemática anterior había que analizar las tendencias del negocio plasmadas en el Plan Estratégico de Negocio.

INFRAESTRUCTURA DE COMPUTO

2.1 INTRODUCCION

La infraestructura de cómputo se basa en una o múltiples 'Arquitecturas de Sistemas'; este es el término utilizado para describir la relación entre las partes de la computadora y el sistema operativo que se ejecuta en la misma.

La era de las grandes computadoras comenzó a principios de los 60's, estableciéndose entonces tres categorías de computadoras:

- Científicas: Diseñada para ejecutar cálculos con números muy grandes.
- Decimales: diseñada en principio para ejecutar cálculos con dolares y centavos.
- De carácter: De propósito más general, diseñadas para direccionar caracteres tales como nombres y direcciones.

Debido a que cada arquitectura ejecutaba instrucciones de manera diferente, el software tenía que ser cambiado cada vez que se realizaba un cambio de arquitectura, por lo que se tomó la decisión de diseñar una arquitectura en la que se pudieran migrar el software (aplicaciones), de manera independientemente al cambio de una máquina.

En 1964 se anunció la arquitectura System/360, los modelos S/360 tenían punto flotante decimal y binarios además de orientación a caracter y palabra, todo incluido en una sola computadora. El S/360 unificó la industria de la computación a un solo conjunto de instrucciones, así todos los modelos se convirtieron en compatibles para los programas, es decir que un programa escrito para un modelo específico podía ser ejecutado en la siguiente versión de hardware de dicho modelo; con base en esta arquitectura se desarrollaron las arquitecturas S/370 y S/390, tendiendo a contar cada vez con un enriquecimiento de funciones y habilitación de retos técnicos en la integración de la red, administración de datos, integración de aplicaciones y seguridad del sistema.

Los sistemas operativos que han formado parte de estas arquitecturas han ido evolucionando de manera paralela a ellas. Los primeros sistemas fueron diseñados para ser ejecutados en computadoras mucho más pequeñas que las que actualmente procesan el MVS (Multiple Virtual Storage), sin embargo su evolución ha servido como base para alcanzar muchas de las funciones actuales del sistema operativo.

Conforme las computadoras comenzaron a crecer, el hardware hizo posible la ejecución de más de dos aplicaciones a la vez; algunas versiones de sistema operativo se crearon para ser procesadas en grandes máquinas.

El primer sistema operativo para máquinas grandes usó el término 'Operating System' (OS) para distinguir al nuevo sistema. El OS fue colocado en un principio en disco (DASD) y luego cargado en el hardware para procesar los jobs de los centros de datos.

El Sistema Operativo fue evolucionando de acuerdo a los siguientes conceptos:

La primer versión del sistema operativo corría únicamente un programa aplicativo a la vez y eran ejecutados de manera secuencial, un programa era arrancado una vez que el anterior había sido terminado, de manera que un programa en ejecución no podía ser retrasado por otro programa.

Después surgió una versión denominada MFT (Multiprogramming with Fixed Number of Task) que permitía que un centro de datos pudiera correr más de una aplicación a la vez, la memoria central era dividida en partes y en cada una de estas particiones se ejecutaba una aplicación.

Un tercer tipo de OS fue MVT (Multiprogramming with Variable Number of Task), que permitía que el centro de datos no tuviera que definir con anticipación el tamaño de los programas que iban a ser ejecutados, es decir que el programador especificaba el tamaño y MVT alojaba la región, lo que hacía a MVS mucho más flexible. MVT creció hasta convertirse en lo que actualmente es el MVS. El nombre de tarea viene del bloque de control del MVT que se usaba para mantener información sobre un programa corriendo bajo MVT (task control block (TCB)).

Una tarea es una unidad de trabajo corriendo bajo un sistema operativo y en la mayoría de los sistemas operativos un job tiene solo una tarea. El término multitarea se usa para representar más de una tarea corriendo en un solo job.

También hubieron otros componentes que se convirtieron en una parte integral del sistema operativo. Los componentes de spooling se convirtieron en una interfase con el sistema operativo, ya que los desarrolladores de software descubrieron que la productividad de la gente se podía incrementar si el centro de

cómputo podía entregar la impresión de reportes más rápido; actualmente los componentes de spooling se encuentran a cargo del JES (Job Entry Subsystem). Aunque el producto fue creado como una parte opcional en un principio, se ha convertido ahora en un componente vital de MVS al cual se han agregado paulatinamente nuevas funciones.

Sistemas Operativos Virtuales:

Aún con todas las opciones de los nuevos sistemas operativos, los ingenieros de hardware continuaron creando computadoras cada vez más grandes y rápidas quedando rezagado el software aplicativo; por otro lado las compañías fueron desarrollando sistemas aplicativos más grandes y complejos.

La primer limitante que se encontró, fue la insuficiencia de memoria central; por lo que surgió el concepto de memoria virtual (solo bajo la arquitectura s/370 en los años 80's), que permite tener en memoria central solo la parte del job que esta siendo procesada en un momento determinado y manejar en base a direccionamientos, el resto del job que se encuentra en memoria secundaria y puede ser llamado a memoria real en un el momento que se requiera.

El primer sistema operativo con manejo de memoria virtual permitía definir de manera dinámica las particiones hasta alcanzar 15 particiones soportaba un subsistema que apoya a las funciones de procesamiento de transacciones en línea (CICS - Customer Information Control System y IMS - Information Management System); la siguiente versión de este sistema permitía manejar la definición hasta de 15 particiones de manera dinámica, sin una definición del programador.

Estos sistemas sirvieron como base a la creación del MVS (Multiple Virtual Storage), que introduce el concepto de 'address spaces' que se refiere al rango completo de direcciones de la computadora que puede usar un solo programa (una aplicación batch, una tarea de terminal o una tarea del sistema), cada uno de los address space puede direccionar la memoria que antes debía ser compartida por todos los trabajos que se estaban ejecutando en un momento dado, a partir de este sistema operativo se comenzaron a generar una serie de mejoras que dieron origen al MVS/XA.

MVS/XA (Extended Addressing)

Esta versión permite un direccionamiento de hasta 2 GB en lugar de los 16 MB que habían estado manejando los anteriores sistemas, permitiendo así la satisfacción de las necesidades de procesamiento de los grandes centros de cómputo, siempre y cuando los sistemas aplicativos esten diseñados para utilizar estas facilidades.

MVS/ESA (Enterprise System Architecture)

El MVS/ESA surgió en 1988 teniendo como mejora principal la creación de 15 address spaces adicionales dedicados unicamente al almacenamiento de datos pero trabajando bajo el mismo concepto que el MVS/XA. Las diferentes versiones del MVS/ESA han ido incrementando el rendimiento del sistema y permitido el uso de la nueva tecnología (ESCON, LPAR's).

En equipos de cómputo medianos la arquitectura s/36 está especialmente diseñada para proporcionar funciones poderosas para un ambiente interactivo de datos, comunicaciones, automatización de oficinas y ambientes de gráficas de negocios. Existen tres modelos de unidad central (5360, 5362, 5364), con características similares ya que no necesitan una sala especialmente acondicionada para su instalación y existen diferentes posibilidades para su crecimiento. Las tres unidades son compatibles a nivel de programación ya que utilizan los mismos dispositivos periféricos.

El sistema operativo que corre bajo la arquitectura S/36 es el SSP que permite que el usuario tenga acceso a servicios a diferentes niveles. Un usuario puede interactuar con el sistema desde el primer nivel o moverse a través de los diferentes niveles de acceso.

2.2 INFRAESTRUCTURA DE HARDWARE

La institución cuenta actualmente con dos centros de cómputo en donde se encuentran centralizadas las aplicaciones que ejecutan el procesamiento de datos para soportar los principales servicios bancarios (cheques, tarjeta de crédito, bursatil) que se proporcionan a nivel nacional.

Cada uno de los centros de cómputo cuenta con dos equipos mainframe de la serie 9021 y 9000 (arquitectura S/370 y S/390) que comparten la mayoría de los equipos periféricos del correspondiente centro de cómputo. La comunicación entre los equipos y centros se efectúa mediante la infraestructura de red.

Cada centro de cómputo principal tiene dos procesadores mainframe y su equipo periférico se compone por:

Controladores de discos: 3880, 3990 de IBM y 3898 de MRX

Discos: 3350, 3380, 3390 de IBM y 3890 de MRX

Controladores de cintas: 3480 de IBM y 3803 de MRX

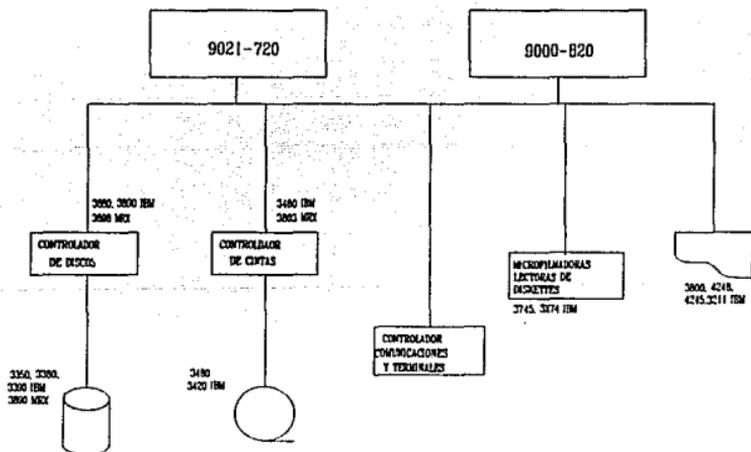
Cintas: 3480 de IBM y 3420 de IBM

Impresoras: 3800, 4248, 4245 y 3211 de IBM

Controladores de comunicaciones y terminales: 3745, 3X74 de IBM

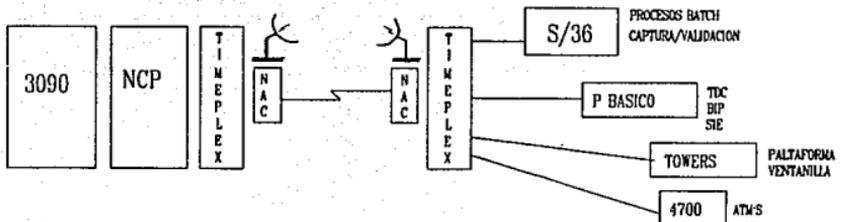
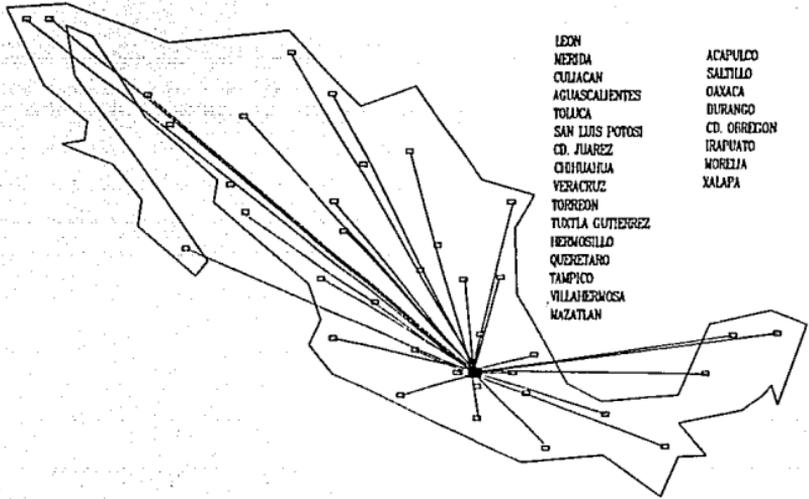
Microfilmadoras, lectoras de diskettes, lectoras de tarjetas, perforadoras

CONFIGURACION GENERAL DEL CENTRO-DE COMPUTO



En el interior de la república se cuenta con 44 centros de cómputo que cuentan con miniprosesadores S/36; cada centro cuenta con al menos un equipo y aquellos que lo demandan por su importancia desde el punto de vista de negocio, tienen asignados dos (para la división de su carga de trabajo y para el manejo de situaciones de contingencia).

CONFIGURACION BANCA DEL INTERIOR



2.3 INFRAESTRUCTURA DE SOFTWARE

El servicio proporcionado por una institución de banca múltiple está fundamentado en un servicio de línea que se distribuye a sus usuarios mediante sucursales bancarias, terminales de punto de venta, cajeros automáticos y oficinas de representación, tanto en el área metropolitana como en el interior de la república. Este servicio se ve complementado por la emisión periódica de reportes que proporcionan información tanto para los procesos de control y apoyo a los funcionarios, como para usuarios, acerca de las operaciones efectuadas durante ciertos periodos de corte.

La infraestructura de cómputo central que soporta los servicios se encuentra concentrada básicamente en dos centros de cómputo y el procesamiento de datos se compone de una parte línea (sustentado en CICS) y una parte batch.

La arquitectura sobre la que se fundamenta la infraestructura de cómputo es S/370 y S/390 trabajando con un sistema operativo MVS/ESA. Debido al tipo de servicio que presta una institución bancaria se cuenta con una infraestructura de línea que permite manejar todos los servicios y establecer la relación necesaria con los procesos de batch; esta infraestructura esta sustentada en varios CICS's, (subsistema diseñado para procesamiento de transacciones en línea, de una manera eficiente y efectiva).

MVS/ESA

El sistema operativo tiene básicamente dos componentes, el BCP (Basic Control Program) y el subsistema de JES2. El BCP es el programa principal que controla todas las funciones de sistema operativo y que se ve apoyado por cientos de programas que ejecutan funciones específicas que permiten agilizar la ejecución de los procesos de una manera eficiente.

JOB ENTRY SUBSYSTEM (JES 2)

MVS usa un subsistema de entradas de trabajos (JES) para proporcionar facilidades de spooling, calendarización y administración eficientes al sistema. La función principal de JES es básicamente separar el procesamiento del job en un cierto número de tareas haciendo que el MVS opere de una manera más eficiente. De esta manera el JES administra los jobs antes y después de su ejecución mientras que el BCP los maneja durante su ejecución

Los parámetros de inicialización de JES dan al programador de sistemas un punto único de control para definir las políticas de la instalación a pesar del grado de control que los usuarios tienen sobre sus jobs. El JES puede especificar el tiempo máximo que le es permitido a un determinado job procesarse, el consumo de memoria que puede tener, el no. de copias que puede imprimir y el tipo de papel para las impresiones de salida.

MVS puede correr en una instalación bajo diferentes configuraciones dependiendo de la instalación con un JES2 único que se encuentra completamente aislado de otros sistemas de procesamiento. Las configuraciones actualmente implantadas son:

- Sistema múltiple (Multi Acces Spool)
- Remote Job Entry (RJE)
- Network Job Entry (NJE)

Para administrar las funciones de entrada/salida de MVS, JES2 controla un número de áreas funcionales que pueden ser customizadas de acuerdo a las necesidades de la instalación; algunas de las áreas principales son:

- Seguridad del sistema
- Correr múltiples copias de JES2
- Soportar funciones avanzadas de impresoras (APF)
- Respaldo de la carga del sistema
- Maximizar la eficiencia de la calendarización

CONTROL DE ARCHIVOS DE JES2

JES2 mantiene copias de los archivos que contiene un job y las colas de salida (esto es, la lista de los jobs procesados por MVS) en dispositivos de almacenamiento de acceso directo (DASD). El trabajo generado se va agregando a estas colas y JES2 se encarga de seleccionar estas entradas para su procesamiento. Estos archivos y colas deben permanecer actualizados para mantener la integridad y rendimiento del sistema.

Archivos del spool y spooling (simultaneous peripheral operations online)

La definición de spool tiene dos significados:

Spooling es un proceso por el cual el sistema manipula su trabajo manteniendo el rendimiento del ambiente en el ambiente de MVS-JES2, esto incluye:

- Uso de memoria auxiliar como un buffer de memoria para reducir retrasos de procesamiento cuando se transfieren datos entre el equipo periférico y el programa que se ejecuta
- Entrada de lectura-escritura en un dispositivo intermedio para procesamiento posterior o salida
- Ejecución y operación de la impresión mientras la computadora se encuentra ocupada en otro trabajo

La función de spooling es crítica ya que proporciona procesamiento simultáneo y una área de memoria temporal para trabajo. Una vez que JES2 lee un job para, escribe el job, su JCL, sus enunciados de control y sus datos a un archivo del spool hasta que pueda ser procesado.

El término SPOOL también se refiere a los dispositivos de acceso directo (DASD) que contienen archivos del spool (esta definición es muy usada en el contexto del ambiente y no debe ser mal interpretada)

INTEGRIDAD

El archivo de checkpoint de JES2 reside en disco, y contiene una copia de respaldo del job y las colas de salida, con información acerca del trabajo que aún está siendo procesado y de su avance, este archivo también proporciona el mecanismo mediante el cual los miembros del complejo se comunican.

JES2 proporciona dos distintas facilidades para la expansión de la configuración de procesamiento: RJE (Remote Job Entry) y NJE (Network Job Entry).

RJE permite extender la configuración del proceso local definiendo localidades remotas que pueden consistir en terminales de entrada de job y dispositivos de salida en diferentes lugares físicos conectados al procesador de MVS/JES2 a través de ligas de telecomunicación, como los satélites. De esta manera una instalación puede proporcionar soporte de entrada y salida a través de una gran construcción, o localidades dentro de la ciudad o aún entre ciudades. Tanto los sitios remotos como sus dispositivos atados se definen al mismo complejo de MVS/JES2 y a su contraparte de RJE en los S/36 en el caso de Banca del Interior.

NJE toma su concepto permitiendo procesadores individuales de MVS/JES2 que se encuentran geográficamente dispersos y se necesitan conectar en una red de sistemas que puedan comunicarse, pasar jobs y rutear la salida a cualquiera de los dispositivos conectados.

CONFIGURACION MULTI-SISTEMA

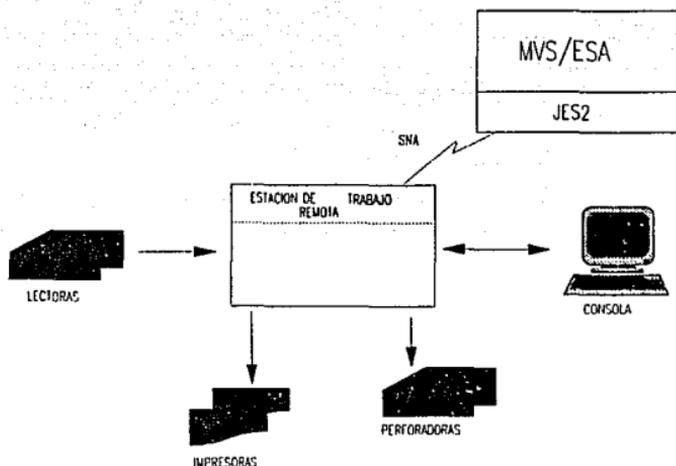
La instalación toma ventaja de la habilidad de JES2 para ligar procesadores y formar complejos multi-proceso que son referenciados generalmente como configuración multi-access spool (MAS). Una configuración MAS consiste en dos o más JES2 en el mismo centro de cómputo compartiendo los mismos archivos de spool, esta configuración se encuentra habilitada en los dos centros de cómputo. No existe conexión directa entre los procesadores ya que los archivos de acceso directo son los que se encargan de proporcionar la liga. Cada uno de los procesadores de JES2 puede leer jobs de lectoras locales y remotas, seleccionar jobs para ejecución, imprimir y perforar resultados en dispositivos de salida locales y remotos y comunicarse con el operador.

Los procesadores de JES2 comparten una cola de jobs común y una cola de salidas común que reside en los archivos de checkpoint. Estas colas comunes habilitan a cada uno de los procesadores de JES2 para compartir el proceso de la carga de trabajo de la instalación, los jobs pueden ser ejecutados en cualquier procesador que este disponible e imprimir o perforar la salida en cualquier procesador que tenga el dispositivo disponible con los requerimientos apropiados. Los usuarios también pueden requerir jobs específicos para ejecutarse en un procesador en particular y mandar la salida a una impresora o perforadora a un dispositivo en específico. Si un procesador de la configuración falla, los otros pueden continuar procesando mediante la selección de trabajo de las colas compartidas y opcionalmente toman el del procesador que falló. Únicamente el trabajo en proceso del procesador que falló se ve interrumpido y los otros sistemas de JES2 continúan procesándose.

(JES2) Remote Job Entry

La facilidad de RJE le permite al JES2 definir y usar estaciones de trabajo remotas. Una estación de trabajo remota es una estación de trabajo que se conecta a un sistema mediante las facilidades de transmisión de datos. La estación de trabajo puede ser un simple dispositivo de I/O, un grupo de dispositivos de I/O o puede incluir un procesador tal como lo es el S/36 o el Sistema/360. Generalmente, las estaciones remotas de trabajo incluyen una estación de trabajo programable (computadora personal) o una terminal de comunicaciones (3770, 2780 o S/360) conectados al sistema de MVS a través de una liga de comunicación. Esta línea utiliza los protocolos SDLC (Synchronous Data Link Control) o BSC (Binary Synchronous Communication) para establecer la comunicación entre JES2 y los dispositivos remotos. El dispositivo remoto puede ser una remota de la arquitectura de red del sistema (SNA) que usa SDLC, o una remota de BSC, que usa BSC

FIGURA DE UN COMPLEJO DE RJE



Los dispositivos locales son aquellos que se encuentran directamente atados al sistema sin necesidad de facilidades de transmisión. Una estación de trabajo remota es una extensión de la facilidad de procesamiento local, la diferencia está dada en que el trabajo se envía a través de las líneas de teleproceso. Para proporcionar un procesamiento de entrada de job remoto, la estación de trabajo remota debe estar definida en el procesador local.

(NJE) Network Job Entry

La facilidad de NJE es similar a la de RJE ya que ambas proporcionan extensiones a un sistema de cómputo. En estos términos el NJE es el 'networking' entre sistemas que interactúan como iguales, mientras que el RJE es el 'networking' entre JES2 y estaciones de trabajo. La diferencia principal entre ellos es el poder de cómputo y la localización de los procesadores. El RJE es una extensión de un sistema de cómputo único que permite a los jobs ser sometidos y ruteados de regreso de sitios remotos a la localidad del sistema. El NJE proporciona la capacidad de ligar múltiples sistemas de procesador único o MAS en una red de procesamiento.

Los nodos en el mismo procesador físico utilizan el programa producto ACF/VTAM (Virtual Telecommunications Access Method) para comunicarse y no se requiere ningún hardware. Los nodos comunicados en la misma construcción pueden utilizar adaptadores canal a canal o ligas de comunicación. Los nodos que están dispersos geográficamente utilizan SNA.

El BCP y JES2 comparten la responsabilidad en el MVS. JES2 es responsable de las entradas del job, BCP del alojamiento de los dispositivos y ejecución del job procesado y finalmente JES2 para la salida

Un proceso atraviesa básicamente las siguientes fases durante su ejecución (en cada una de las fases existe una cola que contiene jobs):

Entrada

Conversión. Cola de conversión - jobs en espera de correr

Ejecución. Cola de ejecución - jobs corriendo

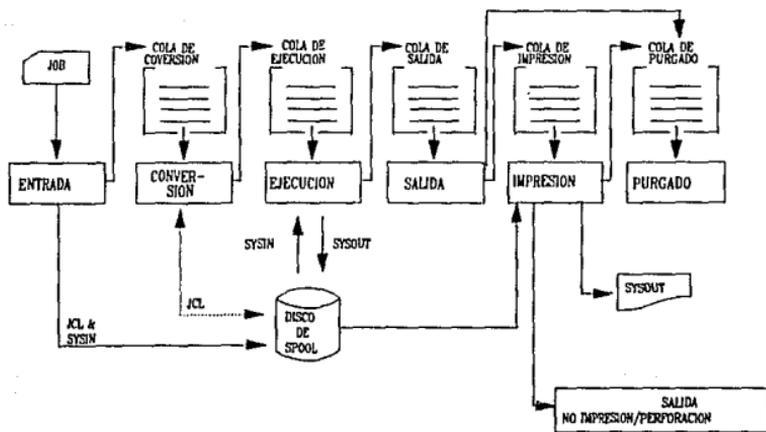
Salida. Cola de salida - esperando que se produzca una salida

Impresión (hardcopy). Cola de impresión - Mantiene la salida que se produjo

Purge. Cola de purgado - Esperando que se purge la salida

A excepción del proceso de ejecución todas las fases del procesamiento son controladas por JES

FASES DEL PROCESAMIENTO DE UN JOB



Proceso de Entrada

JES2 acepta jobs de dispositivos de entrada como lectoras de tarjetas, terminales remotas u otros programas, las entradas también pueden venir de otros nodos en una red de entradas de jobs y de lectores internos (Un lector interno es un programa que puede ser usado por otros programas para someter jobs, enunciados de control y comandos de JES2). Cualquier job que se ejecute en MVS puede usar un lector interno para pasar una unidad de trabajo al JES2, y JES2 puede recibir múltiples jobs a través de lectores internos.

El system programmer define todos los lectores internos que son usados para procesar todos los jobs que solicitan los usuarios de TSO (Time Sharing Option) y las tareas arrancadas. Los enunciados de inicialización de JES2 definen esos lectores internos que JES2 aloja durante su proceso de inicialización.

JES2 lee el trabajo de entrada, le asigna un identificador de job a cada job y posiciona cada JCL (Job Control Language) del job, de manera opcional JES2 los enunciados de control de JES2 y los datos de entrada en los archivos de disco llamados archivos de SPOOL. Entonces JES2 selecciona jobs de los archivos de spool para su procesamiento y subsecuente ejecución.

Proceso de Conversión

JES2 usa un programa convertidor para analizar cada uno de los enunciados de JCL del job. El convertidor toma los JCL del job, les hace merge con el JCL de una biblioteca de procesamiento y convierte el resultado en un texto convertidor/interprete que es reconocido tanto por las funciones de calendarización de jobs de JES2 como por el MVS; JES2 almacena entonces el texto convertidor/interprete en el archivo de spool, si JES2 detecta un error, produce un mensaje y el job de encola a los procesamientos de salida en lugar de los de ejecución; si no hay errores, JES2 encola el job para ejecución de acuerdo a la prioridad que tiene en la clase a la que se ha asignado. JES2 soporta diferentes convertidores y los jobs pueden no ser procesador en un orden de primeras entradas primeras salida (FIFO)

Proceso de Ejecución

En la fase de ejecución, JES2 responde a las peticiones de los jobs de los iniciadores de MVS. JES2 selecciona de una cola de jobs que se encuentran esperando para ejecución y se envían a MVS. Reconociendo la actual fase de procesamiento de todos los jobs en la cola de job, JES2 puede manejar el flujo de jobs a través del sistema.

Calendarizador de jobs de JES2: Para procesar los jobs en la cola de job, JES2 se comunica con un iniciador. Un **iniciador** es un programa del sistema que es arrancado por el operador o automáticamente por JES2 cuando se inicializa el

sistema. Un iniciador arranca un job permitiéndole competir por los recursos del sistema con otros jobs que ya están ejecutándose.

El iniciador solicita un job de JES2. JES2 selecciona jobs basado en la(s) clase(s) del job que son asignadas al iniciador y el orden de prioridad en que las clases del job deben ser buscadas. Cuando JES2 selecciona un job, este se lo pasa al iniciador. La asociación de cada iniciador con una o más clases se permite que la instalación controle la selección de jobs para proporcionar un uso más eficiente de los recursos disponibles en el sistema. Después que JES2 selecciona un job de los disponibles y lo pasa al iniciador, el iniciador invoca al intérprete para construir bloques de control del texto intérprete/convertidor que fue creado del job.

El iniciador aloja los recursos especificados en el JCL para ejecutar el primer paso del job, este alojamiento asegura que los dispositivos se encuentran disponibles antes de que el paso del job arranque.

Cuando todos los iniciadores están ocupados, el rendimiento de ciertos jobs puede caer por debajo de los niveles esperados. Para apoyar en esta situación, JES2 utiliza la función adicional de calendarización (priority aging); esta puede ayudar para asegurar que todos los jobs que han estado esperando para correr tengan la oportunidad de ser seleccionados para correr antes que los jobs que acaban de entrar al sistema.

Proceso de Salida

JES2 controla todo el proceso de salida. SYSOUT es la salida producida por el sistema, esto es, todas las salidas producidas por o para el job. Estas salidas incluyen mensajes del sistema que deben ser impresos, así como datos solicitados por el usuario que deben ser impresos. Después que el trabajo ha terminado, JES2 analiza las características de la salida del job en términos de sus **clases de salida**, requerimientos de instalación del dispositivo, y grupos de archivos con características similares, entonces JES2 encola la salida para el proceso de impresión.

Proceso de Impresión

JES2 selecciona una salida para ser procesada de las colas de salida por una clase de salida, código de ruta y otros criterios. La cola de salida puede tener una salida para ser procesada local o remotamente.

Proceso de Purgado

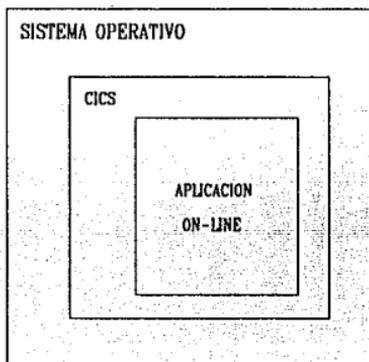
Cuando todo el procesamiento se termina, JES2 libera el espacio asignado al job en el spool, dejándolo disponible para jobs subsecuentes. Después de que el job se ha purgado se envía un mensaje al operador indicándolo.

CICS (CUSTOMER INFORMATION CONTROL SYSTEM)

La infraestructura que permite soportar los servicios de línea de la institución se basa en CICS. Actualmente se cuenta con 26 CICS's en producción, distribuidos en ambos centros que permiten soportar los servicios proporcionados a nivel nacional.

El término CICS significa Sistema de control para información de clientes, es un software de la arquitectura S/370 de IBM. El CICS es un subsistema de proceso de transacciones en línea, capaz de soportar una red de miles de terminales, su enfoque principal es el de procesos de negocio.

Se puede pensar en el CICS como un sistema operativo dentro del sistema operativo de la maquina, en estos términos se le define como un sistema operativo especializado que proporciona un ambiente para la ejecución de aplicaciones en línea incluyendo interfases hacia archivos y bases de datos.



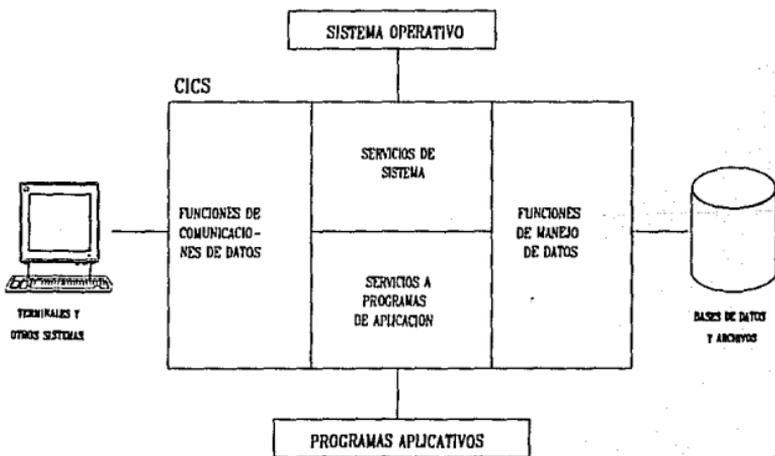
La razón de la existencia de aplicaciones en línea surge por la necesidad de respuestas inmediatas a los requerimientos de información, además de la situación que se establece cuando no todos los usuarios están localizados en forma local. Es por estas razones que se necesita contar con sistemas en línea utilizando terminales que permitan un acceso directo a las bases de datos, es decir, sistemas de base de datos/comunicación de datos.

El CICS como los sistemas operativos diseñados para utilizar de la mejor manera los recursos, ayuda a la separación y manejo de las aplicaciones en línea eliminando la carga adicional al sistema operativo, tal como el manejo de terminales, archivos, comunicaciones, etc.

En una red de línea los usuarios hacen diferentes requerimientos de información deseando el tiempo de respuesta mínimo, sin embargo la mayoría de los requerimientos son simples y no toman mucho tiempo, por otro lado se tiene que los trabajos estan interrelacionados y comparten los mismos programas y datos, por estas razones el trabajo de los usuarios se realiza mas eficientemente como un solo job dentro del sistema operativo en lugar de tener varios jobs.

Con lo anterior se puede definir al CICS como un programa producto que controla aplicaciones en línea de Bases de Datos/Comunicaciones de Datos, proporcionando:

- La mayoría de las funciones de comunicaciones requeridas por un programa en forma estandar
- Un control que permite a varios programas aplicativos servir a muchos usuarios de manera concurrente
- Capacidades de bases de datos que permitan la lectura y actualización de la información de las bases de datos, ya sean archivos tradicionales o sistemas manejadores de bases de datos.



FUNCIONES DE COMUNICACIONES DE DATOS

Proveen una interfase entre el CICS y las terminales locales o remotas para facilitar la entrada y/o salida de datos. Esta facilidad proporciona un alto grado de independencia del dispositivo y de los formatos para los programas aplicativos.

Existen también facilidades de comunicación con otros CICS's en la misma máquina MRO (multiregion operation) o entre diferentes máquinas ISC (intersystem communication)

FUNCIONES DE MANEJOS DE DATOS

Proporcionan una interface entre el CICS y los datos almacenados, permitiendo que la información sea leída y actualizada y previniendo los accesos no autorizados y la integridad de los datos. CICS tiene interfaces con productos de bases de datos y métodos de acceso de archivos estandar.

SERVICIOS A PROGRAMAS DE APLICACIONES

Estos servicios pueden ser utilizados por los programadores de las aplicaciones. Así mismo, proporcionan una interface entre el CICS y los programas aplicativos.

SERVICIOS DE SISTEMA

Son usados como interface entre el CICS y el sistema operativo, incluyen funciones para control de CICS y para compartir recursos

Para comprender de manera general el funcionamiento de CICS describiremos el flujo de una transacción, entendiendo como tal un requerimiento del usuario.

- 1.- Envío del código de transacción a CICS
- 2.- Decodificación de la entrada y la selección del programa aplicativo
- 3.- Carga del programa aplicativo e inicio de su ejecución
- 4.- Búsqueda de la información solicitada por el usuario (acceso a las bases de datos)
- 5.- Procesamiento de la información en caso necesario
- 6.- Envío de la información solicitada a la terminal que hizo el requerimiento
- 7.- Retorno del control a CICS al terminar la ejecución del programa aplicativo

Partiendo de esta descripción se pueden vislumbrar los componentes generales de CICS así como sus funciones generales.

Componentes Generales:

a.- Módulos de control. Programas que implementan los comandos de CICS y que contienen llamadas al sistema operativo

b.- Tablas del sistema. Contienen las definiciones del medio ambiente en que va a correr el CICS

c.- Areas y bloques de control. Contienen la información que esta cambiando durante la operación del CICS

d.- Programas aplicativos.- Codificados por el usuario de acuerdo a necesidades específicas

Funciones en que se subdivide el CICS

Task Management . Despachador de CICS que controla la ejecución de todas las tareas activas

Storage Management. Encargado del manejo de toda la memoria en la partición de CICS

Program Management. Controla la carga, invocación y liberación de los programas aplicativos del CICS

Terminal Management. Controla toda la actividad de las terminales, ya sean locales o remotas

Time Management. Controla todos los servicios de tiempo

File Management. Controla las operaciones necesarias para acceder a los archivos

Transient Data Management. Proporciona los servicios de encolamiento hacia y desde destinos definidos por el usuario

Temporary Storage Management. Proveé un medio de almacenamiento temporal en memoria o disco

Dump management. Brinda las facilidades para obtener dumps de una manera particular o del CICS en su totalidad

Journal Management. Proporciona facilidades para la creación, manejo y recuperación, en tiempo real de ejecución del CICS de archivos secuenciales de propósito general, llamados Journals

Trace Management. Provee un medio para rastrear la ejecución de un programa aplicativo

Basic Mapping Support. Proporciona facilidades para el despliegado de información en terminales

Intercommunication Management. Provee facilidades de comunicación entre el CICS y otros sistemas, ya sean locales o remotos

Table Management. Proporciona facilidades para la actualización de las tablas de CICS

Funciones On line. Controla el inicio y terminación del sistema, recuperación de errores y soporte de terminal maestra

Funciones Off-line. Generación del sistema, preparación del programa y otras utilerías

CONCEPTOS DE COMUNICACIONES

Componentes de una Red

Una red de comunicaciones esta formada por componentes de hardware y software, que incluyen:

Hardware

- Procesador
- Controladores de Comunicaciones
- Controlador de Cluster
- Estaciones de trabajo
- Procesador distribuido

Software

- Software de comunicaciones que se ejecuta en el Procesador Central (conocido como método de acceso de comunicaciones)
- Subsistema de aplicaciones

El programa de control de la red define a los métodos de acceso de comunicaciones y la topología de la red de usuarios remotos. La última y más

importante de las partes de software de SNA para el usuario final es el subsistema de aplicación, que es ejecutado en el procesador principal y utiliza los otros dos componentes de software de SNA para comunicarse con el usuario final.

VTAM (Virtual Telecommunications Access Method)

VTAM es un método de acceso que controla las comunicaciones entre las unidades lógicas. Directamente controla la transmisión de/y hacia los dispositivos conectados a los canales y usa el NCP (Network Control Program) para dirigir y recibir la información de los dispositivos remotos conectados mediante telecomunicaciones.

La función principal de VTAM es rutear la información a los destinos deseados. El usuario de VTAM solamente se preocupa por su unidad lógica. Los dispositivos no SNA deben ser manejados por un programa emulador o convertidor de protocolo de algún tipo ya sea hardware o software.

VTAM es el método de acceso de comunicaciones más versátil bajo la arquitectura S/370 y corre bajo en un address space separado en el procesador de host; se soporta bajo varios mainframes en diferentes sistemas operativos.

SNA provee la arquitectura y protocolos para la red de comunicaciones. Uno de los componentes de SNA llamado SSCP (Punto de control de los servicios del sistema) proporciona la facilidad del control de la red. El objetivo más importante de VTAM es prever los servicios del SSCP. Existe solamente un SSCP en cada address space de VTAM y en general se puede decir que existe un solo SSCP en un nodo host.

2.4 PLAN ESTRATEGICO TECNOLOGICO

La importancia de las áreas de cómputo, cómputo, aplicaciones, logística, organización, canales de distribución, filiales y comercialización en una institución bancaria con cobertura nacional e internacional, demandan el establecimiento de estrategias que permitan establecer la infraestructura necesaria para soportar los servicios que presta la institución.

Cada una de las estrategias planteadas en estas áreas, establece lineamientos que marcan una tendencia tecnológica a seguir cumpliendo con los lineamientos que se establecieron en el plan general. Uno de los lineamientos principales es la centralización de costos y la descentralización de toma de decisiones. Para cada área se establece un objetivo y una situación actual general que contempla los puntos críticos, sobre los cuales se establecen tendencias a seguir.

COMPUTO: Se requiere contar con una plataforma tecnológica consistente y flexible que permita la entrega de productos y servicios a los clientes a nivel nacional.

Situación Actual

- Los procesos de línea se encuentran centralizados al 100 %
- Debido al crecimiento del mercado el crecimiento de los servicios demanda un incremento de capacidad en los recursos de cómputo
- Se tiene contemplada la creación de un centro espejo para el manejo de situaciones de contingencia
- Se cuenta con estándares para redes

Tendencia estratégica

- Centralización al 100 % de los procesos (batch)
- Operación en un solo centro de cómputo
- Creación de un centro espejo
- Administración integral

CONMUTO: Proveer una infraestructura flexible y consistente de comunicaciones

Situación actual

- Se tiene una cobertura a 327 plazas y 8 ciudades en el extranjero
- Se cuenta con rutas alternas de comunicación
- Existe un diseño de red

Tendencia estratégica

- Contar con tecnología de cómputo de punta a nivel nacional
- Adoptar estrategias orientadas hacia la conectividad
- Hacer uso de una arquitectura abierta

APLICACIONES: Contar con una arquitectura aplicativa basada en la información de clientes asegurando la incorporación y actualización de nuevos productos y servicios flexible y oportunamente

Situación actual

- Se cuenta con un plan aplicativo
- Se cuenta con una infraestructura única

Tendencia estratégica

- Estandarizar las aplicaciones bajo una plataforma común
- Contar con información oportuna, única y consolidada para la toma de decisiones a nivel corporativo

LOGISTICA: Simplificación de procesos reduciendo costos y gastos de operación mediante la automatización y apoyo tecnológico

Situación Actual

- Optimización de procesos

Tendencia

- Incremento de productividad reduciendo costos operativos

ORGANIZACION: Preparar a la organización para responder adecuadamente a los cambios tecnológicos

Situación Actual

- Reestructura de sistemas por productos
- Horizontalidad de estructuras

Tendencias

- Consolidar la cultura, calidad y servicio

CANALES DE DISTRIBUCIÓN: Creación de una plataforma común de apoyo a entrega de productos y servicios en todos los canales de distribución

Situación actual

- 270 sucursales
- Medios alternos (telebanco, cajeros automáticos, terminales punto de venta)

Tendencias

- Todas las sucursales existentes en línea
- Contar con un medio alternativo adecuado a cada necesidad
- Sucursales con nueva infraestructura

FILIALES: Establecimiento de una infraestructura de información institucional brindando un servicio único a todo cliente del grupo

Con la aplicación de estas estrategias se pretende mejorar la rentabilidad y servicio de la institución desde el punto de vista tecnológico a través de los siguientes puntos:

- Aplicación de economías de escala
- Servicio único
- Niveles óptimos de servicio en cómputo
- Cobertura del 100 % en la unidades de negocio
- Disminución de la dependencia con empresas privadas
- Flexibilidad en la integración de medios alternos
- Apoyo a la toma de decisiones
- Soporte de conectividad en el futuro
- Captura única en puntos de origen
- Distribución de reportes de consulta en línea
- Simplificación de procesos agilizando las respuestas al cliente
- Optimización de recursos
- Incremento en la productividad y calidad

PLANEACION DEL PROYECTO

3.1 INTRODUCCION

En el capítulo anterior se describió la situación actual de la institución tanto en el área de hardware como en la de software, por otro lado en el capítulo I se revisaron el plan estratégico de negocio y el tecnológico, de este último se desprenden una serie de necesidades que deberán ser cubiertas por los diferentes proyectos en las áreas de cómputo, cómputo y aplicativos. Uno de los proyectos que se disparan es el de " Implantación de un Sistema de Distribución de Reportes en Línea para Sucursales Foráneas de Banca del Interior".

Para el desarrollo de este proyecto se aplicará la metodología estandar de administración de proyectos que se encuentra establecida en la institución.

La metodología KEANE es una herramienta de administración de proyectos enfocada a la obtención de resultados predefinidos dentro de un presupuesto y tiempo específicos. Esta metodología enfatiza la intervención de las áreas usuarias desde la planeación del proyecto mismo.

En este capítulo se describen los principios de esta metodología, así como el ejemplo práctico aplicado al desarrollo del proyecto.

Una vez establecidas las bases técnicas y operativas en que se apoya el proyecto así como la definición y alcance del mismo, se plantean cada una de las fases que deberán ser desarrolladas para alcanzar los objetivos definidos.

3.2 METODOLOGIA KEANE

Las exigencias provocadas durante los últimos años por la competitividad de los negocios han forzado a las empresas a mejorar constantemente sus técnicas de administración de proyectos, consiguiéndose así cada vez un nivel más alto en la productividad efectiva.

La administración de proyectos es esencialmente un proceso que define tareas exactas, reportando el progreso de cada una de ellas y comparandolo contra el resultado planeado, sin perder de vista los principios de la metodología de administración. La administración de proyectos tiene como enfoque conseguir que los proyectos se terminen dentro del tiempo estipulado al costo acordado inicialmente. Cuando un proyecto proporciona los resultados especificados dentro del tiempo y presupuesto acordados, el proyecto se considera exitoso.

Hay tres aspectos que deben ser cuestionados antes de que un proyecto se arranque:

Técnicamente: ¿Puede ser hecho?

Económicamente: ¿Debe ser hecho?

Operativamente: ¿El trabajo final cubrirá los requerimientos?

este estudio conocido como diseño conceptual tiene como objetivos:

- Garantizar la validez de los problemas
- Lograr la definición de proyecto
- Analizar la factibilidad de la realización del proyecto

Los seis principios básicos en administración de proyectos son:

- 1.- Definir el proyecto en detalle
- 2.- Involucrar a la gente adecuada
- 3.- Estimar tiempo y costos
- 4.- Dividir el trabajo en tareas
- 5.- Definir procedimientos de cambio
- 6.- Acordar criterios de aceptación

Estos principios básicos correctamente aplicados, proporcionan la habilidad de encontrar restricciones del medio ambiente, presupuestos irreales, cambios no anticipados y movimientos de personal. La metodología Keane involucra como un factor relevante para el proyecto a la gente, sin dejar de considerar los factores de tiempo y esfuerzo, tanto en sus fases de definición como en sus fases de ejecución.

Los lineamientos de la metodología pueden y deben ser ajustados a las necesidades particulares del proyecto en que se este trabajando enfatizando aquellos puntos que se consideren críticos para la realización del mismo.

1.- DEFINIR EL TRABAJO A DETALLE

Los proyectos se definen como actividades bien identificadas para producir resultados predeterminados en un periodo determinado. La administración de proyectos plantea la necesidad de definir el proyecto antes de poder aplicar los principios en que se rige.

El proyecto debe ser definido como la manera en la que será usado y no la manera en que será desarrollado. El objetivo de la definición es asegurar la autorización para que se proceda a la implantación del proyecto y todo lo que este involucra. La definición nos proporciona: un punto base para la estimación, la habilidad para alojar recursos, la habilidad para conocer, entender y controlar el avance del proyecto y la habilidad para determinar la ocurrencia de cambios (La falta de una definición clara tiene como resultado que las actividades subsecuentes sean subjetivas).

2.- INVOLUCRAR A LA GENTE ADECUADA

Para que se establezca un ambiente en que exista credibilidad por todas las partes interesadas en alcanzar los objetivos, es necesario involucrar al equipo que va a desarrollar el proyecto, al usuario y a la administración cuya cooperación y entendimiento sean requeridos.

Es necesario identificar a las funciones del negocio que se verán afectadas durante la implantación del sistema, así como establecer funciones y responsabilidades para las personas subcontratadas, personal de desarrollo y personal de operación.

La organización del equipo de proyecto es críticamente importante para el éxito del proyecto. El administrador del proyecto debe tener únicamente un cliente, es decir un solo usuario identificado como la autoridad oficial para la toma de decisiones en el proyecto total.

Es imperativo que todas las partes del proyecto sean identificadas, que se entiendan las funciones y objetivos y que puedan creer que estos objetivos son perfectibles.

3.- ESTIMAR TIEMPOS Y COSTOS

El objetivo de la estimación es establecer un calendario y presupuesto para el proyecto, considerando el manejo de cambios. Si el estimado suena razonable, esto debe hacer al equipo del proyecto un vehículo para conseguir y reconocer los objetivos personales. Si el estimado está mal concebido este se convierte en una carga que deberá ser acarreada a lo largo de todo el proyecto.

4.- DIVIDIR EL TRABAJO

La mayor parte de las técnicas tienden a concentrar esta división en el esfuerzo requerido más que en los resultados obtenidos. La Metodología Keane adopta la regla de las 80 horas, cuyo objetivo se concentra en segmentar el estimado del proyecto en una serie de productos terminados que no rebasen periodos de 80 horas. Esta regla es una forma de calendarización corta y:

- Forza a la gente a detallar el trabajo con anticipación
- Produce un plan
- Identifica responsabilidades (quién y cuándo)
- Crea obstáculos visibles
- Provee una facilidad para reportes de avance

Se requiere disciplina, habilidad y razonamiento para pensar en términos de productos. Esto nos permite orientar al proyecto hacia resultados y no únicamente hacia el esfuerzo requerido.

5.- ESTABLECIMIENTO DE PROCESOS DE CAMBIOS

Cuando un cambio es manejado adecuadamente, este debe crear oportunidades para hacer un sistema mejor y no para considerarlo como una herramienta débil, es importante conocer el costo en tiempo y dinero que tendrá un cambio.

Los cambios de diseño deben ser vistos como oportunidades para mejorar el sistema (un número excesivo de cambios es un indicador de que el diseño y la definición fueron equivocados). Los procedimientos de cambio deben ser documentados en cada proyecto para determinar:

- ¿Porqué son necesarios?
- Los costos y beneficios producidos
- El impacto en el proyecto

6.- ACUERDO DEL CRITERIO DE ACEPTACION

Establecer la aceptación, como una serie de rutinas producidas en el proceso de desarrollo del proyecto, entendiendo y acordando a todas las partes del proyecto. La aceptación debe ser considerada como una serie de autorizaciones formales que conduzcan a la siguiente fase del desarrollo del proyecto.

Para que las autorizaciones procedan deben ser aprobadas formalmente por las personas indicadas.

Los dos documentos de aceptación son:

- El plan de pruebas del sistema que indica como será probado y usado el sistema, (la involucración del usuario en este documento es indispensable)
- El plan de pruebas de unidades, que asegura que lo que se esta haciendo es lo que se debe ejecutar

3.3 DISEÑO CONCEPTUAL

Como se detalló en el primer capítulo, el cambio de esquema en la infraestructura de cómputo de la institución (proceso descentralizado => proceso centralizado), origina que :

Las sucursales foráneas de banca del interior se vean impactadas en los tiempos de entrega de reportes de consulta para algunos servicios (cheques, valores y bursátil), esta situación se hace mas crítica para aquellas sucursales que hacían uso del sistema de valija lo que originaba que las sucursales tuvieran que comenzar a operar con información desactualizada, es decir información del día anterior.

Después de revisar la problemática existente se planteó como posible solución que la transferencia de información a las sucursales foráneas una vez generada en México, fuera prácticamente instantánea, o viendola desde otro punto de vista, que la información ya no viajara sino que se consultara desde cualquier punto del negocio

La solución propuesta debía apoyar las estrategias establecidas por el plan tecnológico, por lo que fue necesario considerar los siguientes aspectos al momento de la evaluación.

- Proporcionar una alto nivel de confidencialidad en la consulta de la información
- El sistema debería ser capaz de soportar un alto número de usuarios concurrentes en línea
- Orientación a la reducción de costos por consumo de papel y operación
- Adaptarse a la infraestructura de hardware y software establecidos como estratégicos para la institución

SOLUCION PROPUESTA

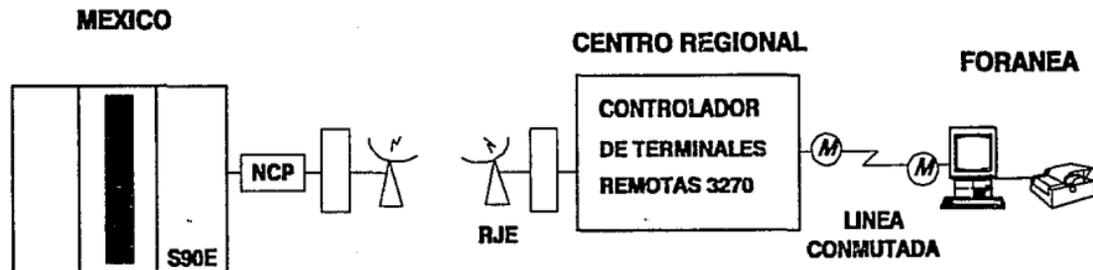
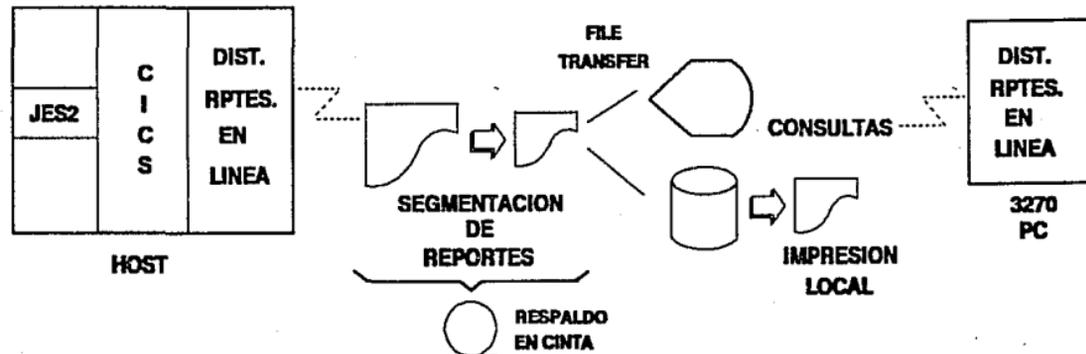


DIAGRAMA LOGICO



La solución a esta serie de requerimientos llevó técnicamente a proponer la implantación un sistema de "distribución automática y de consulta electrónica de reportes en línea" para todas las unidades de negocio de Banca del Interior y Banca Metropolitana". Después de investigar en el mercado los productos existentes que realizaran esta funciones se encontraron una serie de productos que soportaban la función de " Distribución de reportes en línea"

¿QUE ES UN DISTRIBUIDOR DE REPORTES EN LINEA?

Es un software que surge de la tecnología de automatización de centros de proceso, apoyando a las empresas en el rubro tan importante hoy en día como lo es la Reducción de Costos y en la Automatización de Areas Operativas para eficientar el Servicio.

Un Distribuidor de Reportes en Línea es un software operativo, a nivel sistema, que administra las salidas impresas y las direcciona al(los) usuario(s) correspondiente(s) para que este(os) los visualicen en pantalla y cuenta con facilidades de respaldo a cinta y control automático una vez que el reporte cumplió su fecha de caducidad en disco.

La distribución incluye la separación o segmentación de reportes y su direccionamiento automático por usuario.

Lo anterior consiste en: separar un reporte general en subreportes, tomando como base un campo llave que varíe en el reporte y que se encuentre en una posición fija ; es decir, si tenemos un reporte por centro regional se pueda segmentar por plaza. Si este dato se encuentra en el encabezado del reporte, cada subreporte se puede direccionar a un usuario previamente definido.

Las visualizaciones en línea dan la capacidad de consultar el reporte en línea, pero también nos permiten seleccionar porciones del reporte para ser impresas de manera local.

Las Facilidades de Archivo, proporcionan la seguridad de un respaldo en cinta, lo cual elimina reprocesos por sus características de restauración e impresión automática de reportes, todo esto transparente al usuario.

La implementación de un Distribuidor de Reportes en Línea genera Ahorros Financieros que se reflejan en :

Reducción en el consumo de papel

- La capacidad de visualizar los reportes en una pantalla y el hecho de poder extraer pequeñas porciones del mismo reporte , elimina la necesidad de imprimir el reporte completo. Si solo se consulta al reporte en línea se elimina por completo el proceso de impresión.

- Además al tener la capacidad de que varios usuarios visualicen el mismo reporte, se evita la impresión en varios tantos.

Reducción en personal de las áreas de impresión

- Tanto el armado de paquetes de reportes dirigidos al mismo usuario como la distribución automática de los reportes, combinado con la capacidad del usuario final para visualizar e imprimir desde estaciones de trabajo en línea, disminuye el numero de personas requeridas para soportar las funciones de impresión tradicional.

Archivo

- Permite ahorros en tiempo y dinero al poder consultar o reimprimir reportes ya caducos, sin la necesidad de reprocesar jobs, al restaurar automáticamente reportes desde una cinta previamente generada.

Ahorros en Hardware

- Al visualizar los reportes en línea, se elimina la necesidad de imprimir, por lo que la capacidad de la infraestructura de cómputo requerida para impresión tiende a disminuir.

3.4 PLANEACION DEL PROYECTO

OBJETIVO:

Implantación de una herramienta que permita la administración y distribución de reportes en línea para todas las unidades de negocio de Banca del Interior y Banca Metropolitana.

ALCANCE:

- Definir los requerimientos de información prioritaria (reportes) para las unidades de negocio más alejadas del lugar de origen
- Evaluar el software de varios proveedores que nos proporcionen la facilidad para la administración y distribución de reportes en línea
- Seleccionar el software que mejor satisfaga los requerimientos ya definidos
- Realizar una instalación piloto
- Diseñar un plan de capacitación y plan de instalación para sucursales foráneas
- Promover la utilización de la herramienta para otras áreas del banco

Para poder llevar a efecto dicha implementación, la planeación del proyecto se establece bajo el siguiente esquema; considerando en cada una de las fases los principios establecidos por la Metodología Keane:

I. Planeación del proyecto y definición de requerimientos

II. Evaluación y pruebas de productos

III. Selección del software

IV. Instalación piloto

V. Liberación a producción

VI. Instalación masiva

Para cada una de las fases del proyecto se definen un objetivo, los productos esperados, las áreas involucradas y una estimación de tiempo.

I. Planeación del Proyecto y Definición de Requerimientos

Objetivo:

Realizar la planeación del proyecto y elaborar el acuerdo administrativo para involucrar a las áreas participantes y definir lo requerimientos del proyecto.

Productos esperados:

Acuerdo administrativo autorizado
Requerimientos del proyecto definidos y aprobados por las áreas involucradas

Areas responsables:

Áreas de Desarrollo de Sistemas
Operación y Cómputo Banca del Interior
Operación y Cómputo México
Planeación de la Tecnología
Planeación y Control de la Producción
Proyecto Megacentro
Seguridad en Informática
Servicios de Soporte Técnico

Tiempo estimado :

3 semanas

II. Evaluación y Pruebas de Productos

Objetivo:

Identificar dos productos que cubran los requerimientos de la instalación, documentar las modificaciones e implicaciones tanto aplicativas como de cómputo requeridas

Productos esperados:

Preselección de las herramientas a evaluar

Software operativo de los proveedores seleccionados, operando en el equipo central

Ambiente de pruebas instalado en el Centro de Cómputo de Respaldo

Productos probados y evaluados

Modificaciones e implicaciones documentadas para cada producto

Areas responsables

Areas de Desarrollo de Sistemas

Operación y Cómputo Banca del Interior

Proyecto Megacentro

Planeación y Control de la Producción

Servicios de Soporte Técnico

Seguridad en Informática

Telecomunicaciones y Teleinformática

Tiempo estimado:

6 semanas

III. Selección del Software

Objetivo:

Seleccionar el distribuidor de reportes en línea que mejor satisfaga los requerimientos ya definidos

Productos esperados:

Distribuidor de reportes seleccionado
Trámites de adquisición iniciados
Adecuaciones aplicativos realizadas

Áreas responsables:

Planeación y Control de la Producción
Áreas de Desarrollo de Sistemas

Tiempo estimado:

3 semanas

IV. Instalación Piloto

Objetivo:

Instalar el equipo necesario para realizar una prueba piloto desde la unidad de negocio más alejada y además en una área de Banca Metropolitana.

Productos esperados

Instalación de la Herramienta en el Centro de Cómputo Principal

Reportes Piloto definidos en la herramienta

Áreas Responsables

Servicios de Soporte Técnico

Planeación y Control de la P.
Áreas de Desarrollo de Sist.

Personal de áreas usuarias capacitadas	Proyecto Megacentro Operación y Cómputo B.I.
Manuales de operación e instalación	Proyecto Megacentro
Instalaciones piloto funcionando	Todas las áreas
Trámites de adquisición realizados	Proyecto Megacentro
Áreas involucradas	

Tiempo estimado:

3 semanas

V. Liberación a producción

Objetivo:

Distribuidor de reportes liberado a producción, cumpliendo con todos los trámites administrativos, de capacitación y aceptación de la herramienta por parte de las áreas receptoras.

Productos esperados	Áreas Responsables
Distribuidor de reportes liberado a producción	Proyecto Megacentro Servicios de Soporte Técnico Operación y Cómputo México Seguridad en informática
Personal de la institución capacitado: Administración Instalación y Operación	Planeación y Control de la Producción Operación y Cómputo B.I.

Tiempo estimado:

4 semanas

VI. Instalación Masiva

Objetivo:

Instalar el equipo necesario para que las áreas usuarias de las plazas SAFE central y banca metropolitana restantes tengan acceso a la herramienta, definiendo su acceso y capacitando al personal correspondiente.

Productos esperados

Instalación de infraestructura de cómputo

Alta de los nuevos reportes

Instalación de software e impresoras y coordinación de capacitación

Delegación de la función de seguridad

Áreas Responsables

Telecom y Teleinformática

Planeación y Control

Operación y Cómputo B.I.

Seguridad en Informática

Tiempo estimado:

Sujeto a planeación

DISTRIBUIDOR DE REPORTE EN LINEA

FASES	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
I DEF. REQS. Y PLANEACION DEL PROYECTO																				
II EVALUACION Y PRUEBAS DE CADA PRODUCTO																				
III SELECCION DEL SOFTWARE																				
IV INSTALACION PILOTO																				
V LIBERACION A PRODUCCION																				
VI INSTALACION MASIVA																				

ANALISIS DE DECISIONES

4.1 INTRODUCCION

Una vez definida la problemática y la infraestructura de cómputo instalada, así como las tendencias a futuro estamos en posibilidades de llevar a cabo un Análisis de Decisiones utilizando la metodología estandar en la institución, llamada KEPNER - TREGOE.

Un Análisis de Decisiones consiste en la investigación sistemática de la mejor alternativa, por medio de la cual obtendremos los mayores beneficios con mínimos recursos y mínimos riesgos.

En este capítulo se describen los pasos de esta metodología, así como el ejemplo práctico para la selección del producto.

Una vez establecido el propósito de la decisión, se buscó en el mercado varios productos que pudieran satisfacer las necesidades generales ya establecidas.

Se consultó el manual SOFTWARE DATA PRODUCTS y se encontró una amplia gama de productos existentes en el mercado que realizaban las funciones que buscábamos. Se solicitó información adicional a los diferentes proveedores y se revisó toda la literatura recibida, realizando una filtración de la información, para descartar a aquellos productos que desde el papel no satisfacían las necesidades que se habían establecido o que no se ajustaban a nuestra infraestructura de cómputo actual o a nuestras tendencias, para finalmente quedarnos con tres productos candidatos.

Con estos tres candidatos se realizó el análisis de decisiones y se invitó a los proveedores a instalar su producto en ambiente de pruebas, en base a un calendario y a un periodo predefinido, para evaluar en vivo el cumplimiento de los criterios de selección.

4.2 METODOLOGIA KEPNER-TREGOE

Todos somos responsables de lograr que las cosas sean hechas. La gente con la que trabajamos confía en las soluciones que proponemos; en la administración que hacemos de los recursos; en que tomamos buenas decisiones y desarrollamos los proyectos en el tiempo planeado.

Por supuesto, nadie es perfecto en el desempeño de este papel "ideal". La gente tiene diferentes habilidades y aptitudes, pero no todos tienen los conocimientos necesarios, la experiencia y habilidad para salir adelante con su trabajo. Desafortunadamente, no todos pueden resolver problemas y tomar decisiones tan rápido, eficiente y confiadamente como nos gustaría.

Una de las razones principales es que, la mayor parte de la gente, no cuenta con un sistema racionalizado para tratar con sus preocupaciones y procesar efectivamente la información que tienen. Están inmersos en una era en que la constante es el cambio. Es muy probable que muchas de las actividades en que están comprometidos, ni siquiera existían hace algunos años. No dudamos que la complejidad del trabajo ha ido también en aumento, y con ello las presiones de tiempo son más fuertes. Además se enfrentan a un flujo de datos mucho mayor que el tiempo de que se dispone para su análisis.

Bajo tales presiones, debemos estar conscientes de que es muy difícil ser completamente racionales y objetivos en el tratamiento de nuestros problemas, decisiones y planes. Como seres humanos somos emocionales, impacientes y usualmente tenemos un sentido de urgencia. Analizamos datos y tomamos decisiones tan rápidamente como nuestra experiencia nos lo permite.

Como resultado de ello existe una gran necesidad de un método sistemático y organizado para manejar la información con que contamos acerca de nuestros problemas y decisiones. Un método que minimice la subjetividad y el lado emocional de nuestro pensamiento. Recíprocamente dicho método debe incrementar nuestra objetividad y maximizar nuestro funcionamiento lógico y racional.

La metodología KEPNER - TREGOE da las bases para obtener información buena (la necesaria) y un sistema para procesarla. Más que una metodología es un conjunto de ideas ordenadas lógicamente que se pueden aprender en muy poco tiempo y aplicarlas en el trabajo y fuera de él inmediatamente.

La metodología de KEPNER-TREGOE se basa en cuatro procesos que están muy interrelacionados y son los siguientes:

- Análisis de Situaciones
- Análisis de Problemas
- Análisis de Decisiones
- Análisis de Problemas Potenciales

Para los fines que se persiguen en la presente tesis únicamente se revisará la parte de Análisis de Decisiones, ya que el objetivo del proyecto es realizar la selección de un distribuidor de reportes en línea.

4.3 ANALISIS DE DECISIONES

Tomar una decisión significa: elegir, escoger, seleccionar una acción que nos de los mayores beneficios con un adecuado uso de recursos y un mínimo de riesgos.

Las principales dificultades en este proceso, son las siguientes:

- Cuando los criterios de selección u objetivos, son nebulosos.
- Cuando no conocemos exactamente los requerimientos
- Cuando no tenemos bien definido lo que tratamos de obtener.
- Cuando hay demasiadas opciones o muy pocas.
- Cuando existen fenómenos fuera de nuestro control que pudieran traducirse en riesgos o consecuencias negativas al tomar una decisión, tales como: políticas Institucionales, cultura organizacional, rechazo al cambio, curva de aprendizaje, etc.

La mayoría de nuestras decisiones son sensatas y estamos seguros de que son correctas. Esto ocurre, porque la mayoría de nuestras decisiones se basan en reacciones programadas, resultantes de nuestra experiencia y aptitudes.

Para estas situaciones requerimos de un pequeño análisis y simplemente lo hacemos. No necesitamos de una disciplina racional. Sin embargo que sucede con las decisiones complejas, con las que nos enfrentamos en el trabajo e incluso en nuestra vida privada. Tenemos idea de cual es el propósito, el resultado final que queremos obtener; pero de lo que no estamos seguros, es de cual es el mejor camino, la mejor decisión para obtener dicho resultado final.

Es en estas situaciones cuando sentimos la necesidad de un proceso racional, sistemáticamente diseñado que nos sirva como herramienta para conseguir buenos resultados. Estamos conscientes de que debe ser visible y que sea algo que podamos usar una y otra vez, es decir, que sea un proceso repetitivo.

Este proceso puede ser usado, tanto para la toma de decisiones sencillas, como para las complejas o difíciles,

Para las situaciones simples, que probablemente vamos a atacar individualmente y muy rápido, por lo menos podemos hacernos las tres preguntas siguientes:

¿Qué OBJETIVOS o CRITERIOS DE SELECCION voy a usar para seleccionar la mejor alternativa?

¿Cuáles son las OPCIONES de acción que debo considerar?

¿Qué riesgos debo tomar en cuenta si selecciono esta o aquella opción?

Para las situaciones complejas, necesitamos utilizar un formato en el cual podamos insertar información acerca de los objetivos, opciones o acciones a considerar y riesgos que debemos tomar en cuenta.

Poner visible la información y analizarla racionalmente, hace decrecer la subjetividad. Evita la omisión de opciones y la tendencia a negar los riesgos de una alternativa favorita.

Existen decisiones binarias sobre las cuales pensamos que debemos contestar afirmativa o negativamente.

Muy frecuentemente nos encontramos con este tipo de situaciones, pero podemos manejarlas mas eficientemente si consideramos mas de una opción. En lugar de determinar si compramos un equipo, deberíamos preguntarnos que acción podríamos tomar para resolver la situación, en vez de preguntarnos si compramos o no.

En este caso, lo que tenemos que hacer es simplemente modificar el enunciado del propósito de la decisión y abrir el camino a mas de una alternativa, que en este caso sería: comprar, rentar, compartir o asistir a un microcentro.

El Análisis de Decisiones se estructura en los siguientes pasos:

1. Enunciado de la Decisión
2. Establecer los Criterios de Selección
3. Filtro y Evaluación de Opciones
4. Consideración de Riesgos
5. Elección

Para la explicación de cada uno de ellos, recurriremos a contestar las siguientes preguntas : ¿qué?, ¿porqué? y ¿cómo?, así como las preguntas que debemos plantearnos en cada paso.

PASO 1: Enunciado de la Decisión

QUE: El propósito de la decisión

PORQUE: Para concentrarse en el resultado final deseado y establecer un punto de partida para el análisis de la decisión.

COMO: - Combinando un verbo que dé la idea de que vamos a tomar una decisión (seleccionar, escoger, elegir) con el objeto (producto, lugar, método) o persona que se va a escoger.

- Podemos añadir modificadores para limitar el número de opciones.

PREGUNTAR: - ¿Cuál es el propósito de la decisión?
- ¿Qué debe cumplirse?

PASO 2: Establecer Criterios de Selección

QUE: - La identificación de los factores importantes a considerar, cuando vamos a tomar una decisión.
- Clasificación de estos factores en Obligatorios y Deseables.

- PORQUE:**
- Para asegurar los resultados esperados e identificar los recursos que van a ser utilizados.
 - Para distinguir los criterios de selección Obligatorios de los Deseables.
 - Para desarrollar las bases de comparación de opciones.
- COMO:**
- Hacer una lista de resultados esperados y una de recursos disponibles.
 - Hacer una lista de Criterios de Selección u objetivos.
 - Clasificar los Objetivos en Obligatorios (mensurables) y Deseables.
 - Asignar peso a los Deseables (con una escala de 1 a 10) basandose en la importancia relativa de cada uno de ellos. Calificar con 10 al objetivo deseable mas importante y usarlo como punto de referencia para el resto de los objetivos deseables.
- PREGUNTAR:**
- ¿Cuáles son los resultados esperados?
 - ¿Cuáles son los recursos disponibles?
 - ¿Este objetivo (cada uno de ellos) es obligatorio o deseable?
 - ¿Qué tan importante es este objetivo deseado?
- PASO 3:** Filtro y Evaluación de Opciones
- QUE:**
- Identificación de opciones disponibles.
 - Comparación de opciones contra los criterios de selección u objetivos.
- PORQUE:**
- Para identificar las opciones disponibles.
 - Para seleccionar tentativamente la alternativa que mejor satisface los objetivos.
- COMO:**
- Listar las opciones disponibles.
 - Insertar y comparar la información acerca de las opciones contra los objetivos obligatorios.
 - Eliminar las opciones que no satisfacen todos y cada uno de los objetivos obligatorios.
 - Insertar y evaluar la información de las opciones que si pasaron el filtro de los objetivos obligatorios, comparando cada una de estas opciones, contra cada objetivo deseado.
 - Escoger las dos opciones mejor calificadas.

- PREGUNTAR:**
- ¿Cuáles son las opciones?
 - ¿Cuáles cumplen los objetivos obligatorios?
 - ¿En qué grado satisfacen las opciones restantes, los objetivos deseables?
 - ¿Cuáles son las dos opciones mejor calificadas?

PASO 4: Consideración de Riesgos

QUE: Identificación y análisis de las consecuencias adversas de una decisión.

PORQUE:

- Para considerar las consecuencias negativas no identificadas previamente.
- Para evitar la selección de una alternativa con un riesgo inaceptable.

COMO:

- Para cada una de las dos opciones mejor calificadas, determinar que podría salir mal.
- Por cada riesgo identificado, determinar su *Probabilidad* de ocurrencia y su *Gravedad* si es que ocurre. Usar la escala de Alta (A), Mediana (M) o Baja (B).

PREGUNTAR:

- ¿Qué puede salir mal con esta alternativa?
- ¿Cuál es la probabilidad y gravedad de este riesgo?

PASO 5: Elección

QUE: Seleccionar la alternativa que mejor satisface los criterios de selección u objetivos y cuyo riesgo es aceptable.

PORQUE: Para el logro del resultado final de la decisión.

COMO: Escogiendo la alternativa que mejor cumple los criterios de selección u objetivos con un mínimo de consecuencias negativas o riesgos

PREGUNTAR: ¿Qué alternativa cumple mejor los objetivos con un riesgo aceptable?

A continuación se relatan una serie de Sugerencias de Aplicación, que nos pueden simplificar aún mas el análisis de decisiones:

- Asegurarse de incluir los modificadores apropiados en el Enunciado de la Decisión . Esto reduce el número de opciones a considerar.

- Los Criterios de Selección u objetivos son factores a considerar antes de seleccionar un curso de acción. Ellos proporcionan un patrón contra el cual hay que comparar las opciones.

- Los Objetivos Obligatorios deben ser medibles o con límites; relacionados con un número y un tiempo dados. Generalmente son pocos y sirven para eliminar opciones.

- Los Objetivos Deseables son sin límite. Cuando se trata de cantidades, puede crearse un objetivo deseable como complemento de un objetivo obligatorio, pero en forma inversa; por ejemplo:

Obligatorio - Que no cueste mas de \$5,000.00

Deseable - Que cueste menos de \$5,000.00 (pero no dice que tanto menos).

Esto puede favorecer a la alternativa que realmente tenga el menor costo, independientemente de que haya satisfecho ya el objetivo obligatorio.

- Los Objetivos deben ser diferentes, no debe parecerse uno a otro, para evitar redundancia.

- Cuando se compara la información de las opciones con un objetivo deseado, la que mejor lo satisfaga se califica con 10 y las demás en orden decreciente, usando una escala de 10 a 1. Esto mismo se hace con los demás objetivos deseados.

- Al finalizar los Riesgos de las dos opciones mejor calificadas, hay que preguntarse ¿Qué puede salir mal si esta alternativa es implantada?

- Un Riesgo cuya Probabilidad de ocurrencia y Gravedad si es que ocurre, es alta (A), generalmente es consecuencia de haber pasado por alto un objetivo obligatorio o un objetivo deseable de una potencialidad importante.

- Es necesario recordar que hay que elegir la alternativa que mejor cumpla los criterios de selección (objetivos), en combinación con un mínimo de riesgo aceptable.

4.3 ANALISIS DE DECISIONES (Ejemplo Práctico)

Para el presente análisis de decisiones se consultaron los manuales de SOFTWARE DATA PRODUCTS para extraer de ellos una lista de programas producto que facilitarían la administración y distribución de reportes en línea.

De esta investigación surgieron los siguientes productos y proveedores:

Producto	Proveedor
BETA 93	BETA SYSTEMS
BUNDL	LEGENT
CICS/SPOOLER	MACKINNEY SYSTEMS
CA-DISPATCH	COMPUTER ASSOCIATES INT.
CA-RAPS	COMPUTER ASSOCIATES INT.
INFOPAC RDS	MOBIUS MANAGEMENT SYSTEM INC.
RMDS	I.B.M.
SAR & EXPRESS DELIVERY	GOAL SYSTEMS INTERNATIONAL INC.
VIEWCOM	STARTECH SOFTWARE SYSTEMS INC.
VTAM PRINTER SUPPORT	LEVI, RAY & SHOUP, INC

De la lista anterior se contactó directamente con aquellos que tienen representación en México, y a aquellos que no tenían representación en el país se les solicitó vía fax información adicional acerca de sus productos. No todos los proveedores contestaron, pero de la mayoría sí recibimos folletería y diskettes de demostración.

Una vez revisada toda esta información se eliminó a aquellos productos que desde papel no mostraron satisfacer nuestras necesidades, o no se apegaban a nuestra infraestructura de cómputo actual o a las tendencias tecnológicas de la institución o que teníamos malas experiencias de soporte técnico con otros de sus productos.

Finalmente de todos los proveedores que nos enviaron información adicional, después del primer filtro quedaron tres productos para realizar el Análisis de Decisiones sobre de ellos.

El Análisis se inició redactando el Enunciado de la Decisión, identificando a todas las áreas involucradas y convocándolas a reuniones a fin de establecer en conjunto los Criterios de Selección, los cuales después se separaron en Requerimientos Obligatorios y Requerimientos Deseables y a estos últimos se les asignó un peso para después calificarlos.

La información anterior se les dió a conocer a los tres proveedores en su oportunidad a fin de que además de prepararnos una propuesta nos demostraran que su producto resolvía los requerimientos planteados.

Por lo complejo de la decisión se optó por instalar a estos tres productos en ambiente de pruebas y evaluarlos en vivo, es decir, instalarlos para observar su comportamiento utilizando la infraestructura de hardware y software actual y no limitarnos exclusivamente a las propuestas de los proveedores.

Para lo anterior se creó el siguiente plan de pruebas:

- Se creó un ambiente de pruebas en el Centro de Cómputo de Respaldo
- Se instalaron los productos en ambiente de pruebas.
- Se le dió a cada proveedor un periodo de dos semanas, para la instalación de su producto y las pruebas que demostraran el cumplimiento de los criterios de selección.
- Se calendarizaron en diferentes fechas, para evitar cualquier contención entre los productos, ya que el ambiente de pruebas era único y bajo las mismas condiciones.
- El calendario quedó como a continuación se muestra:

1a. Semana	VIEWCOM
3a. Semana	SAR & EXPRESS DELIVERY
5a. Semana	BUNDL

- Al primer proveedor se le notificó con dos semanas de anticipación, para que programara su intervención y se considero que tenía el tiempo suficiente, ya que era el único que contaba con representación en México.

El proveedor LEGENT del producto BUNDL, pese a que se le notificó con seis semanas de anticipación, no mostro interés en participar en el concurso de selección y se descarto para el Análisis de Decisiones, quedando solamente dos opciones.

Debido a que el proveedor LEGENT nos canceló su participación a vísperas de su semana de inicio, ya no pudimos contactar a otro proveedor que lo sustituyera.

Paso 1

ENUNCIADO DE LA DECISIÓN

Seleccionar una herramienta que permita la administración y distribución de reportes en línea para todas las unidades de negocio en Banca del Interior y en Banca Metropolitana.

Productos a Evaluar:

VIEWCOM

Proveedor: STARTECH SOFTWARE SYSTEMS INC

Representante: GRUPO PISSA (México)

SAR & EXPRESS DELIVERY

Proveedor: GOAL SYSTEMS INTERNATIONAL INC.

Representante: SOFTWARE SUPPORT GROUP (U.S.A.)

Paso 2:

ESTABLECER CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para establecer los Criterios de Selección se procedió a identificar a las áreas involucradas, para que de acuerdo a su experiencia, aportaran requerimientos válidos para la selección del software.

Las áreas involucradas fueron las siguientes:

- Áreas de Desarrollo de Sistemas
- Operación y Cómputo Banca del Interior
- Operación y Cómputo México
- Planeación de la Tecnología
- Planeación y Control de la Producción
- Proyecto Megacentro
- Seguridad en Informática
- Servicios de Soporte Técnico

Primeramente se separaron los requerimientos de acuerdo a la experiencia de las áreas participantes, quedando como a continuación:

Administrativos
Aplicativos
Operativos
Seguridad
Técnicos

Después de esto se decidió agruparlos en Obligatorios y Deseables.

REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS

Operación basada en menús

Facilidad para realizar Hardcopy (Impresión Local en la Estación de Trabajo)

Soporte para manejar reportes duplicados diferenciados por fecha y hora, así como el concepto de caducidad.

Soporte bajo CICS/ESA y que este desarrollado 100% en Comandos (a)

Relación del producto con T.M.S. (Tape Manager System) para las funciones de respaldo y recuperación a cinta.

Manejo de un spool único para dos mainframes diferentes.

Acceso desde cualquier terminal 3270 (directa, emulación, o en red)

Creación de procedimientos automáticos para la segmentación y asignación de reportes. (b)

Segmentación de reportes por Campo Llave (ejemplo: plaza). (b)

Relación del producto con R.A.C.F. (Resource Access Control Facility)

Asignación de reportes por usuario, para que éste visualice solo lo que le corresponde.

Los dos productos cumplieron con estos Requerimientos Obligatorios y únicamente se tuvieron las siguientes observaciones:

a) El proveedor promete que la nueva versión de VIEWCOM 5.0 próxima a liberarse (30 días), se desarrolló 100% en comandos de CICS, y nos ofrece que probemos con la versión BETA (versión no liberada al público para su venta ya que continúa en fase de pruebas), sin embargo se decidió probar con la versión 4.0 actualmente liberada y conseguir el compromiso por escrito de parte del proveedor en donde se obliga, en el caso de que resulte ganador su producto, a instalar la versión 5.0 en ambiente de producción y en el caso de que no cumpla con lo establecido será causa de rescisión de contrato.

b) El producto SAR solo permite la segmentación automática de reportes que ya se encuentren en su propio spool. Si se requiere que los reportes ya le lleguen segmentados por usuario, se requiere utilizar como complemento el producto EXPRESS DELIVERY.

Debido a que solo se contaba con dos opciones, el PASO 3: FILTRO Y EVALUACION DE OPCIONES no fue necesario.

REQUERIMIENTOS DESEABLES

A estos requerimientos se les asignó un peso de acuerdo a la importancia relativa de cada uno de ellos .

El peso osciló en el rango de 3 a 10, en algunos casos, más de un requerimiento tuvo el mismo peso, lo que indica que los requerimientos tienen la misma importancia relativa.

Posteriormente se asignó una calificación a cada producto de acuerdo a como cumplieran con cada requerimiento, es decir, el producto que mejor cubrió al requerimiento se le dio una calificación de 10 puntos y al otro producto que también cumplió el requerimiento se le calificó con 9 puntos.

En el caso de que los dos productos cumplieran el requerimiento de igual forma se les asignó la misma calificación de 10 puntos.

En el caso de que el producto no cumpliera con el requerimiento se le asignó una calificación de 0 puntos por lo que al multiplicarla por el peso nos dio una calificación final de 0 puntos.

REQUERIMIENTOS DESEABLES**PESO**

- | | |
|---|----|
| 1. Factibilidad para traducir sus menús al Español (Traducción de los Fuentes). | 5 |
| 2. Ayuda en línea con textos en Español. | 5 |
| 3. Utilización amigable, entrenamiento mínimo. | 5 |
| 4. Facilidad para recuperar un reporte, aún cuando este se encuentre en cinta. (transparencia al usuario). | 8 |
| 5. Impactos mínimos en tiempo (overload) a los procesos que convivan con esta herramienta. | 10 |
| 6. Permita el regreso de reportes a JES2, por si se requiere su impresión o retransmisión a Banca del Interior. | 6 |
| 7. Realice compresión de la información en su spool propio. | 8 |
| 8. Soporte para PC emulando 3270 con tarjeta SDLC o bajo red (file transfer e impresión local). | 10 |
| 9. Factibilidad técnica para sustituir al paquete R.P.T. (Report Print and Tracking) | 3 |
| 10. Log histórico de reportes, accesos y ejecución de comandos. | 7 |
| 11. Monitoreo del Estado de cada Reporte (si fue accesado, copiado o borrado, o si se encuentra en disco o en cinta). | 5 |
| 12. Procedimientos de Recuperación en caso de fallas. | 3 |
| 13. Adecuaciones aplicativos mínimas, solo a nivel JCL (Job Control Language) o que cuente con ayudas de migración. | 6 |

REQUERIMIENTO PESO DESEABLE		VIEWCOM	SAR & EXPRESS DELIVERY
1	5	(10) 50 a)	(9) 45
2	5	(0) --	(0) --
3	5	(10) 50	(9) 45
4	8	(9) 72	(10) 80
5	10	(10) 100 b)	(9) 90 b)
6	6	(10) 60	(9) 54
7	8	(10) 80	(10) 80
8	10	(10) 100	(0) -- c)
9	3	(9) 27	(10) 30
10	7	(9) 63	(10) 70
11	5	(9) 45	(10) 50
12	3	(10) 30	(10) 30
13	6	(10) 60	(10) 60
82		TOTAL 737	634

82 X 10 = 820

Notas aclaratorias:

- a) Actualmente ya se encuentran los menús en Español, por lo que no representa ningún esfuerzo adicional.
- b) Únicamente se monitoreó la utilización de recursos en el arranque y en el proceso normal. El VIEWCOM requiere 2 tareas activas (PB21VCM y V41XWTR), mientras que el SAR y EXPRESS DELIVERY requiere 4 tareas activas (DE31SAR, SARXMS, RMOSTC, RMOXMS) para su operación.
- c) No se lograron resultados satisfactorios al probar el software SARPC en el ambiente de nuestras sucursales foráneas bajo **TOKEN-RING**, utilizando **FBSS (Financial Branch System Service) Emulación 3270**. Lo anterior se debe a que el software no admite la utilización de un emulador externo o diferente a los que ya tiene incorporados por default.

COSTOS

Se decidió manejar la parte de costos de manera separada a los criterios de selección, debido a la complejidad de los componentes que involucraba la instalación. Las cotizaciones se realizaron considerando los dos mainframes que se encuentran en cada Centro de Cómputo y se consideró enlazar a todas las estaciones de trabajo con emulación 3270 de todos los puntos del negocio (2000 estaciones aproximadamente).

ALTERNATIVA VIEWCOM

Producto formado por:	1a. CPU	2a. CPU
Automatic Batch Report Distribution System. Automatic Archive/Purge and Backup/Restore Facility. Automatic Batch Report Segmentation and Bundling Facility. DB2 Query and CICS Application Interface. MVS ALERT.	\$58,000	\$29,000
PCVIEWCOM (Licencia Corporativa).	\$12,000	
TOTAL	\$99,000.00	USD

ALTERNATIVA SAR & EXPRESS DELIVERY

Producto formado por:	Site liscence para ES 9000/720
SAR Base	\$48,750
SAR Expanded Retencion	\$23,445
SAR VTAM Print	\$13,605
EXPRESS DELIVERY Base	\$73,125
Automated Report Balancing	\$56,070
SARPC (Primeras 50 PC's)	\$14,605
TOTAL	\$229,457.00 USD

Ambas opciones incluyen el mantenimiento durante el primer año, a partir del segundo año el mantenimiento sera del 15% del precio de lista vigente de cada producto.

CARACTERISTICAS ADICIONALES

Además de los costos que se manejaron por separado, se consideraron también las Características Adicionales que nos ofrece cada producto y que no se habían considerado en el paso de establecer criterios de selección.

ALTERNATIVA VIEWCOM

- Permite la segmentación de reportes y la Distribución de los mismos a un usuario específico desde **JCL**, de tal forma que se pueda separar la parte del reporte que se enviará a **JES2** para su impresión y las partes del reporte que se enviarán al spool de **VIEWCOM** para su distribución en línea.

- Interfase directa bajo **CICS** para transferir los reportes generados por a través de **SQL** de **DB2**.

- El software **PCVIEWCOM** permite la utilización de emuladores 3270 externos a él, con lo cual garantiza su funcionamiento con cualquier tipo de tarjeta de emulación 3270, utilizando el software propio de la tarjeta e inclusive puede utilizar los recursos bajo una red.

- El **PCVIEWCOM** permite la impresión de hasta tres reportes del mainframe en impresoras de PC de manera directa, es decir, sin diferir la impresión grabando en disco duro y además en forma no dedicada por parte de la PC.

- Es un software orientado a los usuarios finales, es decir, personal que tenga conocimientos básicos de computación.

- Apoyo del Proveedor para la migración de los primeros 30 procedimientos para que utilicen esta herramienta, sin costo.

- Disponibilidad del proveedor para realizar la migración completa de procedimientos, esto con cargo.

- El software cuenta con Soporte Técnico por parte del representante en México.

ALTERNATIVA SAR & EXPRESS DELIVERY

- El EXPRESS DELIVERY cuenta con facilidades para la automatización de impresión física, tales como:

- Segmentación de Reportes en modo Pre-Spool.
- Armado de Paquetes de Reportes para un mismo Destino.
- Encabezados o etiquetas adicionales para la mejor identificación de los reportes.

- Es el único producto en su tipo considerado en el esquema de SYSTEMVIEW de IBM.

- Representado por un tercero en USA.

Paso 4: CONSIDERACION DE RIESGOS

ALTERNATIVA VIEWCOM

- El software no se encuentra posicionado dentro de los 10 más reconocidos en su tipo con respecto al GARDNER GROUP. **(B)**

- Actualmente no se ha probado la última versión VIEWCOM 5.0 que está desarrollada 100% en comandos. **(M)**

- La herramienta utiliza un External Writer de sistema, para poder interceptar los reportes con la clase de JES2 definida para este producto, para el primer reporte que intercepta hay que dar un replay en consola que inicializa al External Writer. **(B)**

ALTERNATIVA SAR & EXPRESS DELIVERY

- Para cubrir los requerimientos definidos, es necesario adquirir los dos productos, lo cual duplica las funciones de administración y mantenimiento, además del costo. **(M)**

- El software PCSAR esta restringido a utilizar cuatro tipos de emulación 3270, lo cual es un obstáculo para su instalación en ambientes particulares, como es nuestro caso en sucursales urbanas y foráneas. **(A)**

- La filosofía del software permite realizar funciones orientadas al personal de sistemas, lo cual no resulta adecuado poner a disposición de usuarios finales (ej. codificar una tarjeta de job). **(B)**

Paso 5: ELECCION

Después de evaluar las dos opciones, se selecciona la alternativa **VIEWCOM**, ya que es la que mejor cumple los criterios de selección definidos y el alcance del proyecto, bajo riesgos aceptables.

INSTALACION PILOTO

5.1 INTRODUCCION

Una vez seleccionada la herramienta, se procedió a realizar una Instalación Piloto, para verificar el cumplimiento de los requerimientos definidos en el Análisis de Decisiones y garantizar la satisfacción del usuario en cuanto a sus expectativas.

Para la Instalación Piloto fue necesario instalar la herramienta en el Centro de Cómputo de Operación Normal, bajo un ambiente controlado, para evitar cualquier impacto a producción. En paralelo se procedió a seleccionar muestras representativas de los Reportes Piloto a probar, así como la designación de las Areas Usuarías Piloto, que realizaran la operación y evaluación del nuevo sistema.

También se elaboraron los Procedimientos de administración básica de la herramienta y el material didáctico para capacitar al personal seleccionado para la Instalación Piloto y se realizó la validación de los Requerimientos establecidos y la evaluación del nuevo sistema.

5.2 SELECCION DE REPORTES PILOTO

Para la selección de los Reportes Piloto se identificaron los reportes de producción prioritarios, considerando la oportunidad con que se requiere consultar la información que contienen, para una área de Banca del Interior y otro para una área de Banca Metropolitana.

Piloto Banca del Interior

Reporte: **BCR0REPD** "Saldos y Transacciones"
Aplicación: Cheques
Áreas Usuarias:
- Centro de Información Puebla
- Sucursal Foránea Amozoc, Puebla

En el caso de Banca del Interior el reporte prioritario resultó ser el BCR0REPD Saldos y Transacciones. Este reporte detalla todos los movimientos (cargos y abonos) de las cuentas de cheques de cada plaza. Está clasificado por número de cuenta de cheques y muestra el saldo salvo buen fin y el saldo disponible posterior a los movimientos.

Piloto Banca Metropolitana

Reportes: **BURPI130** "Concentrado de Operaciones Reporto"
BURPI390 "Regresos del Banco a Casas de Bolsa"
"Regresos de Casas de Bolsa al Banco"
"Regresos de Reporto a Clientes en Admón."
Aplicación: Bursátil
Área Usuaria:
- Mesa de Dinero México

En el caso de Banca Metropolitana el reporte prioritario resultó ser el POBUROAC que contiene varios reportes y detalla las operaciones bursátiles de otras instituciones con el banco y del banco con otras entidades, realizadas durante el día en cada una de las siete Mesas de Dinero del país.

Ejemplos de los Reportes:

REPORTE DE SALDOS Y TRANSACCIONES

GRUPO SISTEMAS DE INFORMACION
REF: BCRPIC03-01

BANCO , S.W.C.
REPORTE DE SALDOS Y TRANSACCIONES

FECHA : 13/04/93
PAGINA : 2

CENTRO REGIONAL: 001 PLAZA: 229							MONEDA:									
NUM	SALDO	SUC	NOMBRE	SALDO	1 EDO	FECHA	IMPORTE	CVE	LOTE	SEC	REF	IMPORTE	CVE	LOTE	SEC	REF
CTA	CON	SBF	DISP.	C	CTA	ULT_MOV		TRAN.	TERM	CAJ			TRAN.	TERM	CAJ	
3-8		100	EMILIO MAURER Y SUS			01/04/93	8,530.30	66	2810		2 000					
	9,094.65			9,094.65												
7-9		100	SR ERASMO MARTINEZ-			06/04/93	13,700.00	66	2808		1 000	2,400.00	66	2808		1 000
	8,426.30			8,426.30			32.39	88	431189		52 777	7.70	138	531189		74 777
							14,768.27	172	2937		2 665	1,119.60	172	789		1 663
8-7		100	DISTRIBUIDORA POBLA			07/04/93	10,000.00	66	2809		1 000	12,973.82	66	2809		1 000
	98,886.22			98,886.22			4,904.40	66	2809		1 000	12,553.82	110	2809		1 001
15-2		100	JOAQUIN VELAZQUEZ-L			06/04/93	3,500.00	66	2809		2 000					
	3,007.02			3,007.02			9.90	138	531189		70 777	1.57	88	431189		64 777
												800.00	164	500601		20 872
18-6		100	MURESA,SA-DE-CV			06/04/93	1,040.00	66	2809		1 000	1,247.00	66	2809		1 000
	33,572.51			33,572.51			3,945.00	66	2809		1 000	33.50	88	431189		67 777
							500.00	110	2809		1 250	7.70	138	531189		59 777
28-5		100	SRITA ESTELA HOYOS-			05/04/93										

CONCENTRADO DE OPERACIONES REPORTO

GRUPO SISTEMAS DE INFORMACION
BURSATIL
PROGRAMA BURPI130
DIARIO

BANCO S. N. C.
1 MEXICO

PROCESADO EL 12/ABR/93 CORRESPONDIENTE AL 13/ABR/93
HORA 23:53:28 PAGINA 1

CONCENTRADO DE OPERACIONES REPORTO

* V E N T A S *								
NUM	TASA	PONDERADA	DIAS					
EMISORA EMISION	TITULOS	DESCTO	RENDTO	YENC	PRECIO	IMPORTE BRUTO	IMPUESTO	IMPORTE NETO
0832-6 C000701011	1,561	19.57727	19.970	37	9.7987892	15,295.91	0.00	15,295.91
0962-1 C0A2901011	557,632	18.01569	18.890	93	9.5345944	5,316,795.00	0.00	5,316,795.00
0963-9 C0A3001011	3,421,375	18.14484	19.100	100	9.4959763	32,489,296.06	0.00	32,489,296.06
0966-2 C0A3301011	2,003,257	17.50154	18.590	121	9.4117534	18,854,160.90	0.00	18,854,160.90
0968-8 C0A3501011	8,741	16.54830	17.640	135	9.3794382	81,985.67	0.00	81,985.67
0970-4 C0A3701011	712	16.34025	17.520	149	9.3236938	6,638.47	0.00	6,638.47
0999-3 C0A1801011	26,608	17.02658	17.150	16	9.9243261	264,066.47	0.00	264,066.47
1017-3 1809001011	578		19.040	16	170.7602076	98,699.40	0.00	98,699.40
1018-1 2109001011	318		19.000	37	163.4856603	51,988.44	0.00	51,988.44
1019-9 2309001011	58		19.000	51	161.1453448	9,346.43	0.00	9,346.43
1020-7 2509001011	3,206		19.000	65	158.6799532	508,727.93	0.00	508,727.93
1023-1 3109001011	336		19.000	107	156.1950892	52,481.55	0.00	52,481.55
1024-9 3409001011	382		19.000	128	153.8139790	58,756.94	0.00	58,756.94
1025-6 3609001011	113,527		19.050	142	152.1074993	17,268,308.08	0.00	17,268,308.08
1025-6 3609001011	86		19.000	142	151.4393023	13,023.78	0.00	13,023.78

REGRESOS DE BANCO A CASAS DE BOLSA

GRUPO SISTEMAS DE INFORMACION
 BURSATIL
 PROGRAMA BURPI390
 DIARIO

BANCO S. N. C.
 1 MEXICO

PROCESADO EL 12/ABR/93 CORRESPONDIENTE AL 13/ABR/93
 HORA 23:55:05 PAGINA 1

REGRESOS DE BANCO A CASAS DE BOLSA

010 PAGARE REPORTO		C O D E		EMISION	NUM CONTRATO	NOMBRE DE CLIENTE		PRECIO COMPRA	TITULOS	IMPORTE COMPRA	PLAZO
FECHA	CONCERTACION	PRECIO REG	T-R COM	T-D REG	T-R REG	IMPORTE REG	DIAS-V	DIAS-C	PREMIO	TASA CALC	
8424-4	MR41231022	001-1-0140300-5	BURSAMEX,SA-DE-CV			0.8432190	59,296,577		50,000,000.36		1
12/04/93		0.8437167	21.250	16.35522	19.38465	50,029,512.27	344	0	29,511.91	M	
	TOTAL EMISION				59,296,577	50,029,512.27	*				
8307-1	MS41241301	001-1-5100145-1	BANCO DEL ATLANTICO, S.M.C.			0.8377644	119,365,300		99,999,998.94		1
12/04/93		0.8382473	20.750	16.87854	20.13544	100,057,640.44	345	0	57,641.50	M	
	TOTAL EMISION				119,365,300	100,057,640.44	*				
8265-1	MX31841212	001-1-0824102-8	CASA DE BOLSA BANCOMER S.A.			0.9911741	20,178,089		19,999,999.20		1
12/04/93		0.9917592	21.250	18.54180	18.69585	20,011,805.40	16	0	11,806.20	M	
	TOTAL EMISION				20,178,089	20,011,805.40	*				
8293-3	MZ31721102	001-1-0732098-9	ESTRATEGIA BURSATIL,SA-DE-CV			0.9919490	100,811,635		100,000,000.53		1
12/04/93		0.9925263	20.950	38.43617	38.72544	100,058,199.08	7	0	58,198.55	M	
	TOTAL EMISION				100,811,635	100,058,199.08	*				
	TOTAL INSTRUMENTO				299,651,601	270,157,157.19	*				

REGRESOS DE CASAS DE BOLSA A BANCO

GRUPO SISTEMAS DE INFORMACION
 BURSATIL
 PROGRAMA BURPI390
 DIARIO

BANCO S. N. C.
 1 MEXICO

PROCESADO EL 12/ABR/93 CORRESPONDIENTE AL 13/ABR/93
 HORA 23:55:05 PAGINA 3

REGRESOS DE CASAS DE BOLSA A BANCO

010 PAGARE REPORTO

C O D E	EMISION	NUM CONTRATO	NOMBRE DE CLIENTE			PRECIO COMPRA	TITULOS	IMPORTE COMPRA	PLAZO
FECHA	CONCERTACION	PRECIO REG	T-R COM	T-D REG	T-R REG	IMPORTE REG	DIAS-V	DIAS-C	PREMIO TASA CALC
B299-0	MC35141011	001-1-0140300-5	BURSADEX,SA-DE-CV			0.8693228	30,102,793		26,169,044.30 1
12/04/93		0.8698263	20.850	18.97268	21.81194	26,184,201.05	247	247	15,156.75 M
B299-0	MC35141011	001-1-0790145-7	CASA DE BOLSA INVERLAT,SA-DE-C			0.8693228	143,424,125		124,681,861.93 1
12/04/93		0.8698263	20.850	18.97268	21.81194	124,754,075.98	247	247	72,214.05 M
		TOTAL EMISION				173,526,918	150,938,277.03 *		
B258-6	MD32641011	001-1-0140300-5	BURSADEX,SA-DE-CV			0.9624843	76,708,737		73,830,955.04 1
12/04/93		0.9630417	20.850	18.47915	19.18815	73,873,712.49	72	72	42,757.45 M
		TOTAL EMISION				76,708,737	73,873,712.49 *		
B280-0	MI34941011	001-1-9600009-6	CITIBANK,N.A.			0.8787047	191,522,619		168,291,825.47 1
12/04/93		0.8792112	20.750	18.66264	21.22635	168,388,831.68	233	233	97,006.21 M
		TOTAL EMISION				191,522,619	168,388,831.68 *		
B272-7	ML34111011	001-1-9600009-6	CITIBANK,N.A.			0.9075324	34,938,889		31,708,173.79 1
12/04/93		0.9080555	20.750	19.02300	20.94905	31,726,450.32	174	174	18,276.53 M

REGRESOS DE REPORTO CON CLIENTES EN ADMON

GRUPO SISTEMAS DE INFORMACION
BURSATIL
PROGRAMA BURPI390
DIARIO

1 MEXICO BANCO S. N. C.

PROCESADO EL 12/ABR/93 CORRESPONDIENTE AL 13/ABR/93
HORA 23:55:05 PAGINA 1

REGRESOS DE REPORTO CON CLIENTES EN ADMON

C O D E	FECHA DE REGRESO INSTO EMISION	13/04/93			IMPORTE REGRESO	DIAS COMPRO	DIAS VENCTO	T-A	
		TITULOS	PRECIO REG PONDERADO	T. DES. REG. PONDERADA					T. REN. REG PONDERADA
0999-3 02	COA1801011	26,608	9.9243261	17.02658	17.15628	264,066.47	16	16	D
TOTAL EMISION		26,608	9.9243261	17.02658	17.15628	264,066.47			**
0962-1 02	COA2901011	557,632	9.4959763	18.01569	18.89506	5,316,795.00	93	93	D
TOTAL EMISION		557,632	9.4959763	18.01569	18.89506	5,316,795.00			**
0963-9 02	COA3001011	3,421,375	9.4959763	18.14484	19.10787	32,489,296.06	100	100	D
TOTAL EMISION		3,421,375	9.4959763	18.14484	19.10787	32,489,296.06			**
0966-2 02	COA3301011	2,003,257	9.4117534	17.50154	18.59531	18,854,160.90	121	121	D
TOTAL EMISION		2,003,257	9.4117534	17.50154	18.59531	18,854,160.90			**
0968-8 02	COA3501011	8,741	9.3794382	16.54830	17.64305	81,985.67	135	135	D
TOTAL EMISION		8,741	9.3794382	16.54830	17.64305	81,985.67			**
0970-4 02	COA3701011	712	9.3236938	16.34025	17.52549	6,638.47	149	149	D
TOTAL EMISION		712	9.3236938	16.34025	17.52549	6,638.47			**
0832-6 02	C000701011	1,561	9.7987892	19.57727	19.97925	15,295.91	37	37	D

Para ambos reportes se definió un periodo de evaluación de dos semanas para validar los requerimientos definidos y observar los beneficios del producto.

5.3 INSTALACION DE LA HERRAMIENTA EN AMBIENTE CONTROLADO

Debido a que los Reportes Piloto se Generan en el Centro de Cómputo de Operación Normal, fue necesario Instalar el Distribuidor de Reportes en Línea en uno de los dos equipos, sin embargo, hubo necesidad de crear un Ambiente Controlado, para evitar cualquier impacto a producción.

El Ambiente Controlado es una especie de Ambiente de Pruebas creado en el Centro de Cómputo de Producción, sin embargo, por definición no puede existir un ambiente de pruebas dentro de un ambiente de producción, por esta causa se le llamó ambiente controlado.

Para instalar la herramienta fue necesario cubrir los siguientes requerimientos:

Crear la **SVC** (Supervisor Call) número 203 tipo 4, que le permite a la herramienta utilizar facilidades del sistema operativo como si fueran propias del producto.

Linkeditar el procedimiento **DSILNT.PBVCOM.DATALIB(LKEDSVC)** para que el programa producto pueda utilizar a la SVC 203.

Autorizar la biblioteca con los miembros de carga **DSILNT.PBVCOM.LOADLIB** en **APF** (Advanced Program Facility).

Espacio contiguo en disco :

- 25 Cilindros (para bibliotecas)
- 50 Cilindros (para archivos VSAM)

Además se definieron dos clases de impresión exclusivas para la utilización del Distribuidor de Reportes, quedando como a continuación:

Clases de impresión:

- 4 Transferencia Directa del Spool de JES2 al Spool de Viewcom
- 5 Segmentación de Reportes.

Fue necesario crear un CICS, que para el Ambiente Controlado se le llamó PB21VCM. A dicho CICS se le definieron características especiales para que admitiese la autoconfiguración de sus terminales (autoinstall), es decir, cualquier terminal definida en VTAM, se añadiría al catálogo de terminales al firmarse en la aplicación y se borraría su definición del catálogo al momento de salir de la misma; de esta manera no se tienen que definir a todas las terminales que potencialmente puedan entrar a la aplicación, además de que el catálogo es dinámico.

También se habilitó el External Writer de Sistema Operativo V41XWTR, para interceptar los reportes con clase de impresión 4. El external writer es una impresora virtual que simula la impresión de un reporte mientras lo transfiere a una región específica en disco.

Este ambiente Controlado se creó utilizando un prefijo especial para los nombres de las bibliotecas y los archivos VSAM, en lugar de llevar el prefijo PP de Producción, se le asignó el prefijo PB de Pruebas.

El programa producto se instaló utilizando una cinta original, ya que solamente así se logra inicializar el archivo VSAM del spool de Viewcom.

El Distribuidor de Reportes consta de las siguientes bibliotecas:

DSILNT.PBVCOM.DATALIB
DSILNT.PBVCOM.LOADLIB
DSILNT.PBVCOM.MODELCB
DSILNT.PBVCOM.MVSALERT
DSILNT.PBVCOM.PROCLIB

de los siguientes Archivos VSAM:

DSIFNVPB.PBVCOM.REPORT.DATABASE
DSIFNVPB.PBVCOM.REPORT.DIRECTRY
DSIFNVPB.PBVCOM.REPORT.DIRECTRY.PATH1
DSIFNVPB.PBVCOM.REPORT.DIRECTRY.PATH2
DSIFNVPB.PBVCOM.REPORT.HISTORY
DSIFNVPB.PBVCOM.ARCHIVE.PROFILES
DSIFNVPB.PBVCOM.REPORT.CONTROL
DSIFNVPB.PBVCOM.SEGMENT.DATABASE

y del siguiente archivo secuencial:

DSILNT.PBVCOM.TITLES

Todo este ambiente se debió de proteger, para que el depurador de espacios magnéticos no lo borrra.

Además se negoció con el área de Planeación de la Capacidad, para que designará una unidad de disco (4000 cilindros) con características on-line, exclusivo para el spool propio del programa producto.

Una vez instalado el Distribuidor de Reportes en Línea, se elaboraron los procedimientos provisionales y básicos para la administración del producto, ya que recordemos que hasta este momento la herramienta no estaba liberada a ambiente de producción y por lo tanto no se había delegado la administración del producto al área de Planeación de la Producción.

Los procedimientos básicos fueron los siguientes:

Procedimiento para la Activación de las Tareas VIEWCOM

1. Activar el CICS digitando el siguiente comando Start desde NETVIEW

```
MVS S PB21VCM
```

Verificar en el log del CICS PB21VCM los siguientes mensajes:

```
+ DHF**** PB21VCM: CONTROL IS BEING GIVING TO CICS  
+ VCM****.I VIEWCOM JES INITIALITATION COMPLETE  
+ VCM****.I VIEWCOM CICS WAITING FOR WORK FROM JES
```

2. Activar el External Writer V41XWTR digitando el siguiente comando desde NETVIEW:

```
MVS S V41XWTR
```

Procedimiento para la Desactivación de las Tareas VIEWCOM

1. Parar el External External V41XWTR digitando el siguiente comando desde NETVIEW

```
MVS P V41XWTR
```

2. Cancelar el CICS digitando el siguiente comando desde NETVIEW

```
MVS C PB21VCM
```

Procedimiento Diario de Depuración del Spool VIEWCOM

Este procedimiento ejecuta un respaldo a cinta de los reportes del spool que de acuerdo a su fecha de caducidad ya hayan expirado. Para realizar lo anterior es necesario que las tareas del Viewcom no estén activas.

1. Desactivar las tareas de Viewcom (Consulte el procedimiento).
2. Verificar que el CICS PB21VCM y el External Writer V41XWTR estén inactivos.
3. Ejecutar el Procedimiento que se encuentra en el miembro:

DSILNT.PBVCOM.DATALIB (RUNARCIV)

y verificar que termine con código de retorno CERO

4. Después de esto se deberán activar las tareas de Viewcom (Consulte el Procedimiento).

Procedimiento Semanal de Reorganización de Spool VIEWCOM

Este procedimiento reorganiza la Base de Datos o Spool de Viewcom realizando un COMPRESS sobre el archivo VSAM, de tal forma que quede el mayor espacio contiguo disponible. Para realizar lo anterior es necesario que las tareas del Viewcom no estén activas.

1. Desactivar las tareas de Viewcom (Consulte el procedimiento).
2. Verificar que el CICS PB21VCM y el External Writer V41XWTR estén inactivos.
3. Ejecutar el Procedimiento que se encuentra en el miembro:

DSILNT.PBVCOM.DATALIB (VCOMREOR)

y verificar que termine con código de retorno CERO.

4. Después de esto se deberán activar las tareas de Viewcom (Consulte el Procedimiento).

Además de la elaboración de los procedimientos básicos para la administración de Viewcom, se elaboró un Manual de Operación de la herramienta, con todas las funciones para visualizar los reportes en línea. También se tradujo el panel de la función VIEW al Español y debido a que la traducción se tubo que adaptar a la longitud predefinida del campo, se incluyo en el manual la descripción de cada uno de ellos.

5.4 MANUAL DE OPERACION

1. Iniciar la emulación 3270 hasta que aparezca la pantalla de bienvenida del Equipo Central.
2. Digitar **PB21VCM** y dar [ENTER]
3. Borrar la pantalla de bienvenida al CICS.
En terminal 3270 [CLEAR]
En PC emulando 3270 [FIN]
4. Digitar el comando **CESN** y firmarse en el CICS de VIEWCOM digitando el User y Password. Dar [ENTER]
5. Digitar la transacción **VCOM** y dar [ENTER]

Después de esto aparecerá la pantalla inicial de VIEWCOM que despliega los reportes asignados a su usuario.

6. Visualizar el reporte digitando **V (VIEW)** en la columna de comandos.
Consulte la lista de comandos.
7. Para terminar la sesión seleccione la tecla [F3-Salir] y después digite el comando **CSSF LOGF**, con esto aparecerá nuevamente la pantalla de bienvenida del equipo central.

FUNCION (FN)
VIEW V

Para seleccionar el reporte a visualizar, en el panel **/// DIRECTORIO DE REPORTES VIEWCOM ///**, bajo el campo FN, use **V** para desplegar los reportes a consultar, después de dar **F3-SALIR**, el siguiente reporte seleccionado se visualizara a continuación y así sucesivamente.

Ejemplo:

```
IDVCOM CEBUBUR <<< DIRECTORIO DE REPORTES VIEWCOM >>>
RUTA:          DESC REPOR REGR DE CASAS BOLSA A BANCO      FECHA REP: 16/04/93
FN S -FECHA - HORA -----DESCRIPCION----- FORM -PAG- LINEAS NC IDRPT
V 16/04/93 00:04 REGR DE CASAS BOLSA A BANCO      STND 10 193 1 6
V 16/04/93 00:04 REGR REPORTO A CLIENTES ADMON     STND 104 1840 1 7
V 16/04/93 00:04 CONCENTR DE OPERACIONES REPORTO  STND 3 97 1 8
V 16/04/93 00:03 REGR DE BANCO A CASAS BOLSA     STND 25 476 1 5
```

MSJ:

FN: V ==> VER

IMPRES: NO PRINTERS ALLOCATED.

LISTA DE COMANDOS

El sistema VIEWCOM cuenta con comandos para facilitar la consulta de los reportes (de 132 columnas) en pantallas de 80 columnas, como se describen a continuación:

/ CADENA DE CARACTERES /

Para la búsqueda de una cadena de caracteres en el reporte.
Para repetir la búsqueda solo dar [ENTER].

Ejemplo /MEXICO/ Hace la búsqueda de MEXICO dentro del reporte.

RULE

Despliega una regla con las posiciones para ubicar las columnas del reporte, en la parte superior de la pantalla. Al repetir el comando RULE la regla desaparece.

FREEZE nn

Permite al usuario congelar nn líneas como encabezado en la pantalla al continuar barriendo el reporte visualizado.

FREEZE 0

Termina la función FREEZE.

CUT /nn-nn/mm-mm/

Permite ver las columnas seleccionadas del reporte.
Ejemplo. CUT /1-19/100-132/ visualiza solamente las columnas de la 1 a la 19 y a continuación de la 100 a la 132.

CUT

Permite regresar al reporte original.

FO nn

Avanza nn pantallas en dirección al final del reporte.
F5 Avanza al final del reporte.

BA nn

Retrocede nn pantallas hacia el inicio del reporte
F4 Retrocede al inicio del reporte.

+nn

Avanza nn líneas hacia el final del reporte
F12 Avanza 10 líneas.

-nn

Retrocede nn líneas hacia el inicio del reporte
F11 Retrocede 10 líneas.

LE nn

Recorre la pantalla nn columnas a la izquierda del reporte
F9 Recorre la pantalla 10 columnas a la izquierda.

RI nn

Recorre la pantalla nn columnas a la derecha del reporte
F10 Recorre la pantalla 10 columnas a la derecha.

QUIT

Regresa al menú principal.
F3 Regresa al menú anterior.

VIEWCOM VERSION EN ESPAÑOL

Para facilitar la consulta de los reportes se realizó la traducción al Español del panel de la función VIEW. La descripción de cada campo se muestra a continuación:

IDVCOM

Identificación del Usuario asociada con el Directorio de Reportes que se despliega.

RUTA

Identificación del Usuario que recibe una copia del reporte Ruteado.

DESC REPOR

Descripción o Nombre del Reporte.

FECHA REP

Fecha en la que se desea ver el Directorio de Reportes.

FN

Código de Función V - Visualizar R - Rutear

S

Estado del Reporte R= Ruteado

FECHA

Fecha en la que el reporte fue creado.

DESCRIPCION

Descripción o nombre del Reporte (hasta 32 caracteres).

FORMA

Identificación de la Forma asociada con el reporte.

PAG

Número de Páginas del Reporte en cuestión.

LINEAS

Número de Líneas del Reporte en cuestión.

CP

Contador de Copias, indica el número de copias del reporte a imprimir.

IDRPT

Número secuencial asignado al reporte en la Identificación de Usuario/Grupo.

MSJ

Mensajes del Sistema

5.5 MODIFICACIONES APLICATIVAS Y ALTA DE LOS REPORTES

Una vez definidos los reportes piloto y elaborado el material correspondiente se dieron de alta los reportes en la base de datos de Viewcom, ambos reportes se definieron para regresar una copia del mismo a JES2 para su impresión física. Lo anterior se realizó para tener un Proceso Paralelo entre el reporte impreso y la consulta del mismo reporte en pantalla y así tener un parámetro fijo para comparar la oportunidad de visualizar el reporte en línea.

También se identificaron los jobs, procedimientos, pasos y salidas para cada reporte y se procedió a modificar su JCL.

En el caso del Reporte BCROREPD "Saldos y Transacciones", para cada Centro Regional de Banca del Interior, se utiliza un paquete especial llamado UCC7 RPT (Report Print and Tracking) que toma una copia del reporte, lo comprime y lo respalda en cinta. Al reporte original lo envía al spool de JES2 con las características de Impresión física para que se emitan en impresoras remotas a través de RJE en cada Centro Regional.

La finalidad de sacar una copia del reporte y respaldarla en cinta, es para evitar reprocesos en el caso de que el reporte se purge accidentalmente del Spool de JES2 o en el Spool del S/36 o se extravíe en su distribución. Su regeneración es prácticamente instantánea.

Por lo anterior a los reportes de Banca del Interior, no fue necesario modificar su JCL, pero si se modificaron sus características de impresión definidas en el paquete RPT.

Los cambios que se tuvieron que realizar, tanto en JCL (reporte de Banca Metropolitana) como en RPT (Reporte de Banca del Interior), fueron cambiar su clase de Impresión de Salida para que utilizaran la clase de Impresión 5 para Segmentación de Reportes.

Los reportes se definieron en Viewcom de la siguiente manera:

A través de Viewcom los reportes se identifican de manera única por un JOBNAME (Nombre del Job) y su FORMA (Papelería Especial) asociada.

La manera de Dar de alta un reporte en Viewcom consiste en realizar ciertas definiciones serializadas a través de transacciones con paneles de fácil manejo. A continuación se muestra la secuencia seguida para dar de alta el reporte piloto de Bursátil POBUR0AC y la segmentación en los reportes:

BURPI130 "Concentrado de Operaciones Reporto"
 BURPI390 "Regresos del Banco a Casas de Bolsa"
 "Regresos de Casas de Bolsa al Banco"
 "Regresos de Reporto a Clientes en Admón."

1. Definición de Usuarios

El primer requisito es que el usuario sea reconocido por el sistema, esto es, que tenga un usuario definido para RACF y contar con una identificación de usuario en Viewcom.

Digite la transacción **VUSR** para dar de alta los usuarios a quienes se va a dirigir el reporte. Es recomendable proporcionar el VCOM-ID (3 caracteres alfanuméricos) para efectos de administración, ya que de no hacerlo, Viewcom asigna un número consecutivo.

Verifique que los atributos asignados al usuario le permitan realizar un manejo adecuado de los reportes.

Ejemplo:

```

          <<<< VIEWCOM >>>>
    AUTHORIZED USERS, GROUPS AND ROUTELIST MAINTENANCE
          (C) STARTECH SOFTWARE SYSTEMS 1990

VVV      VVV UUU      UUU      SSSSSSSSSSS  RRR  RRRRRRRRR
VVV      VVV UUU      UUU      SSSSSSSSSSSSS  RRR  RRRRRRRRRRR
VVV      VVV UUU      UUU      SSS      SSS  RRRR      RRR
VVV      VVV UUU      UUU      SSS      SSS  RRR      RRR
VVV      VVV UUU      UUU      SSSSSS      RRRRRRRRRRRRRRR
VVV      VVV UUU      UUU      SSSSSSSSSSS  RRRRRRRRRRRRR
VVV      VVV UUU      UUU      SSSSSS      RRR      RRR
VVV VVV      UUU      UUUU      SSS      SSS  RRR      RRR
VVV VVV      UUU      UUUU      SSS      SSS  RRR      RRR
VVVV      UUUUUUUU  UUU      SSSSSSSSSSSSS  RRR      RRR
VVV      UUUUUUU  UUU      SSSSSSSSSSS  RRR      RRR

G ==> GROUPS  R ==> ROUTELISTS  S ==> SECURITY DEFAULTS  U ==> USERS

          ENTER SELECTION ==> U
MSG:
  
```

```

**VIEW**      VCDM  USER  MAINTENANCE      **VIEW**
-----
USER ID:  CEBUBUR  USER NAME: MESA DE DINERO      VCOM-ID: BUR
          CONTACT: EDIF. TORRE PLATINO
          DIRECTORY SEQUENCE: DATE      DATE FORMAT: E (DD/MM/YY)
-----
          GROUP NAMES -----
-----
          SECURITY CONTROL SETTINGS -----
VCOM-ID  USER/GROUP  -  DIR  VIEW PRINT  DISP ROUTE  ERASE BATCH  CUT RESTORE
          THIS ID      Y    Y    N    K    N    N    N    Y    N

          ANY  USER-ID      N    Y    N            Y    N    N    N    N
MSG:
PF3/CLEAR-END

```

2. Definición de Destinos

Una vez identificados los destinos , se deben dar de alta por medio de la transacción **VSOM**. Los Destinos pueden ser:

- A) Un Usuario en particular.
- B) Un Grupo al cual estén asociados un conjunto de usuarios con características similares, de tal manera que los usuarios puedan ver los reportes del grupo.
- C) Una Routelist con un conjunto determinado de usuarios asociados, esto permite que el reporte sea enviado al directorio de cada usuario
- D) Una Ruta en Línea.
- E) Una Ruta de regreso Batch a JES2.

Ejemplos:

```

          <<<<< VIEWCOM >>>>>
    AUTOMATIC REPORT SEGMENTATION AND BUNDLING
      (c) STARTECH SOFTWARE SYSTEMS 1988

VV      VV      SSSSSSSSSSS  0000000000  HHH      HHH
VV      VV      SSSSSSSSSSS  000000000000  HHHH     HHHH
VV      VV      SSS      SSS  000      000  HHHHH   HHHHH
VV      VV      SSS      SSS  000      000  HHHHH   HHHHH
VV      VV      SSSSSS     000      000  HHH HHH  HHH HHH
VV      VV      SSSSSSSSSSS  000      000  HHH HHH  HHH HHH
VV      VV      SSSSSS     000      000  HHH HHH HHH HHH
VV      VV      SSS      SSS  000      000  HHH HHH HHH HHH
VV      VV      SSS      SSS  000      000  HHH HHH HHH HHH
VV      VV      SSSSSSSSSSS  000000000000  HHHH     HHHH
VV      VV      SSSSSSSSSSS  000000000000  HHHH     HHHH

VIEWCOM SEGMENTATION ONLINE MAINTENANCE

R ==> REPORTS  S ==> SEGMENTS B ==> BUNDLES D ==> ROUTES L ==> LABEL

ENTER SELECTION ==> R

MSG:
  
```

```

          ROUTE INFORMATION
**VIEW**  ----- **VIEW**
          ROUTE ID: BUR ROUTE DESCRIPTION: RUTA DESTINO CEBUBUR

          ----- ONLINE DESTINATION -----
VIEWCOM ID: BUR
PRINTER ID:
ROUTE LIST:          REGION:  PB21VCM      VCOM CLASS:  4      FORM:
ROUTE NAME:          (USERID, GROUP NAME OR ROUTELIST NAME)
          ----- OUTPUT TO JES -----
JES CLASS:          FORM:          COPIES:

          TRANSFER TO ==> (R/S/B/L/M)
ENTER THE INFORMATION REQUESTED FOR ANY ONE OF THE ABOVE CATEGORIES
MSG:
PF3/CLEAR-END PF6-XREF/USAGA PF12-TRANSFER
  
```

```

          ROUTE INFORMATION
**VIEW**  ----- **VIEW**
          ROUTE ID: UR1 ROUTE DESCRIPTION: REGRESO BATCH AL JES BURDOACTU

          ----- BATCH DESTINATION -----
JOBNAME:  POBURDOAC      FORM:  STND      JOB/PGMR ID:
JOBCLASS:  S              MSGCLASS: X      SYSOUT:  B
USER ID:   S              NOTIFY:   RJE:
PASSWORD:  S              COPIES:
ACCT'G:

          TRANSFER TO ==> (R/S/B/L/M)
ENTER THE INFORMATION REQUESTED FOR ANY ONE OF THE ABOVE CATEGORIES
MSG:
PF3/CLEAR-END PF6-XREF/USAGA PF12-TRANSFER
  
```

3. Proceso de Segmentación

A) Definición del Reporte

Proporcione la información que describe el reporte, además de los destinos a los que se va a dirigir. Se puede incluir el regreso del reporte a JES2, para lo cual se deberá codificar unas tarjetas de Job.

Ejemplo:

```

**VIEW**                REPORT DETAILS                **VIEW**
-----
JOBNAME  FORM CLASS  XUTRNAME  NOHIT  -----REPORT DESCRIPTION-----
POBURDAC ST18 5      V41XWTR  N      REPORTE OPERACIONES POBURDAC'
-----
1        2        3        4        5        6        7        8        9        10
-----
1 UR1 2    3    4    5    6    7    8    9    10
-----
REPORT CHARACTER STRING MATCH LOCATIONS -----
# LINE COL # LINE COL # LINE COL # LINE COL # LINE COL
1 002 039   2 004 071   3           4           5
6           7           8           9           10
-----
JOBPARM
-----
/*JOBPARM
1-----2----- LASER PRINT JCL +---5-----6-----7---
//STEPLIB DD DSN=DS1LNT.PPVCOM.LOADLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=(U,ST18),COPIES=3,FLASH=STCK,
//          FCB=B,FREE=CLOSE
//
//
/*
                                     TRANSFER TO => (S/B/D/L/M)
MSG:
PF3/CLEAR-END PF12-TRANSFER

```

B) Segmentación del Reporte

Establezca los criterios de segmentación del reporte a través de su ubicación física en el reporte, esto es, identificar el renglón y columna que ubican a la localidad (campo llave).

Se cuenta con un máximo de 10 Localidades para efectos de criterios de segmentación en un mismo reporte.

Cada segmento esta asociado al destino correspondiente con la intención que la información se distribuya a quien le corresponda, evitando la duplicidad. De esta manera, el usuario contara únicamente con sus reportes.

Ejemplos:

```

          S E G M E N T   S E L E C T I O N
          -----
JOBNAME: POBUR0AC FORM: ST1B DESCRIPTION: REPORTE OPERACIONES POBUR0AC

FN -----SEGMENT DESCRIPTION----- #BN FH -----SEGMENT DESCRIPTION----- #BN
CONCENTR DE OPERACIONES REPORTO      0   REGR DE BANCO A CASAS BOLSA      0
REGR DE CASAS BOLSA A BANCO          0   REGR REPORTO A CLIENTES ADMON      0

          TRANSFER TO => (R/B/D/L/M)
FUNCTION: C => COPY D => DELETE U => UPDATE V => VIEW
MSG:
ENTER-PROCESS PF2-ADD PF3-RETURN PF12-TRANSFER
  
```

```

          S E G M E N T   D E T A I L S
          -----
**VIEW**
JOBNAME FORM -----REPORT DESCRIPTION-----
POBUR0AC ST1B REPORTE OPERACIONES POBUR0AC
SEGMENT DESCRIPTION: CONCENTR DE OPERACIONES REPORTO
          BUNDLES
          -----
          01 02 03 04 05 06 07 08 09 10
          -----
          01 BUR 02 03 04 05 06 07 08 09 10
          -----
          REPORT CHARACTER STRING MATCH LOCATIONS
          # LINE COL # LINE COL # LINE COL # LINE COL # LINE COL
          1 002 039 2 004 071 3 4 4 5 5
          6 7 8 9 10
          -----
          MATCH CRITERIA
          CHARACTER STRING
          -----
          LOC# COND
A => 01 => EQ => '1 MEXICO'
B => 02 => EQ => 'CONCENTRADO DE OPERACIONES REPORTO'
C =>
D =>
E =>
COND: EQ NE GT LT GE LE = <> > < >=<
          TRANSFER TO => (R/B/D/L/M)
MSG:
PF3/CLEAR-END PF6-SELECTION RULES PF8-MATCHES F-J PF12-TRANSFER
  
```


SEGMENT DETAILS											
JOBNAME FORM					REPORT DESCRIPTION			SEGMENT DESCRIPTION			
POBUROAC ST18 REPORTE OPERACIONES POBUROAC					REGR DE CASAS BOLSA A BANCO			REGR DE CASAS BOLSA A BANCO			
BUNDLES											
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		
ROUTING											
01	BUR	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
REPORT CHARACTER STRING MATCH LOCATIONS											
#	LINE	COL	#	LINE	COL	#	LINE	COL	#	LINE	COL
1	002	039	2	004	071	3	4	5	6	7	8
6			7			8			9		10
MATCH CRITERIA											
LOC# COND CHARACTER STRING											
A	=>	01	=>	EQ	=>	'1 MEXICO'					
B	=>	02	=>	EQ	=>	'REGRESOS DE CASAS DE BOLSA A BANCO'					
C	=>		=>		=>						
D	=>		=>		=>						
E	=>		=>		=>						
COND: EQ NE GT LT GE LE = <> > <>> <<											
MSG: TRANSFER TO => (R/B/D/L/M)											

SEGMENT SELECTION RULES											
JOBNAME FORM					REPORT DESCRIPTION			SEGMENT DESCRIPTION			
POBUROAC ST18 REPORTE OPERACIONES POBUROAC					REGR DE CASAS BOLSA A BANCO			REGR DE CASAS BOLSA A BANCO			
A	WHEN	LINE	002	COL	039	IS	EQ	'1 MEXICO'			
B	WHEN	LINE	004	COL	071	IS	EQ	'REGRESOS DE CASAS DE BOLSA A BANCO'			
C	WHEN	LINE		COL		IS					
D	WHEN	LINE		COL		IS					
E	WHEN	LINE		COL		IS					
F	WHEN	LINE		COL		IS					
G	WHEN	LINE		COL		IS					
H	WHEN	LINE		COL		IS					
I	WHEN	LINE		COL		IS					
J	WHEN	LINE		COL		IS					
INCLUDE IN SEGMENT											
A	&	B	&	&	&	&	&	&	&	&	&
OR											
&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&

SEGMENT DETAILS											
JOBNAME FORM					REPORT DESCRIPTION			SEGMENT DESCRIPTION			
POBUROAC ST18 REPORTE OPERACIONES POBUROAC					REGR REPORTE A CLIENTES ADMON			REGR REPORTE A CLIENTES ADMON			
BUNDLES											
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		
ROUTING											
01	BUR	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
REPORT CHARACTER STRING MATCH LOCATIONS											
#	LINE	COL	#	LINE	COL	#	LINE	COL	#	LINE	COL
1	002	039	2	004	071	3	4	5	6	7	8
6			7			8			9		10
MATCH CRITERIA											
LOC# COND CHARACTER STRING											
A	=>	01	=>	EQ	=>	'1 MEXICO'					
B	=>	02	=>	EQ	=>	'REGRESOS DE REPORTE CON CLIENTES EN ADMON'					
C	=>		=>		=>						
D	=>		=>		=>						
E	=>		=>		=>						
COND: EQ NE GT LT GE LE = <> > <>> <<											
MSG: TRANSFER TO => (R/B/D/L/M)											

CONFIABILIDAD

Por su Distribución Automática, elimina cualquier riesgo ante errores humanos en la impresión, separación, segmentación y distribución que ocasiona extravíos y que el usuario final no reciba la información que requiere.

RAPIDEZ EN LA LOCALIZACION DE UN DATO

Al contar con facilidades para búsqueda de caracteres, cortes por columnas, etc. resulta mas rápida la localización y consulta en línea que en el reporte impreso. Además de que se puede realizar la búsqueda para cualquier dato que aparezca en el reporte (ejemplo: Nombre, Cuenta, Importe, Transacción, etc.).

REDUCCION DE COSTOS

Para los reportes que admitan su consulta en línea, disminuye la necesidad de infraestructura para la impresión, separación y segmentación manual. Además de la distribución que actualmente se requiere para entregar al usuario final la información.

CONCLUSIONES

Después de probar la herramienta en instalaciones piloto en Banca del Interior y Banca Metropolitana con resultados satisfactorios, se recomienda iniciar los trámites de adquisición del programa producto Viewcom únicamente para uno de los dos equipos del Centro de Cómputo de Operación Normal, ya que los dos equipos comparten al mismo pool.

DOCUMENTACION DEL SISTEMA

6.1 INTRODUCCION

Una vez instalada la herramienta en Ambiente Controlado y después de haber obtenido resultados satisfactorios en la validación de los requerimientos por parte de las áreas evaluadoras de las instalaciones piloto se iniciaron los trámites de adquisición del Distribuidor de Reportes en Línea. En paralelo se inició el proceso de Liberación a Producción de la herramienta.

En la Institución Bancaria, se han establecido políticas y procedimientos para la Liberación a Ambiente de Producción de Sistemas Operativos, Programas Producto o Equipo de Cómputo, los cuales consisten básicamente en la elaboración de Manuales para la administración y operación del componente correspondiente, tanto en ambiente Línea como en ambiente Batch, según sea el caso.

Estos procedimientos incluyen la capacitación a las áreas de administración y operación del nuevo componente y finalmente la catalogación de los archivos y bibliotecas del producto con prefijos de producción, así como los procedimientos de operación normal y los procedimientos de recuperación en caso de fallas de acuerdo a los prefijos y estándares correspondientes, a fin de completar toda la documentación necesaria para soportar al nuevo componente y obtener las autorizaciones respectivas.

Además de modificar los prefijos de archivos y bibliotecas de PB (pruebas) a PP (producción), se renombró el CICS con el nombre de producción (de PB21VCM a CICSVCM

6.2 DOCUMENTACION DEL SISTEMA

La Documentación del Sistema en el caso de programa producto VIEWCOM, se compone de dos manuales:

El primero de ellos esta orientado a la parte Línea de la herramienta, refiriendose a los componentes que sirven como interfase al producto con los usuarios (VTAM, CICS y el External Writer). Este manual esta dirigido a las áreas de:

- Administración de la Red de Teleproceso
- Operación de Teleproceso

y detalla los siguientes capítulos:

Información General para la Operación del Sistema

- Control de Modificaciones
- Objetivo
- Alcance
- Políticas Generales

Administración de la red Teleproceso / Medición de Servicios en Línea

- Control de Modificaciones
- Convenios de Servicio con las Areas Usuarias

Operación de Teleproceso

- Control de Modificaciones
- Control Diario del CICS
- Procedimientos de Bypass/Recovery
- Matriz CFIA (Component Failure Impact Analysis)

El segundo manual se orienta a la parte Batch de la herramienta, haciendo referencia a los procesos de operación diaria que mantienen la integridad del producto, sus dependencias, no convivencias y sucedencias, los procedimientos de recuperación en caso de fallas, los catálogos de componentes y de resolvedores de problemas. Este manual esta dirigido a las Areas Operativas de la División Servicios de Cómputo :

- Planeación de la Producción
- Control de la Producción
- Soporte a la Producción
- Administración de Problemas
- Servicios a Desarrollo

y se compone de los siguientes capítulos:

Información General para la Operación del Sistema

- Control de Modificaciones
- Objetivo
- Alcance
- Políticas Generales

Planeación de la Producción

- Control de Modificaciones
- Calendario de Procesos
- Requerimientos / Dependencias - No Convivencias / Sucedencias
- Codificación de Disparadores Parámetros y Miembros

Soporte a la Producción

- Control de Modificaciones
- Recuperación de Procesos
- Recuperación de Productos
- Reprocesos Totales y/o Parciales
- Codificación de Disparadores de Emergencia

Administración de Problemas

- Control de Modificaciones
- Catálogo d Componentes
- Catálogo de Resolvedores / Areas / Responsables

Como podemos observar cada capítulo tiene una hoja de Control de Modificaciones, cuya función es llevar la bitácora de los cambios que va sufriendo la documentación del sistema después de su liberación a producción. también tiene un formato que detalla el número de la modificación, la fecha, persona que promueve el cambio y una breve descripción del mismo, como el que a continuación se muestra:

CAPITULO: INF. GRAL. PARA LA OPERACION DEL SISTEMA		SECCION: CONTROL DE MODIFICACIONES		NIV. SEG. RES		MANUAL BVC-O-O		MOD PAGINA	
				RES		BVC-O-O		0 2	
NUMERO DE MODIF.	FECHA DE LA MODIF.	PERSONA QUE HACE LA MODIFICACION:	DESCRIPCION DE LA MODIFICACION						

El primer capítulo es similar para ambos manuales y describe la Información General para la Operación del Sistema. En la primer sección se documentan el objetivo, alcance y políticas como se muestra a continuación:

CAPITULO: INF. GRAL. PARA LA OPERACION DEL SISTEMA	SECCION: OBJETIVO	NIV. SEG. RES	MANUAL DLVCH000 MEDBVCO0	MOD 0	PAGINA 4
---	----------------------	------------------	--------------------------------	----------	-------------

1.1 OBJETIVO DEL SISTEMA:

VIEWCOM ES EL PROGRAMA PRODUCTO QUE ADMINISTRA LAS SALIDAS IMPRESAS Y CUENTA CON FACILIDADES DE DISTRIBUCION, CONSULTAS EN LINEA Y RESPALDO EN CINTA.

SUS PRINCIPALES FUNCIONES SON LAS SIGUIENTES:

- SEGMETAR REPORTES EN BASE A CAMPOS LLAVE DE LOS ENCABEZADOS.
- PERMITIR LA CONSULTA EN LINEA DE LOS REPORTES.
- DISTRIBUCION AUTOMATICA DE LOS REPORTES A LOS USUARIOS PREDEFINIDOS.
- RESPALDO DE REPORTES A CINTA DESPUES DE QUE ESTOS CUMPLIERON CON SU CADUCIDAD EN DISCO.

LAS RAZONES QUE MOTIVARON SU INSTALACION SE VEN REFLEJADAS EN LOS SIGUIENTES BENEFICIOS:

- OPORTUNIDAD: LOS REPORTES PUEDEN SER CONSULTADOS INMEDIATAMENTE DESPUES DE QUE SON GENERADOS, EVITANDO DEMORAS Y RETRASOS.
- CONFIABILIDAD: POR SU DISTRIBUCION AUTOMATICA, ELIMINA CUALQUIER ERROR HUMANO EN LA SEPARACION Y DISTRIBUCION DE LOS REPORTES.
- RAPIDEZ EN LA LOCALIZACION DE UN DATO.
- REDUCCION EN COSTOS: PARA LOS REPORTES QUE ADMITEN SU CONSULTA EN LINEA, ELIMINA LA NECESIDAD DE INFRAESTRUCTURA PARA LA IMPRESION Y DISTRIBUCION. ADEMAS DE LA DISMINUCION DE CONSUMO DE PAPEL.

I.2 ALCANCE DEL SISTEMA:

1. COBERTURA DEL SISTEMA:

A NIVEL ORGANIZACIONAL INVOLUCRARA A LAS SIGUIENTES AREAS:

- PLANEACION DE LA PRODUCCION - (ADMINISTRADOR DEL VIEWCOM Y RESPONSABLE DEL VIEWCOM COMO REPORTES)
- CENTRO CONTROLADOR DE LA RED - (RESPONSABLE DE LA DISPONIBILIDAD DEL VIEWCOM COMO TAREAS)
- SEGURIDAD DE DATOS (RESPONSABLE DE LA SEGURIDAD DE VIEWCOM)
- SERVICIOS DE SOPORTE TECNICO - (RESPONSABLE DE LA DISPONIBILIDAD Y OPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL VIEWCOM COMO PROGRAMA PRODUCTO)
- Y UNICAMENTE COMO USUARIOS:
 - OPERACION Y COMPUTO BANCA DEL INTERIOR
 - BANCA COMERCIAL
 - BANCA METROPOLITANA
 - BANCA DEL INTERIOR

LA COBERTURA DEL SISTEMA A NIVEL GEOGRAFICO ES NACIONAL, YA QUE SE INCLUYEN COMO USUARIOS DEL VIEWCOM A TODOS LOS CENTROS REGIONALES Y SUCURSALES FORANEAS.

2. MODALIDAD BAJO LA CUAL SE PROCESA: BATCH-LINEA

3. INFRAESTRUCTURA AUTOMATIZADA QUE LO SOPORTA:

- ARRANQUE AUTOMATICO DE SUS TAREAS (CICS Y EXTERNAL WRITER).

CICSVCM A TRAVES DE UCC7 (BATCH SCHEDULER)

V41XWTR A TRAVES DE AUTOMATE

CAPITULO: INF. GRAL. PARA LA OPERACION DEL SISTEMA	SECCION: POLITICAS	NIV. SEG. RES	MANUAL DLVCH000	MOD 0	PAGINA 6
--	--------------------	---------------	-----------------	-------	----------

1.3 POLÍTICAS GENERALES DEL SISTEMA:

1. ADMINISTRACION DE LA HERRAMIENTA:
EL AREA ADMINISTRADORA DE LA HERRAMIENTA ES PLANEACION DE LA PRODUCCION Y POR LO TANTO ES LA RESPONSABLE DE ASEGURAR QUE LOS REPORTES ESTEN DISPONIBLES PARA SU CONSULTA.

ADEMAS SERA RESPONSABLE DE LAS ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS DE LOS REPORTES QUE SE MIGREN PARA SU CONSULTA EN LINEA.

2. REPORTES EN LINEA.

ESTA HERRAMIENTA ESTA ORIENTADA A REPORTES CRITICOS QUE SON INDISPENSABLES PARA LA TOMA DE DECISIONES Y QUE ADEMAS CUMPLAN CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- QUE ADMITAN SU CONSULTA A TRAVES DE UNA PANTALLA.
- QUE NO TENGAN CARACTERISTICAS HISTORICAS O QUE IMPLIQUEN SU ALMACENAMIENTO.
- QUE CADUEN CON LA EMISION DEL REPORTE DEL DIA SIGUIENTE(REPORTES DIARIOS DE PREFERENCIA).

3. DISPONIBILIDAD.

DEBIDO A QUE ESTA HERRAMIENTA CON SU CONSULTA EN LINEA SUSTITUYE AL REPORTE IMPRESO, ES NECESARIA UNA TOTAL DISPONIBILIDAD EN EL HORARIO DE SERVICIO DEFINIDO.

TAREAS: C1CSVCM Y V41XWTR

LUNES 7:00 A 18:00 HRS.
LUNES A SABADO 21:00 A 18:00 HRS.

4. NECESIDADES DE SOPORTES ESPECIALIZADOS:
LOS SOPORTES ESPECIALIZADOS DEL VIEWCOM SON:

- PLANEACION DE LA PRODUCCION
SOPORTE PARA PROBLEMAS DEL VIEWCOM - QUE TENGAN QUE VER CON SU UTILIZACION COMO ADMINISTRADOR.
- SOPORTE APLICATIVO A LA PRODUCCION
RECUPERACION DE BASES DE DATOS DEL VIEWCOM
- SERVICIOS DE SOPORTE TECNICO
SOPORTE PARA PROBLEMAS RELACIONADOS CON SU MANTENIMIENTO COMO PROGRAMA PRODUCTO.

- SEGURIDAD DE DATOS

SOPORTE PARA PROBLEMAS DEL VIEWCOM RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL MISMO.

5. CONSIDERACIONES POR SWITCHEO DE EQUIPOS:

ESTA HERRAMIENTA SE DEBERA ARRANCAR EN EL EQUIPO 'D' DEL CENTRO DE COMPUTO DE OPERACION NORMAL. EN CASO DE NECESIDAD DE TRANSPORTAR LA APLICACION AL EQUIPO 'E' SE DEBERAN REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- EN S900: - INACTIVAR N000 L00VCM
- INACTIVAR C1CSVCM
- INACTIVAR V41XWTR

- EN S90E: - ACTIVAR N000 L0EVCM
- ACTIVAR C1CSVCM
- ACTIVAR V41XWTR

6. PROCEDIMIENTOS CENTRO DE COMPUTO OPERACION NORMAL
LOS PROCEDIMIENTOS POBVC0AC Y POBVC0RE DEBEN CORRER EN LA VENTANA DE LAS 18:00 A LAS 21:00 DEBIDO A QUE LA ACTIVIDAD EN ESE HORARIO ES BAJA EN LA GENERACION DE REPORTES.

7. CLASES DE IMPRESION

LAS CLASES DE IMPRESION EXCLUSIVAS PARA VIEWCOM SON LAS SIGUIENTES:

- 4 - TRANSFERENCIA DE REPORTES
- 5 - SEGMENTACION DE REPORTES

8. INTEGRIDAD DE LOS REPORTES

LA INTEGRIDAD DE LOS REPORTES ESTA GARANTIZADA, YA QUE PESE A QUE NO SE ENCUENTRE ACTIVO EL C1CSVCM O EL EXTERNAL WRITER V41XWTR, EL REPORTE SE REGRESARA A JES2 PARA SU IMPRESION O TRANSFERENCIA VIA RJE Y UNICAMENTE SE QUEDARA PENDIENTE LA TRANSFERENCIA DE LA COPIA DEL REPORTE PARA VIEWCOM, LA CUAL AL MOMENTO DE HABILITAR LAS DOS TAREAS, TRANSFERIRA EL O LOS REPORTES DE JES2 (CLASE 5 DE IMPRESION) AL SPOOL DE VIEWCOM.

MANUAL LINEA (DLVCM000)

El objetivo de este manual es mostrar las características en línea de la herramienta, tales como los horarios de servicio comprometidos con las diferentes áreas usuarias, el control diario de las tareas de la herramienta a ejecutarse por parte de CCR (Centro Controlador de la Red), los procedimientos de Bypass/Recovery (BR's), para resolver los problemas más comunes y la matriz de CFIA (Component Failure Impact Analysis).

Se elaboraron tres convenios de servicio, uno por cada área usuaria, mostrando los horarios de servicio comprometidos, así como el horario crítico para cada usuario como a continuación se detalla:

CAPITULO: ADMON RED / ME- DICCION DE SERVS EN LINEA	SECCION: CONVENIO DE SERV. SIST.MED.SERV.L	NIV.SEG. RES	MANUAL DLVCM000	MOD 1	PAGINA 2
--	---	-----------------	--------------------	----------	-------------

HOJA 1 DE 3

DIVISION SERVICIOS DE COMPUTO

CONVENIO DE SERVICIO
SISTEMA MEDICION DE SERVICIOS EN LINEA

CONTROL DE LA PRODUCCION

DIVISION (USUARIA)
DIRECCION DIVISIONAL SERVICIOS DE COMPUTO

GRUPO (USUARIO)
SERVICIOS CORPORATIVOS DE INFORMATICA Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

PLAZA
(USUARIA)

APLICACION

CLAVE

NOMBRE

MEXICO, D.F.

VCOM

VIEWCOM

HORARIOS
DE SERVICIO

	TOTAL				CRITICO			
	DE		A		DE		A	
	DE	A	DE	A	DE	A	DE	A
LUNES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30		
MARTES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30		
MIERCOLES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30		
JUEVES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30		
VIERNES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30		
SABADO	08:00	18:00	----	----	08:00	11:00		
DOMINGO	----	----	----	----	----	----		

ELABORADO POR Y FECHA :
MARTIN ANDRES REGUEIRA G.
MA. DOLORES LOPEZ SANTILLAN

MODIFICADO POR Y FECHA :

DSILNG.MANUALES.OFICIAL(DLVCM000)

CAPITULO: ADMON RED / ME- DICCION DE SERVS EN LINEA	SECCION: CONVENIO DE SERV. SIST.MED.SERV.L	NIV.SEG. RES	MANUAL DLVCM000	MOD 1	PAGINA 3
--	---	-----------------	--------------------	----------	-------------

HOJA 2 DE 3

DIVISION SERVICIOS DE COMPUTO

CONVENIO DE SERVICIO
SISTEMA MEDICION DE SERVICIOS EN LINEA

ENLACE Y COORDINACION CEP'S

DIVISION (USUARIA)
BANCA DEL INTERIOR

GRUPO (USUARIO)		
SERVICIOS DE OPERACION Y COMPUTO BANCA DEL INTERIOR		
PLAZA (USUARIA) 48 PLAZAS DE BANCA DEL INTERIOR	APLICACION	
	CLAVE	NOMBRE
	VCOM	VIEWCOM

	HORARIOS DE SERVICIO					
	TOTAL				CRITICO	
	DE	A	DE	A	DE	A
LUNES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30
MARTES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30
MIERCOLES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30
JUEVES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30
VIERNES	08:00	18:00	21:00	02:00	08:00	15:30
SABADO	08:00	18:00	----	----	08:00	11:00
DOMINGO	----	----	----	----	----	----

DIVISION SERVICIOS DE COMPUTO		HOJA 3 DE 3
CONVENIO DE SERVICIO		
SISTEMA MEDICION DE SERVICIOS EN LINEA		
CHEQUES MEXICO		
DIVISION (USUARIA)		
OPERATIVA DE BANCARIO		
GRUPO (USUARIO)		
OPERACIONES MEXICO		
PLAZA (USUARIA)	APLICACION	
	CLAVE	NOMBRE
	VCOM	VIEWCOM
MEXICO, D.F.		

	HORARIOS DE SERVICIO					
	TOTAL				CRITICO	
	DE	A	DE	A	DE	A
LUNES	08:00	18:00	21:00	02:00	21:00	24:00
MARTES	08:00	18:00	21:00	02:00	21:00	24:00
MIERCOLES	08:00	18:00	21:00	02:00	21:00	24:00
JUEVES	08:00	18:00	21:00	02:00	21:00	24:00
VIERNES	08:00	18:00	21:00	02:00	21:00	24:00

Las políticas de la institución establecen como un requerimiento, la realización de procedimientos de Bypass/Recovery (BR's) para solucionar los problemas que se puedan presentar mas frecuentemente al habilitar las tareas del Viewcom, ya sea por falta de alguna biblioteca o de algún archivo VSAM que no permitan activar el CICSVCN o en el caso del External Writer por no estar activa la liga del CICSVCN.

El objetivo de estos procedimientos es considerar las posibles fallas que se puedan presentar mas frecuentemente y elaborar procedimientos o acciones a tomar, para recuperar el servicio a la brevedad posible como a continuación se muestra:

CAPITULO: OPERACION TELE- PROCESO	SECCION: PROCEDIMIENTOS TO BYPASS/RECOVERY	INIV.SEG. RES	MANUAL DLVCM000	MOD 0	PAGINA 3
PROCEDIMIENTO BYPASS/RECOVERY					HOJA 1 DE 1
					* REFERENCIA * BRVCOMD
COMPONENTE PROBLEMA:	* APLICACION (ES)	AFECTADA (S)		* TIEMPO DE	
VIEWCOM EN S900	* CICSVCN Y V41XWTR			* RECUPERACION	
				* ESTIMADO:	
				* 10 MIN.	
IMPACTO DE LA FALLA: VIEWCOM NO OPERA PARCIAL O TOTALMENTE. SI EL CICSVCN NO ARRANCA EL VIEWCOM NO OPERARA TOTALMENTE. SI ARRANCA EL CICSVCN, PERO NO ARRANCA EL EXTERNAL WRITER V41XWTR EL VIEWCOM OPERARA PARCIALMENTE, PERO NO HABRA TRANSFERENCIA DE REPORTES - A VIEWCOM DESDE JES2).					
POSIBLES FALLAS:			COMBINACIONES DE FALLAS		
NO LEVANTA CICSVCN (FALTA ALGUNA BIBLIOTECA)			SI		
NO LEVANTA CICSVCN (FALTA ALGUNA BIBLIOTECA O ALGUN ARCHIVO VSAM)			SI	SI	
NO LEVANTA EL EXTERNAL WRITER V41XWTR ABEND'S (U001) O (U014)				SI	
ACCIONES A TOMAR. (PROCEDIMIENTO)			SECUENCIA DE ACCIONES		
REPORTAR PROBLEMA A SOPORTE A LA PRODUCCION PARA QUE RECUPERE LOS VSAM(S) FALTANTE(S) (CONSULTAR CATALOGO DE COMPONENTES)			1	1	
REPORTAR PROBLEMA A ADMINISTRACION DE BIBLIOTECAS PARA QUE RECUPERE BIBLIOTECA(S) FALTANTE(S)			2	2	
UNA VEZ RECUPERADO(S) ARCHIVO(S) Y/O BIBLIOTECA(S) LEVANTAR CICSVCN (Y V41XWTR, SI APLICARA)			3	3	
DESDE NETVIEW " D " DAR EL COMANDO MVS F CICSVCN,STAR				4	

LIMITACIONES O EFECTOS ANORMALES RESULTANTES DEL B/R:	
NINGUNO	
PROCEDIMIENTO ALTERNO:	CONSIDERACIONES DE MANTENIMIENTO:
ESCALAR A TELEINFORMATICA	ACTUALIZAR EN CASO DE MODIFICACIONES A LOS NOMBRES DE LOGONES, TAREAS DE ARRANQUE Y/O NODOS DE VTAM DEL VIEWCOM.
ELABORADO POR Y FECHA :	MODIFICADO POR Y FECHA :
MARTIN ANDRES REGUEIRA GARCIA	
MA. DOLORES LOPEZ SANTILLAN	
DSILNG.MANUALES.OFICIAL(DLVCM000)	

Otro componente de la documentación de línea, es la matriz de Component Failure Impact Analysis con las tareas de arranque que pueden presentar fallas y el componente afectado, así como el procedimiento de Bypass/Recovery (B/R) que se tiene que aplicar para la solución inmediata del problema.

CAPITULO: OPERACION TELE- PROCESO	SECCION: MATRIZ CFIA	NIV. SEG. RES	MANUAL DLVCM000	MOD 0	PAGINA 4		
MATRIZ CFIA VIEWCOM					HOJA 1 DE 1		
TAREAS DE ARRANQUE							
NUMERO DE PARTIDA ==>	1	2	3	4	5	6	7
 COMPONENTES CON FALLA	C	V					
	I	4					
	C	1					
	S	X					
	V	U					
	C	T					
H	R						
NUM. DISP. DE COMPONENTES=>	1	1					
VIEWCOM	1	1					
VER PROC ALTERNO (B/R)==>	VCOND	VCOND					
LEYENDA: I = REQUIERE SOLUCION INMEDIATA C = CCCCCCCCCCCCCCCC D = PREFIJO DDDDDDDDDDDDD E = PREFIJO EEEEEEEEEEEEE X = PREFIJO FFFFFFFF							
ELABORADO POR Y FECHA :		MODIFICADO POR Y FECHA :					
MARTIN ANDRES REGUEIRA G.							
MA. DOLORES LOPEZ SANTILLAN							
DSILNG.MANUALES.OFICIAL(DLVCM000)							

MANUAL BATCH (NEBVC00)

El objetivo de este manual es mostrar los procedimientos de soporte a la integridad del sistema, con funciones tales como: la actualización, reorganización y respaldo de archivos; se establecen sus horarios de ejecución, sus dependencias, no convivencias y sucedencias.

También se muestran los procedimientos de emergencia para la recuperación de procesos así como sus pasos y puntos de reinicio. La codificación de Disparadores de Emergencia, el catálogo de componentes y el directorio de resolvers de problemas de segundo nivel, es decir, de problemas no contemplados por los procedimientos de emergencia o de Bypass/Recovery.

El estandar de la Institución señala que los nombres de los jobs deberan tener la siguiente estructura:

POXXX@NN

- PO - Prefijo de Producción
- XXX - Siglas del producto o Aplicación en cuestión
Para el caso del Viewcom se le asignaron las siglas **BVC**
- @ - Tipo de Job o Disparador
 - 0 - Diario
 - 1 - Semanal
 - 2 - Quincenal
 - 3 - Eventual
 - 4 - Mensual
 - E - Emergencia
- NN - Nemotécnico para indicar que realiza el Job.

Para el caso de los Procedimientos el estandar es el siguiente:

XXX@NNNN

- XXX - Siglas del producto o Aplicación en cuestión
Para el caso del Viewcom se le asignaron las siglas **BVC**
- @ - Tipo de Proc
 - 0 - Diario
 - 1 - Semanal
 - 2 - Quincenal
 - 3 - Eventual
 - 4 - Mensual
 - E - Emergencia
- NNNN- Nemotécnico para indicar que realiza el Proc.

El calendario de procesos muestra los Jobs y procedimientos de soporte al sistema, la descripción de los mismos, su periodicidad y tipo de disparador que requiere para su ejecución.

Este calendario es utilizado por el área de Planeación de la Producción para definir los procedimientos en la Agenda del Equipo o Batch Scheduler, para su ejecución automática en base a horarios preestablecidos y a su serialización, tal como se muestra a continuación:

CALENDARIO DE PROCESOS

CAPITULO: PLANEACION DE LA PRODUCCION		SECCION: CALENDARIO DE PROCESOS		NIV.SEG. SUI	MANUAL BVC-0-0	MOD 2	PAGINA 2
CLAVE DE CONTABILIDAD: 013		CENTRO DE COSTOS: 0959		NOMBRE DEPARTAMENTO USUARIO : PLANEACION DE LA PRODUCCION			
JOBNAME	PROCE MIENTO	DESCRIPCION		FECHA/DIA ESPECIFIC DE PROCES	OPCIONE HABIL	DISP. STD	PAR
CICSVCM	CICSVCM	ARRANQUE DEL CICSVCM		DIARIO		XX	
POBVCOC	BVCOACSP	ACT. DEL SPOOL VIEWCOM BORRADO		DIARIO		XX	
		FISICO DE REPTES. QUE EXPIRARON					
POBVCOR	BVCCOREOR	REORGANIZACION DEL SPOOL VIEWCOM		DIARIO		XX	
		REORGANIZA EL ARCHIVO VSAM					
POBVCOD	BVCOBKDB	BACKUP DE ARCHIVOS DE LAS BASES		DIARIO		XX	
		DE DATOS VIEWCOM					
POBVCOTL	BVCOTITL	BACKUP DEL ARCHIVO TITLES		DIARIO		XX	
POBVCOS	BVCOBKSP	1ER BACKUP SPOOL VIEWCOM A CINTA		DIARIO		XX	
POBVCOB1	BVCOBKSP	2DO BACKUP SPOOL VIEWCOM A CINTA		DIARIO		XX	
POBVCOS	BVCOSEGN	SEGMENTACION VIEWCOM		DIARIO		XX	
OBSERVACIONES :							

Otro aspecto importante para la serialización de los procesos de soporte de la herramienta, es la definición de dependencias, no convivencias y sucedencias entre dichos procesos, así como si se pueden ejecutar con las tareas activas. Esta Tabla también es utilizada por el área de Planeación de la Producción para establecer la Agenda del Sistema.

REQUERIMIENTOS/DEPENDENCIAS-NO CONVIVENCIAS/SUCEDENCIAS

CAPITULO: PLANEACION DE LA PRODUCCION										SECCION: REQMTOS/DEPEN -NO CONV./SUCEDENCIAS		NIV.SEG. SUJ	MANUAL BVC-D-D	MOD 2	PAGINA 10
REQUERIMIENTOS										DEPENDENCIAS Y NO CONVIVENCIAS		JOBNAME A PROCESAR	SUCEDENCIAS		
C	F	K	T	R	V	U	CC	CA		JOBNAME	PASOUCC7		JOBNAME		
							X1					POBVCOAC			
							X1			POBVCOAC		POBVCORE			
							X1			POBVCORE		POBVCODB			
										POBVCODB		CICSVCM			
							x2					POBVCObs			
							X3					POBVCOB1			
										*		POBVCO TL			
							X4	BCRREPD	PCRREPD			POBVCOSE			
OBSERVACIONES:															
X1 = CICSVM CERRADO (DE 18:30 A 21:00 HRS.)															
X2 = 1ER. BACKUP CON MAYORIA DE LOS REPORTES GENERADOS EN LA MADRUGADA. PLANEAR DE MARTES A SABADO A LAS 6:00 A.M.															
CICSVCM PUEDE ESTAR ABIERTO O CERRADO															
X3 = 2DO. BACKUP CON LOS REPORTES RESTANTES Y LOS QUE HAYAN SUFRIDO RETRASOS. PLANEAR DE LUNES A VIERNES A LAS 11:00 A.M.															
CICSVCM PUEDE ESTAR ABIERTO O CERRADO															
X4 = CICSVM ABIERTO															
* = NO TIENE RESTRICCION ALGUNA PARA SU EJECUCION.															
CLAVES DE REQUERIMIENTOS:															
C - CINTA DE USUARIO V - VISTO BUENO DE USUARIO															
F - FINAL SERIES-1 U - SOLICITUD DE USUARIO															
K - DISKETTES CC - CICS CERRADO															
T - TARJETAS CA - CICS ABIERTO															
R - TRANSM. R.J.E.															

De la misma manera que se definieron los procedimientos diarios de soporte a la integridad del sistema, se definieron procedimientos de recuperacion para reiniciar los procesos diarios que puedan sufrir alguna interrupcion, ya sea por falta de espacio libre en algun archivo o porque algun archivo se haya corrompido. Estos procedimientos basicamente permiten recuperar algun archivo del sistema desde sus respaldos en cinta y reiniciar el procedimiento diario desde el punto de reinicio que permita su terminacion normal.

Estos procedimientos de recuperación son aplicados por el área de Soporte a la Producción para la cual se tiene que elaborar un procedimiento de recuperación por cada procedimiento diario, tal como se muestra a continuación.

RECUPERACION DE PROCESOS

CAPITULO: SOPORTE A LA PRODUCCION		SECCION: RECUPERACION DE PROCESOS			NIV. SEG. SUJ	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 9
SISTEMA: VIEWCOM					PROCEDIMIENTO: BVCAOASP			
P A S O	DDNAME	E / S	RECUPERACION Y ALTERNOS	S E	PROCEDIM DE EMERGEN-CIA	S E	PASO DE REINICIO	FALTA DE ESPACIO ASIGNADO POR JCL PARA MOVIMIENTOS PASO DDNAME
BVCAS010	VCHDBS	E			BVCEREDB		BVCAS010	
	VCHDBSD	E			BVCEREDB			
	VCHHIST	E			BVCEREHI			
	VCHPROF	E			BVCEREPR			
	VCHDBSC	E			BVCERECT			
BVCAS020	VCHDBS	E			BVCEREDB		BVCAS010	
	VCHDBSD	E			BVCEREDB			
	VCHHIST	E			BVCEREHI			
	VCHPROF	E			BVCEREPR			
BVCAS030							BVCAS020	

RECUPERACION DE PROCESOS

CAPITULO: SOPORTE A LA PRODUCCION		SECCION: RECUPERACION DE PROCESOS			NIV. SEG. SUJ	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 10
SISTEMA: VIEWCOM					PROCEDIMIENTO: BVCREOR			
P A S O	DDNAME	E / S	RECUPERACION Y ALTERNOS	S E	PROCEDIM DE EMERGEN-CIA	S E	PASO DE REINICIO	FALTA DE ESPACIO ASIGNADO POR JCL PARA MOVIMIENTOS PASO DDNAME
BVCRE010	SYSIN	E			BVCEREDB		BVCRE010	
BVCRE020	INPUT1	E			BVCEREDB		BVCRE020	
	INPUT2	E			BVCEREDB			
BVCRE030	SYSIN	E			BVCEREDB		BVCRE030	
BVCRE040	INPUT1	E			BVCEREDB		BVCRE050	
	INPUT2	E			BVCEREDB			
BVCRE050	SYSIN	E			BVCEREDB			
BVCRE055	SYSIN	E			BVCEREDB			
BVCRE060							BVCRE060	
BVCRE065							BVCRE065	
BVCRE070							BVCRE070	

RECUPERACION DE PROCESOS

CAPITULO: SOPORTE A LA PRODUCCION		SECCION: RECUPERACION DE PROCESOS			NIV. SEG. SUI	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 11
SISTEMA: VIEWCOM					PROCEDIMIENTO: BVCOBKDB			
P A S O	DDNAME	E / S	RECUPERA- CION Y ALTERNOS	S E	PROCEDIM- DE E EMERGEN- CIA	S E	PASO DE REINICIO	FALTA DE ESPACIO ASIGNADO POR JCL PARA MOVIMIENTOS PASO DDNAME
BVCOB010	INPUT1				BVCESEDB		BVCOB010	
	INPUT2				BVCERECT			
	INPUT3				BVCEREHI			
	INPUT4				BVCEREPR			

RECUPERACION DE PROCESOS

CAPITULO: SOPORTE A LA PRODUCCION		SECCION: RECUPERACION DE PROCESOS			NIV. SEG. SUI	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 12
SISTEMA: VIEWCOM					PROCEDIMIENTO: BVCTI1TL			
P A S O	DDNAME	E / S	RECUPERA- CION Y ALTERNOS	S E	PROCEDIM- DE E EMERGEN- CIA	S E	PASO DE REINICIO	FALTA DE ESPACIO ASIGNADO POR JCL PARA MOVIMIENTOS PASO DDNAME
BVCTI010	SYSUT1				BVCERETL		BVCTI010	

RECUPERACION DE PROCESOS

CAPITULO: SOPORTE A LA PRODUCCION		SECCION: RECUPERACION DE PROCESOS			NIV. SEG. SUI	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 13
SISTEMA: VIEWCOM					PROCEDIMIENTO: BVCOBKSP			
P A S O	DDNAME	E / S	RECUPERA- CION Y ALTERNOS	S E	PROCEDIM- DE E EMERGEN- CIA	S E	PASO DE REINICIO	FALTA DE ESPACIO ASIGNADO POR JCL PARA MOVIMIENTOS PASO DDNAME
BVCS010	INPUT1				BVCEREDB		BVCS010	
	INPUT2				BVCEREDB			

Con el fin de agilizar la ejecución de los Procedimientos de Emergencia se elaboraron disparadores que se cargan en la Base de Datos de la Agenda del Sistema y permiten reiniciar los procedimientos diarios mas rápidamente al invocar directamente un disparador o job que ejecuta al procedimiento de emergencia.

CAPITULO: SOPORTE A LA PRODUCCION.	SECCION: CODIFICACION DE DISPARADORES EMERGENCIA	NIV. SEG SUJ	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 19
SISTEMA: VIEWCOM		PROCESO: EMERGENTE	PROCEDIMIENTO: BVCRECT		
//POBVCES JOB (BVC,PD,PN,013), 'REC. CONTROL',					
OBSERVACIONES: PROCESO DE EMERGENCIA PARA RECUPERAR LOS ARCHIVOS					
DSIFVBPP.PPVCOM.REPORT.CONTROL					

CAPITULO: SOPORTE A LA PRODUCCION.	SECCION: CODIFICACION DE DISPARADORES EMERGENCIA	NIV. SEG SUJ	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 20
SISTEMA: VIEWCOM		PROCESO: EMERGENTE	PROCEDIMIENTO: BVCEREH		
//POBVCES JOB (BVC,PD,PN,013), 'REC. HISTORY',					
OBSERVACIONES: PROCESO DE EMERGENCIA PARA RECUPERAR LOS ARCHIVOS					
DSIFVBPP.PPVCOM.REPORT.HISTORY					

CAPITULO: SOPORTE A LA PRODUCCION.	SECCION: CODIFICACION DE DISPARADORES EMERGENCIA	NIV. SEG SUJ	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 21
SISTEMA: VIEWCOM		PROCESO: EMERGENTE	PROCEDIMIENTO: BVCEREPR		
//POBVCES JOB (BVC,PD,PN,013), 'REC. PROFILES',					
OBSERVACIONES: PROCESO DE EMERGENCIA PARA RECUPERAR LOS ARCHIVOS					
DSIFVBPP.PPVCOM.ARCHIVE.PROFILES					

CAPITULO: SOPORTE A LA PRODUCCION.	SECCION: CODIFICACION DE DISPARADORES EMERGENCIA	NIV. SEG SUJ	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 22
SISTEMA: VIEWCOM		PROCESO: EMERGENTE	PROCEDIMIENTO: BVCERETL		
//POBVCES JOB (BVC,PD,PN,013), 'REC. TITLES',					
OBSERVACIONES: PROCESO DE EMERGENCIA PARA RECUPERAR LOS ARCHIVOS					
DSIFVBPP.PPVCOM.TITLES					

Se incluyó también un catálogo de componentes, cuya función es darlos de alta en la Base de Datos del Área de Administración de Problemas. La finalidad de esto es poder conocer los componentes del nuevo sistema y poderlos relacionar con la herramienta en el caso de que se presente algún problema con ellos.

CATALOGO DE COMPONENTES

CAPITULO:ADMINISTRACION DE PROBLEMAS	SECCION: CATALOGO DE COMPONENTES	NIV. SEG. SUJ	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 9
SISTEMA: VIEWCOM		TRANSACCION: X ALTA O BAJAS U CAMBIOS			
COMPONENTE O SISTEMA: VIEWCOM (BVC)		FECHA EN QUE ENTRA EN VIGOR: 14/02/93			
DISPOSITIVO	DESCRIPCION				
CICSVCH	ARRANQUE POR UCC7 DEL CICSVCH				
POBVC0AC	ACTUALIZACION DEL SPOOL (BORRADO FISICO DE REPTES).				
POBVC0RE	REORGANIZACION DEL SPOOL VIEWCOM.				
POBVC0DB	BACKUP DE ARCHIVOS DE LAS BASES DE DATOS DE VIEWCOM.				
POBVC0TL	BACKUP DE ARCHIVO TITLES.				
POBVC0BS	BACKUP DEL SPOOL VIEWCOM A CINTA.				
POBVC0B1	BACKUP DEL SPOOL VIEWCOM A CINTA.				
POBVC0SE	SEGMENTACION VIEWCOM				
POBVC0DB	PROC. DE EMERGENCIA PARA REC. ARCHIVOS REPORT.DATABASE Y REPORT.DIRECTRY				
POBVC0SE	PROC. DE EMERGENCIA PARA REC. ARCHIVO SEGMENT.DATABASE				
POBVC0CT	PROC. DE EMERGENCIA PARA REC. ARCHIVO REPORT.CONTROL				
POBVC0HI	PROC. DE EMERGENCIA PARA REC. ARCHIVO REPORT.HISTORY				
POBVC0PR	PROC. DE EMERGENCIA PARA REC. ARCHIVO ARCHIVE.PROFILES				
POBVC0TL	PROC. DE EMERGENCIA PARA REC. ARCHIVO TITLES				
INSTRUCCIONES ESPECIALES:					

Finalmente se incluyó un catálogo de resolvedores de problemas de segundo nivel, es decir, los que resuelven problemas mas graves que no están contemplados en los procedimientos de Bypass/ Recovery o en el caso de que los Procedimientos de Emergencia fallen o no logren recuperar a los procedimientos diarios. En este catálogo se incluyen sus datos particulares y su Radio Beeper para su localización inmediata y la rápida solución de los problemas.

CATALOGO DE RESOLVEDORES/AREA/RESPONSA

CAPITULO:ADMINISTRACION DE PROBLEMAS		SECCION:CATALOGO DE RESOLVEDORES/AREA/RESPONSABLES		NIV. SEG. SUJ	MANUAL BVC-0-0	MOD 0	PAGINA 10
SISTEMA: VIEWCOM				TRANSACCION: X ALTA O BAJAS O CAMBIOS			
NOMBRE DEL RESOLVEDOR		EXT.	INTER	BEEPER	RESPONSA	TURNO	
DIRECCION Y TELEFONO PARTICULAR		TEL.	COM		BILIDAD		
HUBERT SIERRA RODRIGUEZ		4117	30	11079			
EJIDO NIZOUIC 25		4118					
CULHUACAN, 04420, MEXICO,D.F.							
656 30 00							
ANTONIO IGNACIO MARTIN SANCHEZ		4117	30	11078			
PATRIOTISMO 441		4118					
SN. PEDRO DE LOS PINOS							
516 91 01							

6.3 METODOLOGIA PARA LA ADMINISTRACION DEL VIEWCOM

El área designada para realizar las funciones de administración del sistema, fue Planeación de la Producción. Para designarle dicha función, una vez liberada la herramienta a ambiente de producción, fue necesario elaborar una metodología para la administración de VIEWCOM así como capacitar a la gente designada. La metodología incluye las funciones básicas para la actualización del sistema, tales como: altas, bajas y actualización para usuarios, listas de rutas, rutas, reportes y segmentos.

Para la ejecución de estos procesos se elaboraron procedimientos específicos para cada tipo de actualización, detallando los pasos a seguir, mismos que se presentan a continuación:

ALTA DE USER

- Firmese en el CICSVCM
- Digite la transacción VUSR
- Seleccione la opción ==> USERS

- Oprima PF2-ADD para adicionar users
- Digite: **USERID** **USER DE RACF**
 USERNAME **EMPLEADO/AREA/SUCURSAL**
 CONTACT **UBICACION/EXTENCION**
- Verificar que los atributos de seguridad de default sean los correctos

ALTA DE UNA LISTA DE RUTAS (ROUTELIST)

Si varios usuarios van a consultar un mismo reporte es conveniente definir una routelist y así únicamente asignar el reporte a esta última, en vez de a cada usuario.

- Dentro de la transacción VUSR seleccione la opción

R ==> ROUTELIST

- Oprima PF2-ADD para adicionar una nueva ROUTELIST

- Digite:

ROUTE	clave de la ROUTELIST
ROUTE DESCRIPTION	descripción
ROUTE CONTACT	área usuaria

- Oprima ENTER para validar y PF3 para grabar el registro
- Seleccione la ROUTELIST definida previamente y digite la función
U==>UPDATE en la columna de funciones
- Oprima PF9 para adicionar los users asociados a esta ROUTELIST
- Ubique el cursor en la columna GRP/USER y digite los users que desee asociar. Cada vez que presione INTRO se exportaran los datos restantes
GROUP/USER NAME y CONTACT
- Oprima ENTER para validar y PF3 para actualizar el registro

ALTA DE UNA RUTA (ROUTE)

- Firmese en el CICSVCN
- Digite la transacción VSOM
- Seleccione la opción D==> ROUTES
- Oprima PF2- ADD para adicionar la nueva ruta
- Digite: ROUTE ID: Clave de la ruta (3 posiciones)
 ROUTE DESCRIPTION Nombre de la ruta

Existen 2 tipos de rutas:

ROUTE ON LINE	Para destinos de usuarios de reportes en línea
ROUTE BATCH	Para destinos de regreso de reportes a JES2 vía batch

- RUTA ON LINE

- Si va a asignar a la ROUTE a un solo usuario

VIEWCOM ID: Clave del usuario (3 posiciones)

- Si se trata de una ROUTELIST

ROUTE NAME: Clave asociada a la ROUTELIST

- En ambos casos especifique la región del CICS y la clase de salida para transferencia de reportes

REGION: CICSVCN
VCOM CLASS: 4

- RUTA BATCH

- En BATCH DESTINATION se deberá especificar las características del job que se dispara para regresar el reporte a JES2

JOBNAME:	Jobname de origen
JOB CLASS:	S Clase de ejecución del JOB
MSGCLASS:	X Clase de salida de mensajes
SYSOUT:	B Clase de impresión

- Oprima ENTER para validar y PF3 para grabar el registro

ALTA DE UN REPORTE

- Desde la transacción VSOM utilice la opción

R==>REPORTS

- Oprima PF2 para adicionar el nuevo reporte o si se trata de un reporte similar a uno ya existente utilice la facilidad de C==>COPY en la columna de funciones

- Actualice los siguientes datos:

JOBNAME:	Jobname de origen
FORM:	Rnxx n-número de paso xx-código de la plaza Ultimas 4 posiciones del estandar de RPT
CLASS:	5 clase de segmentación
XWTRNAME:	V41XWTR
NO HIT:	N
REPORT DESCRIPTION:	Jobname y nombre del reporte (32 caracteres)
ROUTING 01,02...10:	Routes a utilizar

REPORT CHARACTER STRING MATCH LOCATIONS

Especifica la ubicación de los criterios de segmentación

Hasta 10 criterios diferentes (opcional)

LNE Número de línea

COL Número de columna

LASER PRINT JCL

Sentencias de JCL para especificar las características del reporte de salida. Para lo cual se requiere especificar en ROUTING una ruta destino batch para su ejecución

```
// STEPLIB DD DSN=DSILNT.PPVCOM.LOADLIB, DISP=SHR
// SYSPRINT DD SYSOUT=(C,,FFFF), COPIES=n, FCB=n,
// DEST=RMTnnn
```

C - clase de salida

FFFF - Formulario

- Si el reporte pasa por RPT, se deberá transportar la información para el regreso del reporte a JES2, desde RPT a la sentencia SYSPRINT del JCL dentro del REPORTS DETAILS
- Si se definieron criterios de segmentación es necesario continuar con la definición de los segmentos, en caso contrario oprima ENTER para validar PF3 para grabar el registro.

ALTA DE SEGMENTOS

- En la pantalla REPORT DETAILS y después de seleccionar los criterios de segmentación, posicionarse y seleccionar:

TRANSFER TO => S segmentos

- En la pantalla SEGMENT SELECTION oprima PF2-ADD para adicionar los segmentos
- Digite la siguiente información:

SEGMENT DESCRIPTION:	título del subreporte
ROUTING 01,02...10	Claves de las ROUTES destino
MATCH CRITERIA	

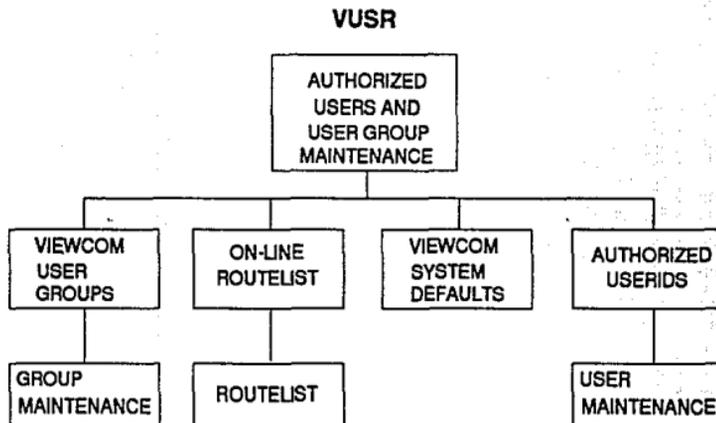
LOC*	Localidad definida en el report
COND	character string match locations
	Criterio de comparación para el
	string definido:
	EQ - igual a
	NE - diferente
CHARACTER STRING	String de comparación
	(texto entre apóstrofes simples)

- Oprima ENTER para validar y PF6 para definir las reglas de selección

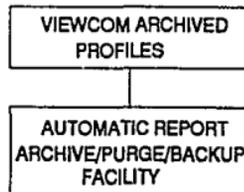
INCLUDE IN SEGMENT	Identificar los criterios a incluir
	en el segmento a través de
	de relaciones AND "&" y OR

- Teclee ENTER para validar y PF3 hasta que salve el registro

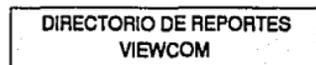
ESTRUCTURA DEL SISTEMA



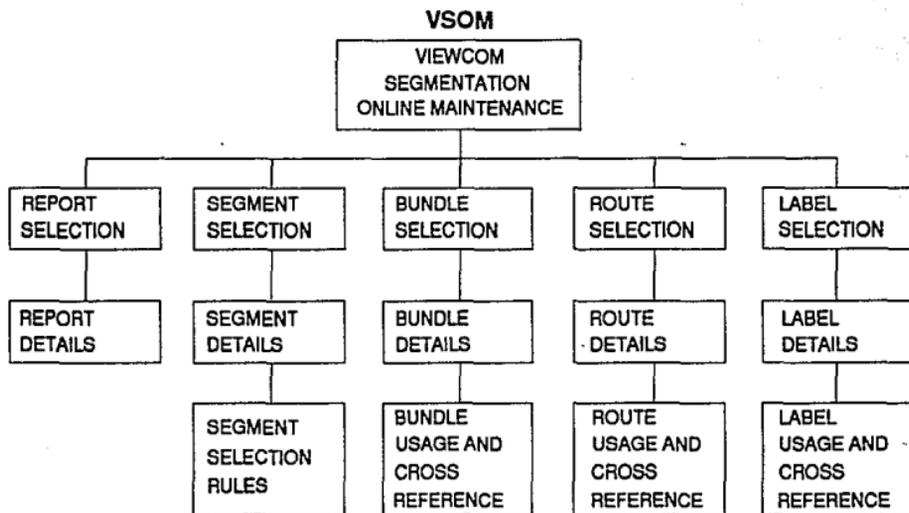
ARC2



VCOM



ESTRUCTURA DEL SISTEMA



IMPLANTACION MASIVA

7.1 INTRODUCCION

Una vez liberado el Distribuidor de Reportes en Línea a Ambiente de Producción, se establecieron las políticas de uso y servicio de la nueva herramienta y el flujo a seguir para la migración de los reportes al nuevo sistema. Así mismo se elaboró la Estrategia de Instalación Masiva del nuevo servicio. Esta Estrategia de Instalación contempló establecer los criterios para la asignación de prioridades de los reportes a incluir en la herramienta, así como la definición de usuarios y el plan de capacitación de los mismos a nivel nacional.

7.2 POLITICAS DE UTILIZACION DE LA HERRAMIENTA

Como paso posterior a la liberación del sistema y para asegurar el uso y funcionamiento adecuado del nuevo servicio, es necesario elaborar y establecer políticas de utilización que definan a cada una de las áreas involucradas ya sea como usuarios o como prestadores de servicio, delimitando para cada una sus funciones y responsabilidades en los diferentes mecanismos de operación. Dichas políticas deben ser revisadas y aprobadas por cada una de las áreas involucradas, con el fin de su correcta aplicación.

Estas políticas involucran aspectos de seguridad, administración, manejo de problemas y estándares de utilización, que permitan mantener la continuidad del servicio.

POLITICAS GENERALES

El distribuidor de reportes en línea podrá ser empleado por las siguientes áreas:

- Areas de la Dirección de Servicios de Cómputo que reciban reportes impresos.
- Areas de Desarrollo de Sistemas A y B
- Areas de Servicios Técnicos
- Areas de Servicios de Cómputo

Para el alta de reportes en ambiente de distribución en línea, las áreas involucradas deberán seguir las políticas y procedimientos definidos en la sección de instalación de nuevos reportes. Además cada área deberá realizar las funciones específicas descritas en el anexo 1

Todos los recursos y parámetros definidos en Viewcom, deberán realizarse con base en los estándares definidos en la sección de estándares de Viewcom.

POLITICAS DE USO/SERVICIO DEL VIEWCOM

La atención de reportes de problemas asociados a este producto, se deberá realizar conforme a los mecanismos definidos por la Dirección de Servicios de Cómputo y conforme a las funciones y responsabilidades definidas en el anexo 1.

La redistribución de reportes en línea a través de Viewcom, solamente podrá realizarse por aquellos usuarios que así lo justifiquen, por lo que esta función se deberá asignar desde la definición y alta del reporte en Viewcom.

Los reportes instalados en Viewcom, tendrán una duración en el spool de Viewcom conforme a los requerimientos inicialmente establecidos para cada reporte, en caso de requerirse una consulta posterior, se deberá realizar desde el respaldo de la información en cinta y de acuerdo a los grupos de generación marcados.

En caso de no contar con la información en el spool o en las cintas de acuerdo a los grupos de generación marcados, la consulta se deberá realizar por medio de los mecanismos alternos de almacenamiento (disco óptico, disco duro en PC y microficha), siempre y cuando así se haya acordado inicialmente para cada reporte.

Aquellos reportes que se distribuyan por medio del sistema de reportes en línea (Viewcom) y no muestren actividad de consulta, serán considerados como candidatos para ser dados de baja del producto y su posterior eliminación.

En caso de que se generen dos reportes con el mismo nombre (debido a algún reproceso), la diferencia entre ambos será la fecha y hora de emisión y el uso adecuado del reporte será responsabilidad del usuario final, y en su defecto a solicitud del usuario se deberá borrar el reporte inicial aplicando el procedimiento desarrollado para tal efecto.

Solo el área de Planeación de la Producción (administrador del producto) podrá dar de alta los reportes y paquetes de reportes dentro de los archivos de Viewcom (Incluyendo distribución de reportes por emergencia).

POLITICAS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

Cada área usuaria deberá contar con su propio user-id y será su responsabilidad total la custodia y uso del mismo.

El user-id se deberá definir tanto a nivel **RACF** como en Viewcom, el nombre asignado deberá ser el mismo en ambos productos (Ver anexo 1 responsabilidades por área)

Solo el área administradora del producto podrá dar de alta nuevos usuarios en el distribuidor de reportes en línea.

Los users-id definidos deberán cumplir con los estandares marcados por Seguridad en Informática (anexo 2)

Los niveles de acceso serán marcados por clase de seguridad, la cual podrá permitir la ejecución de funciones especiales, tales como el borrado de reportes, transferencia de reportes a otros usuarios e impresión física o únicamente la consulta en pantalla de los reportes asignados.

Los perfiles de usuario que se definirán serán de dos tipos :

USUARIO - es la clase de default y se asigna a todos los usuarios, permite solo la consulta en línea y la impresión local de pantallas.

ADMINISTRADOR - es un usuario omnipotente que tiene todos los atributos permitidos por el producto.

Instalación de Nuevos Reportes

La determinación de incorporar reportes al sistema de distribución en línea, deberá partir de las siguientes posibilidades:

1. Instalación de un nuevo servicio o aplicación en ambiente de producción, cuya característica de los reportes permita la consulta el línea (ver anexo 2)
2. Requerimiento del usuario final de los reportes
3. Requerimiento de Servicios de Cómputo, por detectarse incrementos en la impresión de formas en alguno de los reportes previamente instalados.

4. Por el proceso de incorporación de reportes seguido por el proyecto de reducción de papel en el Centro de Cómputo.

Para la incorporación de algún reporte al ambiente de distribución el línea, se deberán considerar los aspectos técnicos enmarcados en el anexo 4.

La incorporación de nuevos reportes al Viewcom será responsabilidad del área encargada de la administración del producto (ver anexo 1)

Solo se incorporarán al distribuidor el línea (Viewcom), aquellos productos que cumplan con las especificaciones marcadas por los estandares soportados y definidos en el anexo 2.

La incorporación de reportes en ambiente de producción se realizará mediante el registro del procedimiento de incorporación a producción elaborado para tal efecto (anexo 3).

Las áreas de desarrollo de sistemas A y B serán las encargadas de realizar las modificaciones necesarias a los procedimientos de JCL así como el trámite de incorporación al ambiente de producción conforme al "procedimiento de incorporación a producción definido para tal efecto" (anexo 3).

Se deberán respetar los niveles de servicio comprometidos con los usuarios y medidos bajo el Sistema de Medición de Niveles de Servicio Batch , respetandose y manteniendose al menos los umbrales comprometidos.

Por ser la distribución de reportes de Viewcom, un servicio en línea, este se deberá incorporar al Sistema de Medición de Niveles de Servicio en Línea.

Es responsabilidad de las áreas administradoras de los diferentes sistemas de medición de niveles de servicio, incorporar en sus procesos de medición a las aplicaciones que hagan uso de este servicio en línea, incluyendo la correspondiente negociación con los usuarios involucrados.

Mantenimiento y/o Modificación de Reportes ya Instalados en Viewcom

El mantenimiento de los parámetros de los reportes manejados bajo el distribuidor en línea, quedará a cargo del administrador del producto (ver anexo1)

Las modificaciones que se realicen deberán cumplir con las especificaciones marcadas soportadas para el producto y marcadas por los estandares soportados y definidos en el anexo 2

Las modificaciones a los parámetros de los reportes definidos en ambiente de producción del distribuidor en línea, se deberán realizar por medio del registro del procedimiento de incorporación a producción elaborado para tal efecto (anexo 3), como si se tratara de una nueva instalación del reporte.

La Dirección Divisional de Servicios de Cómputo deberá actualizar los acuerdos de niveles de servicio, en caso de que la modificación afecte los horarios o servicios comprometidos.

Baja de Reportes de Viewcom

La baja de reportes del distribuidor en línea se realizará por el cumplimiento de alguna de las siguientes condiciones:

La actividad registrada en el Log del producto indica que no se ha consultado durante su ciclo de vida en un periodo máximo de un mes.

Solicitud del usuario y/o de alguna área de sistemas definidas (con la aprobación del usuario) para la baja del reporte.

Negociación de Servicios de Cómputo con el usuario para dar de baja el reporte.

La baja del reporte se deberá realizar por el área administradora del producto, apoyándose en el procedimiento definido para tal efecto.

ANEXO 1.

Definición de funciones y responsabilidades por área:

Area: Planeación de la Producción

1. Capacitarse en el uso y administración del distribuidor de reportes en línea
2. Capacitar a las áreas usuarias que se integran al uso del distribuidor en línea
3. Administrar y controlar los recursos de Viewcom considerando la asignación de recursos para realizar:

Alta de usuarios en Viewcom

Alta nuevos reportes, rutas y segmentos en Viewcom

Actualización de parámetros de usuarios definidos

Mantenimiento de los parámetros de los reportes definidos

Baja de reportes y/o usuarios que no utilicen el distribuidor de reportes

Asignación de los niveles de seguridad interna en Viewcom conforme a los estándares definidos

Definición de los mecanismos de distribución, que por alguna emergencia sean requeridos para el envío de reportes

- 4. Actualizar los parámetros de RPT cuando así sea necesario.**
- 5. Monitorear el uso de los recursos asignados y emitir los reportes de utilización del producto, cuando se le solicite.**

Area: Centro Controlador de la Red

- 1. Activar/Desactivar las tareas definidas e indicadas en el anexo 2, a fin de dar de alta o baja el servicio de Viewcom de acuerdo a los horarios y niveles de servicio establecidos.**
- 2. Atender los reportes que afecten la disponibilidad del Viewcom, de acuerdo a los niveles de servicio negociados**
- 3. Negociar e incorporar al sistema de medición de niveles de servicio a los usuarios que hagan uso del distribuidor de reportes en línea.**
- 4. Aplicar los BR's definidos para el ambiente de línea (CICS) en caso de fallas del producto, si la falla no es recuperada, dar aviso a Soporte Técnico.**

Area: Control y Distribución de Servicios de Cómputo (CDSC)

- 1. Establecer los mecanismos de medición de entrega de reportes batch, en línea y actualizar los parámetros del sistema de medición de niveles de servicio batch, cuando se incorpore o modifique un reporte.**
- 2. Atender los reportes de problemas, que afecten la disponibilidad de entrega de algún reporte batch en línea, por falla de algún proceso batch.**

Area: Soporte Aplicativo a la Producción

1. Recibir los problemas que se presenten para los proceso de respaldo y reorganización del spool de Viewcom.
2. Aplicar los procedimientos de emergencia para recuperar el ambiente de Viewcom
3. Atender los reportes de problemas escalados por el área de CDSC, cuando algún reporte batch no sea entregado conforme a lo establecido.
4. Escalar los problemas a las áreas de Planeación de la Producción y/o Soporte Técnico de acuerdo a los procedimientos establecidos
5. En caso de reproceso de algún reporte, verificar su correcta incorporación en el ambiente de distribución de reportes en línea.

Area: Producción Servicios de Cómputo:

1. Monitorear la disponibilidad del espacio magnético (DASD) del spool de Viewcom, por medio de los mecanismos establecidos.

Area: Seguridad en Informática

1. Dar de alta a los usuarios por medio de RACF
2. Informar al administrador del producto y al usuario, las claves definidas y dadas de alta en RACF, a fin que se den de alta en Viewcom

Area: Desarrollo de Sistemas A y B

1. Colocar los comentarios necesarios en las líneas de encabezados de los programas generadores de los reportes migrados al distribuidor en línea. A fin de prevenir los impactos en la segmentación del reporte al modificar las cadenas de caracteres a comparar.
2. Realizar las modificaciones en los JCL de los reportes a fin de permitir la distribución o segmentación de los mismos.
3. Documentar y liberar los cambios a reportes al ambiente de producción, entregando la información establecida al área de Planeación de la Producción.

4. Generar reportes de aplicaciones con características específicas para su consulta en línea (definidos a 80 columnas de preferencia).

Area: Servicios de Soporte Técnico

1. Proporcionar el soporte técnico de segundo nivel
2. Instalar nuevas versiones del Producto
3. Afinar el producto para su óptimo rendimiento
4. Elaboración, prueba y actualización de BR's de carácter técnico (Para recuperar el producto y proporcionar medios alternos de entrega de información)

ANEXO 2.

Procedimiento de alta de reportes

1. Las áreas de Desarrollo de Sistemas, deberán requisitar el formato de alta de reportes en Viewcom.
2. En caso de tratarse del alta de un usuario nuevo en el uso del distribuidor de reportes, el líder del proyecto o promotor del cambio deberá solicitar a seguridad en informática, la alta del user-id en RACF, utilizando los medios definidos para tal efecto.
3. Una vez requisitado el formato de alta de reporte, se deberá entregar al área de Servicios a Desarrollo para que se tramite la alta correspondiente y notifique a Planeación de la Producción.
4. La información requisitada para el alta de reportes, deberá ser:

Del reporte:

Jobname
Forma de entrada (Rnyy)
Título del reporte
Identificación RPT
User/Grupo

De los segmentos:

Criterios de Segmentación

Renglón

Columna

String (cadena de caracteres a comparar)

User/Grupo

Del usuario:

User-id (RACF)

Nombre (empleado/área/sucursal)

Localización (ubicación/extensión)

Grupo Asociado

Del regreso a JES2:

Clase

Forma

Copias

FCB

RMT

Nota:

Primeramente se deberá dar de alta en ambiente paralelo; posteriormente se migrará al ambiente de producción.

6. Una vez dado de alta en CICSVCN se deberá dar de alta en RPT (en caso de ser necesario).

7. Finalmente Planeación de la Producción deberá informar al líder promotor la fecha de instalación para proceder a modificar los procedimientos de JCL.

8. Una vez que el usuario recibe los reportes en línea, deberá dar su visto bueno y tramitar con las áreas de Servicios de Cómputo, los acuerdos de niveles de servicio para estas aplicaciones.

ANEXO 3

Estandares

1. La segmentación se deberá realizar con base en la identificación de campos llave dentro del reporte, siendo los encabezados la referencia para realizar esta función.

Nota: Se deberá tener cuidado de no modificar los encabezados de los reportes sin adecuar su definición en el distribuidor de reportes en línea.

2. Se deberán documentar o comentar las líneas de encabezados de los programas generadores de los reportes migrados para prevenir que se modifiquen y se afecte la segmentación

3. La intercepción de reportes desde JES2, se realizará por medio de un External Writer, por lo que es necesario iniciar el primer reporte que se intercepte, esto se realiza a través de un reply "U" desde la consola

4. La asignación de los reporte, se realiza por usuario, razón por la cual se creó una tabla en Viewcom en la que el primer carácter indica el área y las dos posiciones siguientes indican la secuencia

Viewcom-id = Y N N

Y = Area

NN = Número de secuencia

5. Las clases de salida definidas para los reportes a distribuir en línea serán: clases 4 y 5, por lo que estas clases estarán asignadas para uso exclusivo de Viewcom.

6. Todos aquellos reportes que se deban microfilmear, imprimir físicamente o enviar a los centros regionales vía RJE, deberán ser definidos con clase de salida 5 (Consultar Estructura de Impresión).

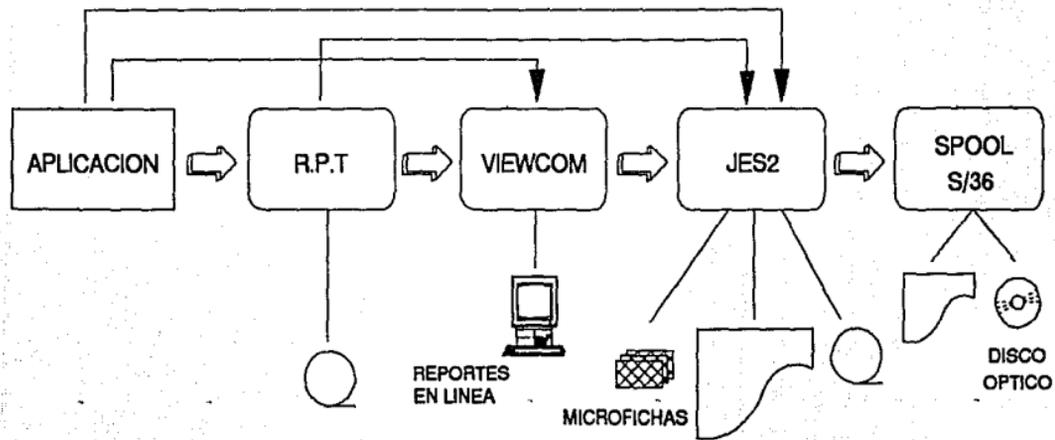
7. La distribución de reportes y segmentación de información se realizará en base a la identificación del user-id.

8. Diariamente se realizará el procedimiento de depuración del spool de Viewcom (RUNARCIV), lo cual será un archivo de los reportes del spool, que conforme a su fecha de caducidad ya han expirado. Para lo cual es necesario que ni el CICS ni el external Writer estén activos.

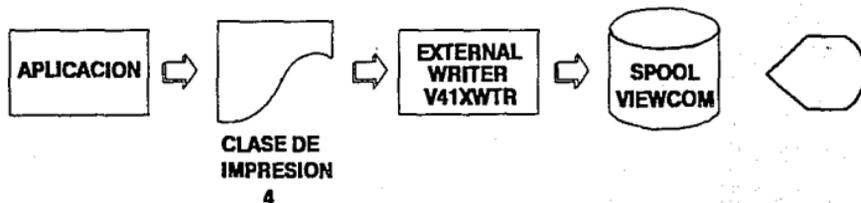
9. Diariamente se realizará el procedimiento de reorganización del spool (base de datos) de Viewcom (VCOMREOR), lo cual consistirá en un compress del archivo VSAM, para lo cual es necesario que ni el CICS ni el external Writer estén activos

10. El arranque de CICSVCN y del external Writer (V41XWRT) se deberá realizar por medio del UCC7 conforme a los horarios y niveles de servicio comprometidos.

ESTRUCTURA DE IMPRESION



TRANSFERENCIA DE REPORTES



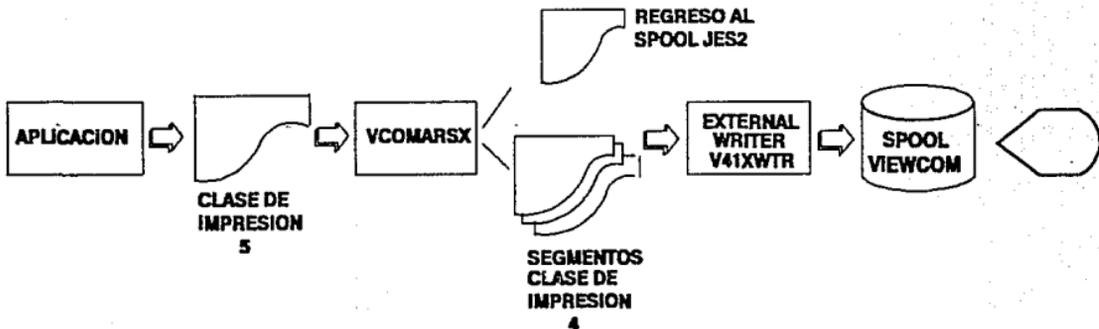
JCL

```
.....  
.....  
.....  
// SALIDA DD SYSOUT=(4,CICSVCM,USUARIO  
VIEWCOM),  
.....  
.....  
.....
```

VIEWCOM

```
USUARIOS  
VIEWCOM — USUARIOS RACF
```

SEGMENTACION DE REPORTES



JCL

```

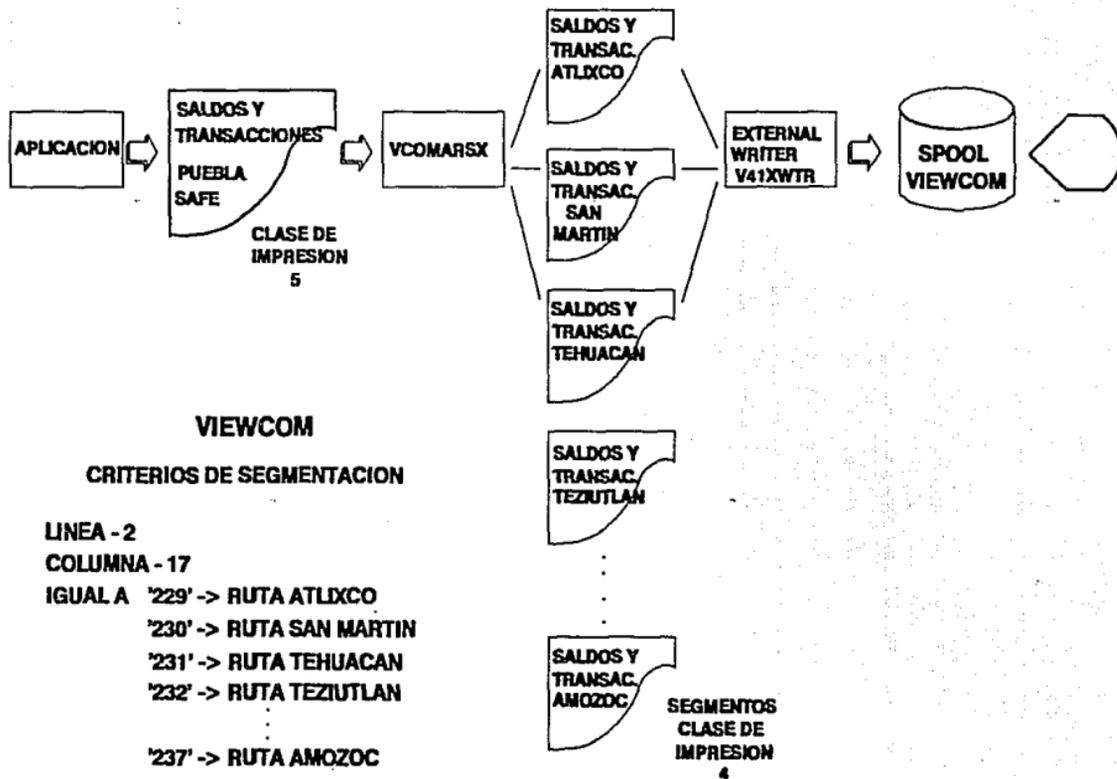
.....
.....
// SALIDA DD SYSOUT=(5,.....),
//      DCB=(.....),
//      FREE=CLOSE
.....
// SEGMENTA EXEC PGM=VCOMARSX ...,
.....
.....

```

VIEWCOM

REPORTES	—	DESCRIPCION DEL REPORTE REGRESO AL SPOOL DE JES2
SEGMENTOS	—	CRITERIOS DE SEGMENTACION RUTAS A ASIGNAR
RUTA	—	USUARIOS VIEWCOM
USUARIOS VIEWCOM	—	USUARIOS RACF

SEGMENTACION DE REPORTES



11. El estandar para transferir directamente un reporte a Viewcom es el siguiente:

En el JCL del reporte codificar:

```
// salida DD sysout=(4, CICSVCM, {usuario Viewcom}),
```

En Viewcom

Dar de alta el usuario de Viewcom idéntico al usuario de RACF

12. El estandar para habilitar un reporte a través del Viewcom, con segmentación y/o regreso del reporte a JES2 es el siguiente:

En el JCL del reporte codificar:

```
// SALIDA DD SYSOUT=(5,....),  
//           DCB=(.....),  
//           FREE=CLOSE
```

```
-----  
-----  
// SEGMENTA EXEC PGM=VCOMARSX ...
```

En Viewcom digitar:

Reporte:

Descripción del reporte y asignar el regreso a JES2

Segmentos:

Criterios de Segmentación (ver anexo 1)
Rutas a asignar

Ruta:

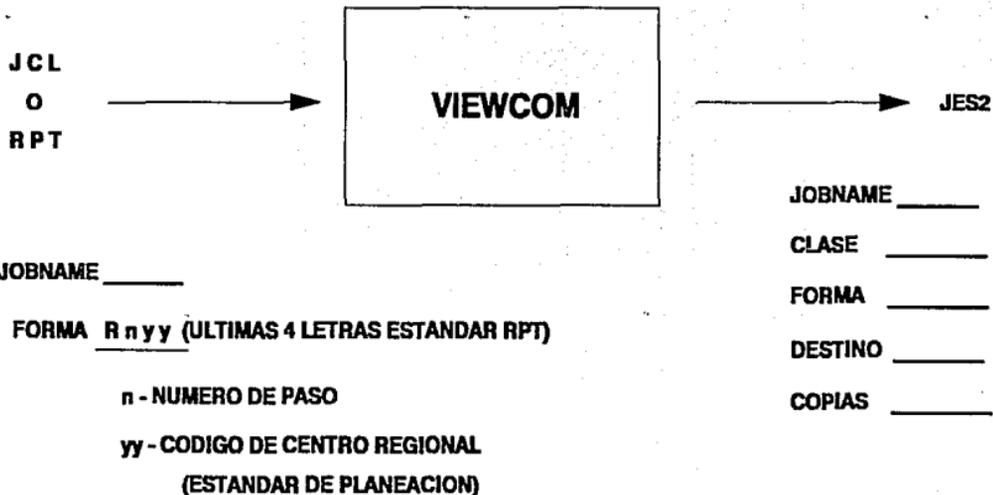
Identificando a los usuarios de Viewcom a los que se enviará

Usuarios:

Definidos en forma idéntica a los usuarios de RACF

VIEWCOM ENTRADAS/SALIDAS

140



13. La definición del parámetro de forma será conforme al siguiente estandar:

Forma Rnyy (equivalentes a las 4 últimas letras del estandar de RPT)

n= número de paso dentro del procedimiento.

yy= Código del Centro Regional

AC Acapulco	AG Aguascalientes
CA Cancún	CH Chihuahua
CI Culiacán	CJ Ciudad Juárez
CL Colima	CO Coahuila de Zaragoza
CA Campeche	CY Celaya
DU Durango	GU Guadalajara
HE Hermosillo	IG Iguala
IR Irapuato	JI Jalisco Interior
LE León	LM Los Mochis
LO Local (México)	LP La Paz
MA Matamoros	ME Mérida
MO Morelia	MR Cuernavaca
MT Monterrey	MX Mexicali
MZ Mazatlán	OA Oaxaca
OB Ciudad Obregón	PA Pachuca
PU Puebla	QU Queretaro
RE Reynosa	SA Saltillo
SL S.L.P.	TA Tampico
TC Tapachula	TE Tepic
TG Tuxtla Gtz.	TI Tijuana
TL Tlaxcala	TO Toluca
TR Torreón	TX Tuxpan
UR Uruapan	VE Veracruz
VI Villahermosa	XA Xalapa
ZA Zacatecas	ZM Zamora

14. Para enviar un reporte de regreso a JES2 se deberán definir:

JOBNAME (nombre del reporte)

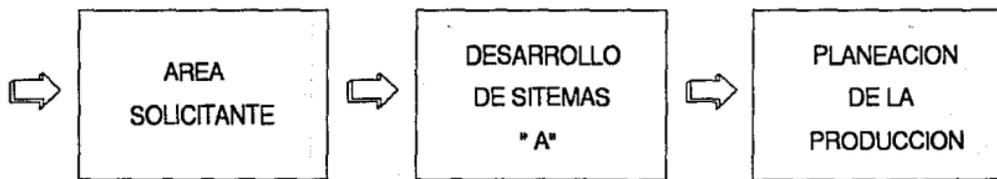
CLASE (clase de salida dependiendo de la siguiente fase, la cual puede ser impresión, local o remota, microficha, envío vía RJE, almacenaje en disco óptico y almacenaje en cinta)

FORMA (Ver el punto anterior de estandares)

DESTINO Remoto o local

COPIAS Número de tantos a generar

FLUJO PARA LA MIGRACION DE REPORTE



RESPONSABILIDADES POR AREA

AREA SOLICITANTE

IDENTIFICAR REPORTES CANDIDATOS A CONSULTAR EN LINEA
SOLICITAR ALTA DE LOS USUARIOS EN RACF
IDENTIFICAR CRITERIOS DE SEGMENTACION PARA EL REPORTE

AREAS DE DESARROLLO

IDENTIFICAR JOBNAME, PASO Y SYSOUT DONDE SE GENERA EL REPORTE
MODIFICAR JCL (CLASE DE IMPRESION 5, FORMA, PASO DE SEGMENTACION)
SOLICITAR ALTA DE REPORTE EN VIEWCOM

PLANEACION DE LA PRODUCCION

ALTA DEL REPORTE EN VIEWCOM

DEFINIR REPORTE
DEFINIR SEGMENTOS Y SUS CRITERIOS
DEFINIR RUTAS
ASIGNAR RUTAS A SEGMENTOS
DEFINIR REGRESO A JES2

ALTA DEL USER EN VIEWCOM

MODIFICAR CRITERIOS DE SALIDA DE RPT

15. Los reportes a definir bajo ambiente de Viewcom, serán los siguientes:

a. Aquellos cuyas características organizacionales técnicas y operativas, permitan su consulta en línea, es decir, en pantallas de 80 columnas.

b. Aquellos cuya caducidad se cumpla a las 24 hrs. de su emisión (reportes diarios preferentemente)

16. La inclusión de reportes que no cumplan con las características marcadas en el punto anterior estarán sujetos a evaluación por parte de las Áreas de Desarrollo, Planeación de la Capacidad y Planeación de la Producción.

7.3 DEFINICION DE CRITERIOS DE INSTALACION

Para la instalación masiva de los reportes a consultar a través del distribuidor de reportes en Línea, se siguieron los siguientes criterios:

Se considerarán únicamente los reportes críticos que cuenten con las siguientes características:

Que admitan su consulta en línea (en pantalla)

Que la información que contienen tenga una caducidad de 24 horas, es decir, con la emisión del reporte del día siguiente (reportes diarios preferentemente).

Instalación de un solo reporte a la vez, pero a nivel nacional, es decir, se definiría un reporte pero se consideraría su segmentación y distribución para todos los puntos del negocio que cuenten con una emulación 3270. Para el reporte piloto de Saldos y Transacciones se procedió a darlo de alta para los 49 Centros Regionales y sus Sucursales Foráneas correspondientes y se crearon listas de rutas (routelist) para cada uno de ellos.

Para lo anterior se crearon listas de rutas, una para cada Centro Regional, utilizando las dos primeras posiciones el código del Centro Regional (Anexo 3) y como tercer carácter un número secuencial.

Routelist		yy n
yy	-	Código del Centro Regional
n	-	Número Secuencial

Ejemplo:

VCOM ONLINE ROUTELISTS

FCT	ROUTE	VCOM-ID	DESCRIPTION	CONTACT
ACD	054	RL	ACAPULCO	ACAPULCO, GRO.
AGO	055	RL	AGUASCALIENTES	AGUASCALIENTES, AGS.
ALE	LR7		PLANEACION DE LA PRODUCCION	A. RODRIGUEZ EXT-4286
AUD	AUD	RL	AUDITORIA DE UTILIZACION VCOM	C.B.
BCA	BCA	GCIA. OPER. DOM:	CILICIACIONES	GERMAN RODRUEZ.6765
BCH	BCH		SECTOR PUBLICO	L.GMO, TORRES, 6198
BIS	349		OPERATIVA CARTERA Y COOZA.	ENRIQUE FDZ.H-XXXX
BNI	BNI		BANCA COMERCIAL	EUGENIO MENDOZA, 4131
BUR	BUR		MERCADO DE DINERO	TORRE PLATINO
CAO	056	RL	CANCUN	CANCUN, Q.R.
CHO	053	RL	CHIHUAHUA	CHIHUAHUA, CHIH.
CIO	060	RL	CULTIACAN	CULTIACAN, SIN.
CJO	066	RL	CD. JUAREZ	CD. JUAREZ, CHIH.
CLO	058	RL	COLIMA	COLIMA, COL.
COP	COP	RD	CONSERVADOR OP. BANCARIO	E. ROSALES.4345
COO	059	RL	COATZACOALCOS	COATZACOALCOS, VER.
CPD	057	RL	CAMPECHE	CAMPECHE, CAMP.
COO	357	RL	CHEQUES MEXICO	DIV. OPER. BANC 5106
CO1	359	RL	REMESSAS MEXICO	DIV. OP. BANC. 5106
CYO	102	RL	CELAYA	CELAYA, GTO
DUD	062	RL	DURANGO	DURANGO, DGO.
GUO	348	RL	GUADALAJARA	GUADALAJARA, JAL.
HEO	063	RL	HERMOSILLO	HERMOSILLO, SON.
IGG	094	RL	IGUALA	IGUALA, GRO.
IRD	064	RL	IRAPUATO	IRAPUATO, GTO.
JID	347	RL	JALISCO INTERIOR	GUADALAJARA, JAL.
LEO	100	RL	LEON	LEON, GTO
LMO	068	RL	LOS MOCHIS	LOS MOCHIS, SIN.
LPO	074	RL	LA PAZ	LA PAZ, B.C.S.
MAD	067	RL	MATANOROS	MATANOROS, TAMP.
MEO	069	RL	MERIDA	MERIDA, YUC.
MGO	101	RL	MORELIA	MORELIA, MICH.
MRO	061	RL	CUERNAVACA	CUERNAVACA, MOR.
MTD	099	RL	MONTERREY	MONTERREY, N.L.
MXO	070	RL	MEXICALI	MEXICALI, B.C.N.
MZO	076	RL	MAZATLAN	MAZATLAN, SIM.
OAO	071	RL	OAXACA	OAXACA, OAX.
OBO	072	RL	CD. OBBREGON	CD. OBBREGON, SON.
PAO	073	RL	PACHUCA	PACHUCA, HGO.
PUD	096	RL	PUEBLA	PUEBLA, PUE.
PUD	096	RL	PUEBLA	PUEBLA, PUE.
QUO	075	RL	QUERETARO	QUERETARO, QRO.
REO	103	RL	REYNOSA	REYNOSA, TAMP.
SAO	078	RL	SALTILLO	SALTILLO, COAH.
SLO	077	RL	SAN LUIS POTOSI	SAN LUIS POTOSI, SLP.
SOA	SOA		SOPORTE A LA PRODUCCION	EXT. 15475
TAO	082	RL	TAMPICO	TAMPICO, TAMP.
TCO	346	RL	TAPACHULA	TAPACHULA, CHIS
TES	352		TEST	TEST
TEO	080	RL	TEPIC	TEPIC, NAY.
TGO	162	RL	TUXTLA GUTIERREZ	TUXTLA GTZ., CHIS.
TIO	097	RL	TIJUANA	TIJUANA, B.C.N.
TLO	079	RL	TLAXCALA	TLAXCALA, TLAX.
TOO	081	RL	TOLUCA	TOLUCA, EDO. MEX.
TRO	083	RL	TORREON	TORREON, COAH.
TXO	086	RL	TUXPAM	TUXPAM, VER.
URO	087	RL	URUAPAN	URUAPAN, MICH.
VEO	088	RL	VERACRUZ	VERACRUZ, VER.
VIO	098	RL	VILLAHERMOSA	VILLAHERMOSA, TAB
VML	OLG		ROUTA DE PRUEBA	
XAO	089	RL	XALAPA	XALAPA, VER.
ZAO	090	RL	ZACATECAS	ZACATECAS, ZAC.
ZMO	104	RL	ZAMORA	ZAMORA, MICH.

FUNCTION: V ==> VIEW D ==> DELETE U ==> UPDATE

MSG:

ENTER-PROCESS PF2-ADD PF3/CLEAR-END PF4-TOP PF5-BOTTOM PF7-UP

De esta forma a cada lista de rutas se le asignaron los usuarios del Centro Regional sede y de las plazas foráneas dependientes de él.

Ejemplos:

```

**VIEW**          VIEWCOM ROUTE LISTS          **VIEW**
-----
-ROUTE-   VCOM ID   ----- ROUTE DESCRIPTION -----   -- ROUTE ,CONTACT --
-ACO      054       RL ACAPULCO                          ACAPULCO,GRO.
          GRP/USER   ----- GROUP/USER NAME -----   GROUP/USER CONTACT
          RWACCP1   CEP ACAPULCO                          TEL.48055 EXT.221
          RCACAT1   ATOYAC,GRO.                            ACAPULCO,GRO.
          RCACP11   PINOTEPA NAL.,OAX.                     ACAPULCO,GRO.
          CMCHP8A   SOPORTE A SUCURSALES                    ROMEO VARELA, 5542
          RCACTE1   TECPAN,GRO.                            ACAPULCO,GRO.
          RCACCH0   CHILPANCINGO,GRO                       ACAPULCO,GRO
          RCACIX0   IXTAPA,GRO                             ACAPULCO,GRO
          RCACCH1   CHILAPA,GRO.                          ACAPULCO,GRO.
          RWACDIR   DIR.ACAPULCO                          ACAPULCO,GRO
          RCACPA1   CHILPANCINGO,GRO.                    ACAPULCO,GRO.
          RWACPDA   PROCS.DIRECTIVOS Y APOYOS            ACAPULCO,GRO.
          RCAC001   SUCURSALES PISIS                     ACAPULCO,GRO.
          RCAC002   SUCURSALES PISIS                     ACAPULCO,GRO.
          RCAC003   SUCURSALES PISIS                     ACAPULCO,GRO.

MSG:
PF3/CLEAR-END PFB-SCROLL
  
```

```

**VIEW**          VIEWCOM ROUTE LISTS          **VIEW**
-----
-ROUTE-   VCOM ID   ----- ROUTE DESCRIPTION -----   -- ROUTE CONTACT --
-AGO      055       RL AGUASCALIENTES                    AGUASCALIENTES,AGS.
          GRP/USER   ----- GROUP/USER NAME -----   GROUP/USER CONTACT
          RWAGCP1   CEP AGUASCALIENTES                    TEL.73145
          RCAGN01   NOCRISTLAN,ZAC.                      AGUASCALIENTES,AGS.
          RCAGPA1   PABELLON DE ARTEAGA,AGS.             AGUASCALIENTES,AGS.
          RCAGT11   RINCON DE ROMOS,AGS.                 AGUASCALIENTES,AGS.
          RCAGT11   TEOCATICHE,JAL.                     AGUASCALIENTES,AGS.
          RCAGJAO   JALPA,AGS.                          AGUASCALIENTES,AGS
          RCAGJUO   JUCHIPILA,AGS                       AGUASCALIENTES,AGS
          RCAGJAO   JALPA,AGS.                          AGUASCALIENTES,AGS
          RWAGDIR   DIR.AGUASCALIENTES                   AGUASCALIENTES,AGS
          RWAGPDA   PROCS.DIRECTIVOS Y APOYOS            AGUASCALIENTES,AGS.
          RWLEDBC   DIRECTIVO BANCA COMERCIAL             LEON,GTD.
          TBSCFPR   LIC.FEDERICO PEREZ R.                PROYECTOS DE CARTERA
          TBBANVL   LIC. MANUEL VEGA L.                  PROYECTOS DE CARTERA

MSG:
PF3/CLEAR-END PFB-SCROLL
  
```

Se definieron prioridades en cuanto a oportunidad de la información y su impacto al negocio para cada aplicación de la Institución de Banca Múltiple, resultando la siguiente clasificación de aplicaciones de la más crítica a la menos crítica.

Cheques
 Bursátil
 Valores
 Cartera Tradicional
 Tarjeta de Crédito
 Prestamos Hipotecarios

Por lo anterior se decidió iniciar con reportes de la aplicación de Cheques y no continuar con la siguiente aplicación hasta no concluir con todos los reportes de esta aplicación.

Dentro de cada aplicación se asignaron prioridades a cada reporte de acuerdo a la información que contienen y a sus repercusiones en el negocio. Se identificaron para la aplicación de Cheques a los siguientes reportes:

PROCESO	PASO	IDENTIFICACION RPT	REPORTE
BCR0BOR1	BCRPS190	BCR0BPR3yy	Análisis de Rechazos
BCR0REPD	BCRPI130	BCR0RER2yy	Operaciones Significativas
	BCRPI150	BCR0RER4yy	Cuentas Sobregiradas
BCR0ACT	BCRPS220	BCR0ACR2yy	Resumen Cifras de Control
BCL0ACTU	BCLPI050	BCL0ACR1yy	Cifras al Fideicomiso C.M.

Donde yy es el código del Centro Regional (Anexo 3). La estructura general de los procesos generadores de reportes es la siguiente:



Cada una de las Salidas representa un reporte para cada Centro Regional, por esta razón en la mayoría de las aplicaciones los reportes ya se encuentran segmentados por Centro Regional, sin embargo en algunos casos es necesario segmentar el reporte un nivel mas, por plaza.

Después de esto se inició el alta de los reportes en la herramienta y la modificación de parámetros en RPT, ya que todos los reportes de Banca del Interior , utilizan esta herramienta.

7.4 CAPACITACION MASIVA A USUARIOS

La infraestructura tecnológica de la Institución de Banca Múltiple contempla la existencia de terminales remotas del equipo central, en prácticamente todos los puntos del negocio por mas alejados que estos se encuentren. Por esta razón no fue necesario instalar ninguna terminal remota.

Se cuenta con aproximadamente 750 sucursales , 110 en Banca Metropolitana y 640 en Banca del Interior, de estas ultimas se cuenta con presencia en 420 plazas a Nivel Nacional. Por lo anterior resulta muy complejo el capacitar a los usuarios de todos los puntos del negocio, aunque en este caso la operación de la herramienta resulta ser muy amigable.

La estrategia para la capacitación masiva de todos los usuarios que se instrumento fue la siguiente:

Se capacitó en la ciudad de México a un representante de cada una de las 7 Divisiones de Banca del Interior, cada división agrupa en promedio a 7 Centros Regionales. Ademas de la Capacitación se les proporcionó del Material Didáctico necesario y de los usuarios para cada una de las plazas.

El Representante de cada División repitió el procedimiento anterior en su Centro Regional sede y capacito a un representante de cada Centro Regional bajo su jurisdicción.

El representante de cada Centro Regional repitió a su vez el procedimiento y capacito a un representante de cada sucursal foránea.

De esta manera en 7 días hábiles se capacitó al 100% de los usuarios de Banca del Interior. En el caso de Banca Metropolitana el procedimiento fue similar, salvo que en 2 días hábiles se capacitaron a un representante de cada sucursal urbana.

El proyecto concluyó con la capacitación masiva de los usuarios y con la liberación a nivel nacional de los reportes de cheques. La inclusión de los reportes de las aplicaciones restantes se delegó en las Areas de Desarrollo de Sistemas y en el área administradora del producto, por lo que la planeación estuvo a cargo de ellos.

CONCLUSIONES

A través del presente trabajo hemos constatado todas las facilidades, beneficios y ahorros financieros que nos ofrece el Distribuidor de Reportes en Línea Viewcom, en una institución de Banca Múltiple como la descrita, cuyas estrategias de infraestructura para cómputo y cómputo se han generado en base a un proceso centralizado.

Las facilidades de este software operativo proporcionan por un lado, una total administración de las salidas impresas y por el otro su distribución automática al o los usuarios correspondientes, permitiendo así, que estos consulten sus reportes en pantalla.

La distribución automática incluye la segmentación de reportes en base a un campo llave que aparece en los encabezados, para asignar a cada usuario la parte del reporte que le corresponde.

Las visualizaciones en línea brindan las facilidades para consultar un reporte de 132 columnas en una pantalla de 80 columnas, con funciones tales como: congelación de encabezados, exclusión de columnas, despliegue de regla y programación de las teclas de función para navegar a lo largo y ancho del reporte. Además permiten la localización inmediata de una cadena de caracteres al momento de la consulta.

En cuanto a beneficios, una vez que se concluyó la implantación se constataron los siguientes:

Elimina retrasos al permitir la consulta del reporte inmediatamente después de que fue generado en el equipo central, lo cual ofrece una oportunidad invaluable a la institución al permitir la consulta de información crítica o para toma de decisiones en línea.

Elimina extravíos de reportes, ya que la distribución automática no permite errores humanos en la impresión, separación, segmentación y distribución de los reportes, brindando confiabilidad.

Seguridad máxima eliminando fugas de información en la empresa al eliminar el reporte impreso, ya que la visualización en pantalla restringe el uso de la información a solo consulta para los usuarios establecidos.

Disminuye la carga de trabajo de impresión en el equipo central y con ello una serie de funciones operativas.

Los ahorros financieros se observaron básicamente en:

Reducción de consumo de papel al no tener que imprimir los reportes ni sacar copias de los mismos, ya que un mismo reporte puede ser consultado por varios usuarios simultáneamente.

Reducción de costos en la distribución física de reportes impresos, como lo es el servicio de valija o su transmisión a través de líneas de comunicación.

Reducción en personal de las áreas de impresión.

Ahorros en hardware, ya que disminuye la capacidad de la infraestructura de cómputo requerida para la impresión física.

Todos estos ahorros no se costearon, pero se percibieron inmediatamente, sobre todo la reducción en el consumo de papel y en la reducción de infraestructura de impresión en un estudio que el área de Planeación de la Capacidad efectuó después de la implantación masiva del producto.

Este es un excelente ejemplo de lo que esta realizando la tecnología de automatización de centros de cómputo, siguiendo las tendencias mundiales delineadas por la Planeación Estratégica de Negocio, buscando proporcionar la información de manera cada vez mas oportuna y confiable para la toma de decisiones a un costo cada vez mas bajo.

Podemos concluir diciendo que es necesario contar con sistemas de información que nos proporcionen los elementos suficientes para una correcta toma de decisiones o para ofrecer un buen servicio, pero es mas importante contar con canales de distribución, para todos los puntos del negocio, lo suficientemente ágiles como para recibir la información oportunamente y permitirnos contar con mayor tiempo para su análisis y poder llegar a la mejor decisión o brindar el mejor servicio.

BIBLIOGRAFIA

EL NUEVO DIRECTIVO RACIONAL

CHARLES H. KEPNER, BENJAMIN B. TREGOE
Mc GRAW - HILL

MVS CONCEPTS AND FACILITIES

ROBERT H. JOHNSON
J. RANADE IBM SERIES
Mc GRAW - HILL

MVS/ESA JES2 INTRODUCTION (GC28-1113-0)

IBM

PRODUCTIVITY MANAGEMENT (KEANE)

KEANE, INC

VIEWCOM PROGRAM PRODUCT

REPORT DISTRIBUTION AND MANAGEMENT SYSTEM
USER MENU INTERFACE DESCRIPTION
STARTECH SOFTWARE SYSTEMS INC.

VIEWCOM PROGRAM PRODUCT

REPORT DISTRIBUTION AND MANAGEMENT SYSTEM
AUTOMATIC BATCH REPORT DISTRIBUTION SYSTEM
STARTECH SOFTWARE SYSTEMS INC.

VIEWCOM PROGRAM PRODUCT

REPORT DISTRIBUTION AND MANAGEMENT SYSTEM
AUTOMATIC REPORT SEGMENTATION AND BUNDLING
STARTECH SOFTWARE SYSTEMS INC.

VIEWCOM PROGRAM PRODUCT

REPORT DISTRIBUTION AND MANAGEMENT SYSTEM
INSTALATION
STARTECH SOFTWARE SYSTEMS INC.

VIEWCOM PROGRAM PRODUCT

REPORT DISTRIBUTION AND MANAGEMENT SYSTEM
VIEWCOM SECURITY
STARTECH SOFTWARE SYSTEMS INC.

GLOSARIO

APF - Authorized Program Facility. Facilidad que permite la autorización de una biblioteca para ejecutar funciones del supervisor (acceso a memoria, acceso a otros address space).

APPC - Advanced Program to Program Communication. Interfase diseñada para proveer protocolos que permiten múltiples conversaciones entre aplicaciones que estén corriendo sobre computadoras personales, S/36/38 y mainframes. Apoya la conectividad de programas como CICS y NETVIEW.

AUTOMATE - Software que permite automatizar las funciones operativas de consola (comandos de operación) pertenecientes al equipo central.

BSC - Binary Synchronous Communications (BSC o BISync). Protocolo de comunicaciones desarrollado por IBM que se ha convertido en un estándar para la industria. Usa un conjunto definido de caracteres de control y secuencias de caracteres de control para sincronizar la transmisión de datos binarios entre estaciones en un sistema de comunicación de datos.

CFIA - Component Failure Impact Analysis . Matriz de componentes que son candidatos a fallas contra acciones correctivas.

CICS - Customer Information Control System. CICS acepta códigos de transacciones desde terminales de teleproceso y llama programas para el procesamiento de transacciones. CICS proporciona servicios necesarios por los programas que terminan las tareas incluyendo el alojamiento de memoria, manejo de programas, manejo de archivos y control del buffer de terminales.

CICS/ESA - Versión de CICS que aprovecha las facilidades del MVS/ESA y cuenta con un diseño enfocado a la protección de áreas de memoria. En esta versión la codificación de las instrucciones debe estar hecha en comandos.

COMPRESS - Utilería de MVS que permite compactar y reorganizar la información de manera que existan espacios reutilizables en el mismo dispositivo, sin pérdida de información.

DB2 - Sistema de administración de bases de datos relacional, que trabaja como subsistema de MVS usando un rango de direccionamiento de 31 bit tomando ventaja de la capacidad de procesamiento de los grandes equipos.

ESCON - Enterprise System Connection. Ambiente de interconexión altamente flexible a través de fibra óptica, para dispositivos periféricos .

FBSS - Financial Branch System Service. Sistema equivalente a SAFE desarrollado por IBM para servicio a sucursales operando en una red token-ring.

GARNER GROUP - Lista publicada por una sociedad independiente que muestra a los programas producto mas reconocidos en su tipo.

JCL - Job Control Language. Es un termino usado para un lenguaje estructurado, usado por MVS para ejecutar una unidad de trabajo (sesión de TSO, job batch o una tarea del sistema). Los trabajos batch comienzan con una tarjeta de JOB y uno o mas pasos. El programa que va a ser corrido se especifica en una tarjeta de EXEC. Los archivos se especifican en enunciados DD (Dataset Definitions).

LU - Logical Unit. En SNA, un puerto a través del cual un usuario final accesa la red para comunicarse con otro usuario final .

NETVIEW - Software que permite automatizar las funciones operativas de consola (comandos de operación) pertenecientes a la red.

PC - Personal Computer. Computadora de uso personal que se compone de un monitor, un teclado y una unidad de sistema. La unidad del sistema contiene el procesador, la memoria, las unidades de disco, los puertos y una tarjeta de video.

PC/SUPPORT/36 - Software para transferencia de información en ambos sentidos entre un S/36 (EBCDIC) y una microcomputadora (ASCII).

PRSM - Procesor Resource System Manager. Facilidad que permite definir en un complejo de recursos, múltiples sistemas operativos independientes.

RACF - Resource Access Control Facility. Programa producto de IBM que controla el acceso de los usuarios a los recursos del sistema como archivos y procedimientos de alta en TSO.

SAFE - CICS diseñado para proporcionar el servicio de línea de cheques a Banca Metropolitana y Banca del Interior bajo una arquitectura de S/370.

SAFE/36 - Subsistema diseñado para proporcionar el servicio de línea de cheques a Banca del Interior bajo una arquitectura de S/36.

SDLC - Synchronous Data Link Control. Protocolo desarrollado por IBM orientado a bit, usa transmisión síncrona para transmitir información sobre una línea de comunicación. Esta transmisión puede ser duplex o half-duplex.

SNA - Systems Network Architecture. Conjunto de principios de diseño, incluyendo la organización de funciones y la descripción de formatos de datos y procedimientos que se usan como base para el diseño y la implantación de una red de aplicación de usuarios.

SQL - Structured Query Language. Lenguaje estructurado a través del cual se hacen requerimientos de manipulación, definición de datos y autorización de recursos para la base de datos de DB2; puede ser usado por COBOL, PL, FORTRAN y programas aplicativos en ensamblador o de manera interactiva.

SVC - Supervisor Call. Instrucción de la máquina en un S/370 que produce un estado de interrupción en la máquina, el manejador de interrupciones de primer nivel de la SVC controla e introduce la rutina de MVS designada por el operador (un número de 0 a 255) misma que se especifica en la instrucción de la SVC. La SVC permite a un programa de modo problema invocar una función que corre en modo supervisor; esto es la SVC da un acceso controlado a modo supervisor.

SYSTEMVIEW - Es una arquitectura conceptual que establece los lineamientos para la integración del software que apoya a la planeación, coordinación y ejecución de los procesos que conforman los sistemas de información.

TMS - Tape Management System. Software diseñado para ejecutar funciones de administración de ambientes de cintas.

TOKENG-RING - Topología de red de comunicaciones de datos, esta topología lógica se basa en una topología física cerrada en forma de anillo que permite que la comunicación se establezca de manera circular.

UCC7/RPT - Subsistema que proporciona la facilidad de conocer el estado de todos y cada uno de los productos (reportes), generados por los procedimientos (JOB'S) que son controlados por el UCC7 (calendarizador de reportes).

VSAM - Virtual Storage Access Method. Método de acceso del MVS para archivos de disco que soporta archivos secuenciales, secuenciales con llave y de registro relativo.