



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**IMPLEMENT PULL STRATEGY FOR  
E-STATEMENTS XML BNP BNE**

**INFORME DE ACTIVIDADES PROFESIONALES**

Que para obtener el título de  
**Ingeniera en Computación**

**P R E S E N T A**

María Luisa Fernández González

**ASESOR DE INFORME**

M.C. Alejandro Velázquez Mena



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2018**

# Índice

Introducción.....	5
Capítulo 1: Organigrama del Proyecto Principal.	
Descripción del organigrama.....	7
Dirección de Servicios Digitales.....	7
Dirección de BancaNet Empresarial.....	7
Dirección de BancaNet Personal.....	7
Dirección de Estados de Cuenta.....	8
Dirección de Tecnología.....	8
Capítulo 2: Descripción de Proyectos.	
Algo de Historia.....	10
Cambio de Porcentaje de Puntos Premia por Compras.....	10
Atención de Fallas.....	10
Mantenimiento y mejoras.....	11
Informes.....	12
Mi etapa como responsable de Estados de cuenta.....	13
Dominio de Canales Digitales.....	13
Capítulo 3: Proyecto Principal.	
Implement PULL Strategy For E-Statements XML BNP BNE.....	17
Objetivo.....	17
Justificación de Negocio.....	17
Premisas para el éxito de la Funcionalidad a Implementar.....	17
Dependencias.....	18

Condiciones para Aceptar el Servicio.....	18
Detalle del Alcance.....	18
Requerimiento Solicitados.....	19
Diagrama de Flujo Funcional de la Extracción de XML.....	20
Plan de Atención.....	21
Solución de Tecnología.....	21
Detalle de los cambios realizados por cada sistema.....	37
Metodología usada.....	53
Capítulo 4: Resultados.	
S050_010.....	58
BancaNet Personal.....	58
BancaNet Empresarial.....	58
CECOBAN.....	59
Ondemand.....	59
Conclusiones.....	61
Glosario.....	63
Referencias.....	65
Anexo 1.....	67
Anexo 2.....	73

# Introducción

En este reporte se presentará una vista general de la experiencia que tengo en el área de sistemas en Citibanamex, todo esto con la finalidad de titularme por la modalidad de Experiencia Laboral.

*La experiencia laboral consta de conocimientos teóricos llevados a la práctica y de aprendizaje basado en lo que se ha aprendido en el día a día laboral, aprendizaje que no se encuentra en ningún libro.*

He trabajado por más de 13 años en el corporativo en el área de Tecnología de la empresa Citigroup con dirección en Plaza Portal piso 8, Revolución 1267, San Ángel cp. 01040 Álvaro Obregón Ciudad de México. La empresa se dedica al giro Financiero.

A lo largo de mi historia laboral he desempeñado distintos roles:

- Programador
- Analista de programas y procesos para hacer mejoras.
- Desarrollo de corrección de fallas.
- Líder de equipos de desarrollo.
- Integrador de soluciones tecnológicas de multisistemas.
- Soporte a la producción de Canales Digitales.

Este reporte contiene una descripción de los proyectos más significativos en los que he trabajado durante estos 13 años, entre ellos he seleccionado el proyecto **IMPLEMENT PULL STRATEGY FOR E-STATEMENTS XML BANCANET PERSONAL BANCANET EMPRESARIAL** el cual desarrollaré con más detalle en el capítulo 3.

El reporte consta de 4 capítulos donde se define el organigrama del proyecto principal que describiré, un resumen de los proyectos más importantes en los que he trabajado, se desarrolla el proyecto principal y los resultados.

Algunos datos usados en este reporte como claves de productos fueron modificados por seguridad.

Las imágenes fueron editadas para quitar el nombre del banco.

En el Anexo 1 se describe el detalle de los productos que entraron en el alcance del proyecto descrito en el capítulo 3, se nota que algunos de los productos se repiten, esto no es un error ya que en Citibanamex es común que un producto se divida en distintos grupos de afinidad que ofrecen distintos servicios y costos a los clientes.

En el Anexo 2 presento las nomenclaturas de los archivos de ESTADO DE CUENTA que arriban al sistema S050-010 y que se usan para extraer el UUID.

# Capítulo 1

## Organigrama del proyecto principal.

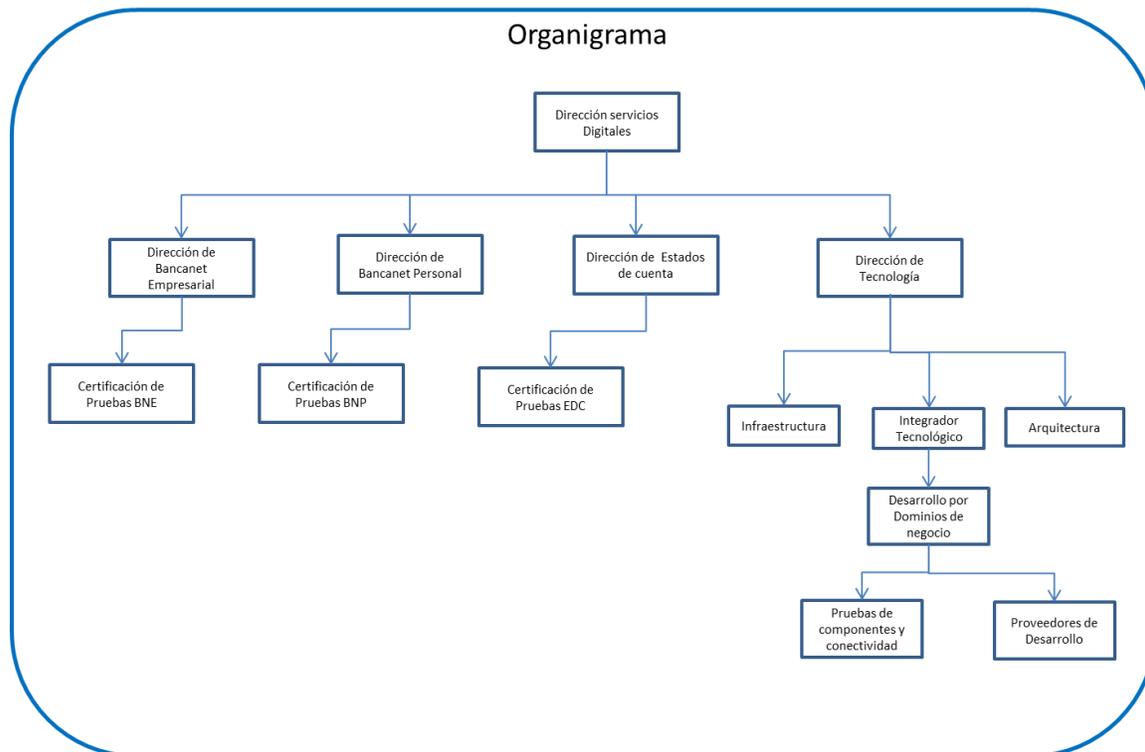


Figura 1.1 Organigrama del proyecto principal

Descripción del organigrama.

**Dirección de servicios Digitales.** Este proyecto es una iniciativa de negocio, en este caso las estrategias son definidas por la dirección de servicios digitales.

**Dirección de BancaNet Empresarial.** Es el grupo de negocio cuyo fin es definir los requerimientos de negocio para el servicio de PULL Statement BANCANET EMPRESARIAL también son los responsables de hacer la certificación de las pruebas funcionales.

**Dirección de BancaNet Personal.** Es el grupo de negocio cuyo fin es definir los requerimientos de negocio para el servicio de PULL Statement BANCANET PERSONAL también son los responsables de hacer la certificación de las pruebas funcionales.

**Dirección de Estados de Cuenta.** Es el grupo de negocio cuyo fin es definir los requerimientos de negocio para la descarga y validación de Estados de cuenta así como de los XMLs.

**Dirección de Tecnología.** Es el área que se encarga de fabricar los desarrollos para diseñar la solución tecnológica de cada requerimiento funcional respetando la arquitectura, hacen las solicitudes de infraestructura y se evalúa la capacidad de los equipos, así como hacer estimaciones de tiempo y costo para adquirir equipamiento y conclusión de desarrollos, generan los planes de atención, dan soporte a los ambientes de pruebas.

Integradores. Se encargan de los desarrollos requeridos en los sistemas involucrados. Coordinan:

- Desarrollos por dominio de negocios (expertos en cada sistema que atiende cada área de negocio, el responsable es personal interno)
- Proveedores de desarrollo (hay diversos proveedores de desarrollo que son expertos en los lenguajes de programación de cada sistema)
- Pruebas de componentes y conectividad.
- Control de proyectos paralelos

# Capítulo 2.

## Descripción de proyectos.

### **Algo de Historia.**

Mi carrera profesional empezó en 1995 trabajando hasta el día de hoy en el área de tecnología, inicié en el área de soporte y los últimos 19 años he trabajado en el área de desarrollo.

Como cualquier profesional el primer trabajo fue complicado, por la falta de experiencia pero es ahí donde empieza la experiencia, desde analizar si ese comienzo es el adecuado o tener que buscar más oportunidades.

Pasé 2 años buscando oportunidades hasta que en 1997 ingresé a una consultoría que da servicio de soporte técnico, trabajé en las oficinas de American Express, me correspondía llevar la administración de los tickets de servicio y el cierre de los mismos.

En 1998 me uno al grupo Hermanos Vázquez, en el área de Soporte Técnico, estuve asignada para atender la sucursal de Cuemanco. Era responsable de mantener las terminales e impresoras funcionando correctamente y conectadas a la red.

En 1999, tengo la oportunidad de trabajar en el desarrollo de Software con Seguros Latinoamericana, era la oportunidad que necesitaba para iniciar mi carrera en el desarrollo de Software como programadora en Cobol85 en la plataforma TANDEM en el área de Seguros de Vida. Terminó mi relación con la aseguradora a finales del 2003 teniendo el cargo de Analista.

Entré a la consultoría PRAXIS para colaborar en un proyecto en Banamex en el área de hipotecario; el proyecto terminó en Agosto 2004.

El 10 de Diciembre de 2004 ingrese a Citigroup, han pasado 13 años y medio. En este tiempo he desempeñado distintos roles, todos ellos en el área de tecnología.

Fui contratada para reforzar el equipo de Tarjetas haciendo desarrollos de mejora o como participante en proyectos para el sistema S111 Tarjetas. Este sistema se encargaba de llevar la administración de movimientos de tarjetas de crédito, débito, créditos personales, tarjetas corporativas, etc.. Además de emitir todos los plásticos de los productos del banco y estados de cuenta, también generaba archivos que eran insumos de entrada para otros sistemas como cobranza contabilidad y fraudes. Fue uno de los sistemas más importantes del área de tecnología.

Empecé desarrollando en lenguaje Cobol85 sobre la plataforma de TANDEM. Al principio mi participación en los proyectos era como desarrollador las soluciones eran diseñadas por un analista una vez terminado el desarrollo certificaba las pruebas UAT.

Terminadas las pruebas se levantaba un boletín de liberación en una herramienta llamada, en ese entonces, Virtual Change y una vez que se completaban los vistos buenos que la herramienta solicitaba, el boletín, pasaba a un estatus de pendiente por liberar; llegada la fecha y hora de liberación el grupo de implementaciones tomaba el boletín y seguían el manual de instalación que yo había cargado en la herramienta.

En el manual de instalación estaba documentado en el orden en el que se deberían instalar las piezas y si debía hacer validaciones previas antes de continuar con la instalación. En caso de falla, teléfonos y contactos para resolver el problema. Era recomendable seguir la instalación por teléfono ya que en esos tiempos aún no tenía laptop para acceso remoto, en caso de falla debería trasladarme hacia la oficina, mientras tanto, los instaladores ya habían recuperado mensajes de error y con ayuda del equipo de soporte TANDEM se verificaba la existencia de archivos y la validación de registros si fuera el caso.

Una vez que tuve el conocimiento necesario de las aplicaciones, el sistema y los procesos del banco, pude participar como analista y me encargaba de los procesos de Premia y Pre-altas de tarjetas.

#### **Depuración de cancelación de Pre-altas.**

Este proyecto tenía como objetivo hacer una depuración mensual de todas las Pre-altas que tenían estatus de canceladas ya que estos registros se veían en las consultas y reportes de los operadores y esto hacía que les tomara más tiempo encontrar algún lote.

Mi participación en este proyecto fue:

- Definición de los requerimientos funcionales y diseño de reportes con la gerencia de Operaciones Pre-altas.
- Modificar los reportes de lotes de Pre-altas para que no presentara los cancelados.
- Generar un nuevo reporte de Canceladas el cual se enviaría a *Ondemand* para que el usuario lo consulte cuando lo requiera.
- Proceso de Depuración de las Pre-altas Canceladas, este proceso correría mensualmente dejando un reporte para *Ondemand* de lo que depuró para consulta del usuario de Operaciones.
- Responsable del proceso de pruebas y liberación a producción.

#### **Cambio de porcentaje de puntos Premia por compras.**

El programa Premia da al cliente un porcentaje de sus compras en puntos Premia, 10 puntos Premia equivalen a 1 peso, Citibanamex otorga al cliente una tarjeta como medio

para que el cliente pueda disponer de los puntos que ha ganado, haciendo compras con ésta tarjeta o disponiendo de efectivo por el cajero automático.

Mi participación en este proyecto fue:

- Definición de los requerimientos funcionales y diseño de reportes con la gerencia de Recompensas.
- Modificar el proceso de generación de puntos Premia; el cambio consistió en cambiar el porcentaje de 10% a 5%.
- Responsable del proceso de pruebas y liberación a producción.

Tareas realizadas como encargada del módulo de Pre-altas y Recompensas.

#### **Atención de Fallas.**

Atendía los reportes de falla que mis usuarios reportaban, por ejemplo:

- Que no se generaron las Pre-altas de plásticos de productos que tocaban esos días.
- Que las Pre-altas canceladas se seguían visualizando en las consultas.
- Que los puntos premia se calculaban erróneamente o que no se incluyeron en el estado de cuenta.
- Que un proceso del batch marcaba un error.

El usuario levantaba un ticket de incidente en la herramienta que en ese entonces se conocía como "AR" *Action Request* y de acuerdo al avance que tuviera en el diagnóstico este se iba actualizando con los comentarios.

Algunos problemas se resolvían haciendo ajustes al proceso y en otras ocasiones el problema era operativo, en ese caso, el área de operación se encargaba de revisar sus proceso y hacer modificaciones en sus manuales operativos.

Participación en los proyectos como responsable de los módulos de Pre-altas y programas de recompensa como Rewards y Advantage.

En el desempeño de mi rol realizaba las siguientes actividades:

- Sesiones de trabajo para el entendimiento de requerimientos con las gerencias de negocio.
- Hacía las estimaciones de tiempo y esfuerzo con proveedores de desarrollo.
- Participación en juntas de seguimiento con los líderes del proyecto para revisar avances con el plan de liberación.
- Encargada de los desarrollos

- Encargada del plan de Pruebas con el usuario
- Encargada del proceso de Liberación de piezas a producción.

### **Mantenimiento y mejoras.**

Son proyectos que yo generaba por iniciativa cuando identificaba que un proceso pudiera requerir un ajuste, no es para atender requerimientos funcionales ya que esos se atienden solo por requerimientos, algunas mejoras tuvieron que ver con poner candados por ejemplo, validación de datos, procesos de respaldo y de depuración, reprogramación de procesos en el *scheduler del batch*.

Las actividades que realicé son:

- Definición del alcance del mantenimiento.
- Alta del proyecto de mantenimiento en la herramienta de Proyectos
- Estimación de tiempo y esfuerzo para programar la liberación a producción. En este caso no participan proveedores ya que no hay presupuesto, así que yo me encargaba del desarrollo.
- Encargada del plan de Pruebas con el usuario
- Encargada del proceso de Liberación de piezas a producción.

### **Informes.**

Parte de las tareas era generar y entregar a la dirección de negocio de Pre-altas, todos los reportes de avance y seguimiento de proyectos en curso, fallas, mejoras, riesgos y planeación de proyectos futuros.

- Semanalmente se entregaba un reporte de las fallas nuevas, pendientes y atendidas así mismo los proyectos en atención y la planeación.
- Registro de horas consumidas en cada proyecto y en la atención de fallas.

Desde que Citigroup compro Banamex en el 2001 se han llevado a cabo distintos proyectos para hacer la transformación del Banamex a Citibanamex, el objetivo de este proyecto fue migrar toda la administración de tarjetas de crédito que se encontraba en un sistema "Banamex" a una herramienta global usada por Citigroup en la mayoría de sus regiones internacionales, dicha herramienta se llama ECS+.

Fui seleccionada para formar parte del grupo que participaría en un gran proyecto, el cual había empezado con el levantamiento de los requerimientos y ya se requería al equipo técnico para que hiciera las estimaciones de esfuerzo y presupuesto.

Con este proyecto inició mi carrera de Integrador Tecnológico. Las tareas más importantes a desempeñar fueron:

- Generar los planes para la atención de los requerimientos para las áreas de Datoteca, Promociones, Plásticos, Cobranza y Estados de cuenta.
- Me encargaba de que los desarrolladores expertos en cada una de esas áreas formalizaran su participación en el proyecto, entendieran los requerimientos y me dieran un plan de atención.
- Se hacía una junta semanal con los desarrolladores para ver el avance y reportaba las desviaciones en caso de haberlas.
- Si uno de los desarrolladores encontraba un requerimiento inviable organizaba las juntas con el negocio para revisar y llegar a acuerdos, de esas reuniones se derivaban nuevos requerimientos los cuales tenía que estimar en tiempo y costo y anunciarlo al líder del proyecto.

#### **Mi etapa como responsable de Estados de cuenta.**

Después de este proyecto, me especialicé en estados de cuenta por lo que me asignaron el roll de responsable de la aplicación.

De acuerdo a la nueva estructura del banco, la funcionalidad de estados de cuenta quedó bajo el dominio de Canales Digitales ya que los estados de cuenta eran insumos para el servicio de descarga de estados de cuenta por las bancas electrónicas.

Este es un diagrama general de cómo estaba organizada el área.

## Dominio Canales Digitales

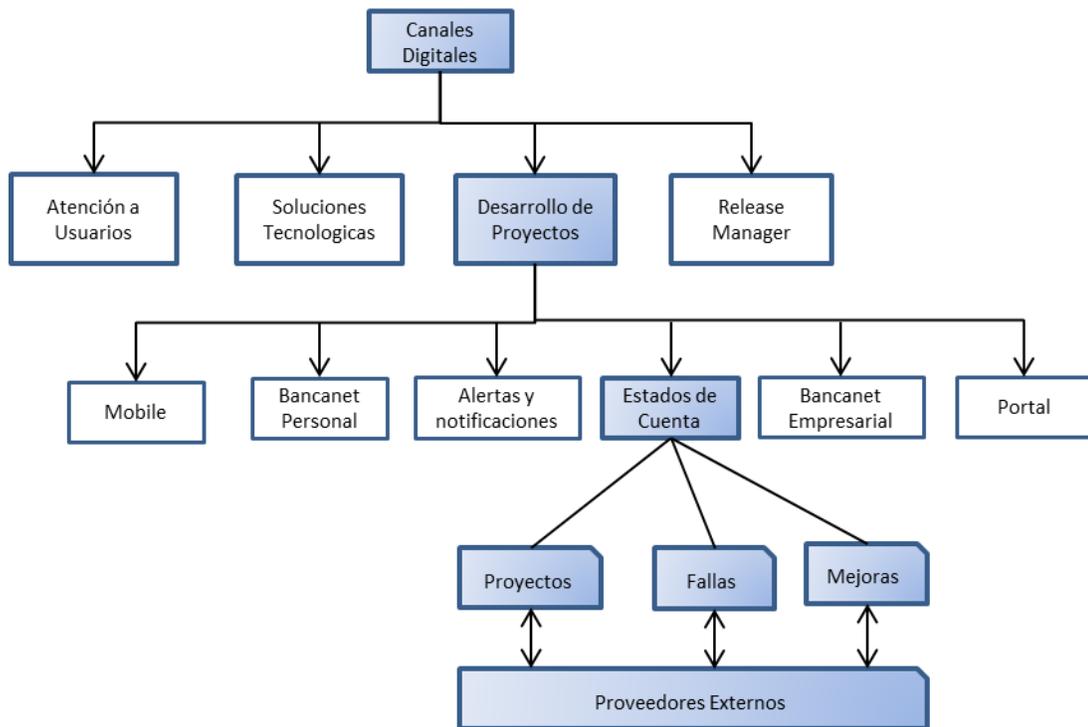


Figura 2.1 Organigrama del dominio Canales Digitales

Yo era responsable de Estados de Cuenta; en este momento mi rol era *App Owner* del sistema S050-010 , contaba con un grupo de 15 proveedores.

Las aplicaciones de Estados de Cuenta para el sistema S050-010 están en una plataforma de IBM y los desarrollos son en lenguaje Cobol85.

No hay servicios en línea todos son procesos *Batch* que se ejecutan una vez que arriben los archivos que generan todos los sistemas emisores de ESTADO DE CUENTA tales como el S111 Tarjetas, S050-000 Captación, ECS Tarjetas de crédito.

Una vez que los archivos son procesados se generan los archivos de ESTADO DE CUENTA y se envían a COLTOMEX quien es el proveedor que arma el ESTADO DE CUENTA en formato PDF y este es el que se entrega al cliente.

En mi función era la responsable de:

**Proyectos.** Llevaba todos los proyectos del banco que requerían cambios en los proceso del S050-010 o participación en pruebas. Las funciones que realizaba eran:

- Sesiones de trabajo para el entendimiento de requerimientos con las gerencias de negocio.

- Hacía las estimaciones de tiempo y esfuerzo con proveedores de desarrollo. Esto era tanto para los desarrollos que se requerían como participación en pruebas.
- Participación en juntas de seguimiento con los líderes del proyecto para revisar avances con el plan de liberación.
- Encargada de los desarrollos o de la participación en pruebas.
- Si mi rol es el de integrador debía tomar la responsabilidad del seguimiento al plan de Pruebas UAT con el usuario.
- Encargada del proceso de Liberación de piezas a producción.

En el tiempo que estuve a cargo se trabajaron con los siguientes Proyectos:

- CM Mandatory Requirement BANXICO
- Adendas XML
- ALS
- ECS + Corporate
- Costco Anyware
- Digit48
- ECS Promo Balance Saldo Promocional
- ECS Global Chasis y Global Rewards
- ECS Payments Plan Installments for Pos Purchases 2
- HP Extream
- IMeetPayment Requirements for Personal Loans
- Migración Intelar
- Meet Regulation for Pil Statements
- Implement Corrections and New SAT
- Implement New Functionalities in the Contact Center
- Mortgage Regulation 2015
- Comply Banxico
- Notificaciones PULL
- Priority Pass Disputes
- Flujo de archivos Captación
- Deposits Regulatory Requirements
- PULL TXT
- PULL XML
- RFC en archivos S111
- Smart Statements
- Wallet
- Configure New Products
- XML Fase 3

- Improvements on Statements Generation and Printing
- CCP
- Comply with Local Mandatory Account Statements
- ESTADO DE CUENTA Hipotecario
- Integrar banderas RFC
- Factura Digital
- Balcon
- SPID Fase IV
- PIDS Erróneos
- PULL Avatar
- PULL Push-Accival
- Cambio CFDI S111 y S404

**Fallas.** Me encargaba de dar seguimiento a la atención de las fallas reportadas con ESTADO DE CUENTA, estos son algunos ejemplos de los reportes:

- Archivos de ESTADO DE CUENTA de ECS que no arriban a *COLTOMEX*
- Requieren retransmisión de archivos
- Cálculos de ESTADO DE CUENTA erróneos, por ejemplo error al calcular el pago mínimo, transacciones que no se suman correctamente.
- Descuadres con el resumen del ESTADO DE CUENTA

La solución de las fallas se hace cuidando los SLA de atención que están definidos de acuerdo a la prioridad que tienen asignadas las Fallas.

Prioridad 1: 4hrs

Prioridad 2: 8 horas

Prioridad 3: 8 días

Prioridad 4: 16 días

**Mejoras.** Al trabajar en fallas se pueden detectar mejoras, las mejoras no son proyectos de negocio, son cambios que se realizan para que los procesos tengan un mejor desempeño.

Realicé las siguientes mejoras:

- Mejora en la calendarización de los proceso *Batch* para reducir tiempo en la generación de los archivos de ESTADO DE CUENTA.
- Mejora en los procesos de XML Adendas, para incluir más productos.
- Mejora en el monitor de extracción de XMLs para que se muestre más información de análisis.

# Capítulo 3

## Proyecto Principal

### **Datos generales del proyecto.**

Nombre: **IMPLEMENT PULL STRATEGY FOR E-STATEMENTS XML BNP BNE**

Fecha de Inicio: 16 de Julio 2015.

Fecha de liberación: Enero 2016.

Lenguaje de Programación Cobol85 sobre la plataforma IBM.

### **Objetivo.**

Optimizar el servicio de estados de cuenta electrónico PULL XML para personas físicas y morales mediante el acceso a BancaNet.

Generar una consulta y descarga de Estados de Cuenta para BancaNet Personal y BancaNet Empresarial con hasta 12 meses en línea para clientes que cuenten con token en formato XML, para los productos de Captación ( débito) y Tarjetas (crédito).

### **Justificación de Negocio.**

- La implementación de la estrategia PULL para consulta vía BancaNet Personal y BancaNet Empresarial de los Estados de cuenta, ofrece ahorros significativos al banco, al migrar clientes del esquema tradicional de Estados de cuenta impreso al esquema electrónico el cual contará con sello digital.
- Hay una reducción de aclaraciones por el no arribo del Estado de cuenta impreso.
- Mantener la seguridad de la información del cliente, a través del uso de métodos de encriptación y autenticación que disminuyen los riesgos inherentes al envío de papel impreso.

### **Premisas para el éxito de la funcionalidad a implementar.**

- Los *Call Center* para BancaNet Personal y BancaNet Empresarial estará en condiciones de atender el volumen de llamadas referentes al servicio PULL.
- La funcionalidad correcta de ECS (Enhanced Card Sistem), ya que es la aplicación que genera la información de estados de cuenta para tarjetas de crédito.
- La funcionalidad correcta de BancaNet Personal y BancaNet Empresarial.

- Se deberán conservar los mensajes y el orden de los estados de cuenta, no habrá cambio en los procesos productivos ni en la operación.
- Los mecanismos de contingencia seguirán funcionando correctamente, aun incluida la liga de XML y se conserva lo que se tiene actualmente para PDF.

#### **Dependencias.**

- BancaNet Personal: crear el servicio para que los clientes puedan consultar y descargar sus ESTADO DE CUENTA en formato XML y PDF.
- BancaNet Empresarial: crear el servicio para que los clientes puedan consultar y descargar sus ESTADO DE CUENTA en formato XML y PDF.

#### **Condiciones para aceptar el servicio.**

- Generación y descarga de ESTADO DE CUENTA con hasta 12 meses de anterioridad por los medios de BancaNet Personal y BancaNet Empresarial en formato XML.
- Funcionalidad de liga de descarga por cuenta activa del cliente para productos de captación, tarjetas de crédito, inversiones y créditos personales.
- Generación de ESTADO DE CUENTA en cualquier horario (24 horas) y cualquier día del año (365 días).

#### **Detalle del alcance.**

- Ofrecer el servicio integral de estados de cuenta electrónico a clientes Personas Físicas, clientes con actividad Empresarial y Personas Morales.
- Ofrecer un servicio PULL para la consulta histórica de estados de cuenta (en formato XML) para personas Físicas y Morales mediante acceso autenticado con *token* a BancaNet Personal y BancaNet Empresarial.
- Consistencia y sincronización en línea de la información de los sistemas del banco donde viaja la información del servicio de ESTADO DE CUENTA electrónico hasta llegar a los medios de BancaNet Personal y BancaNet Empresarial.
- Estandarización del tiempo en que el cliente pueda descargar sus estados de cuenta para productos de captación y tarjetas de crédito.
- Los productos considerados en el alcance son productos de tarjetas y productos de captación. Para ver el detalle consultar el Anexo 1

## Requerimientos solicitados.

- Generar una consulta y descarga de ESTADO DE CUENTA en el formato XML de forma ilimitada en BancaNet Personal con hasta 12 meses en línea para clientes que cuenten con el *CHALLENGE Response* y que puedan ver solo cuentas propias, para los productos de Captación y Tarjetas.
- Generar consulta y descarga de ESTADO DE CUENTA en formato XML de manera ilimitada en BancaNet Empresarial con hasta 12 meses en línea para clientes que cuenten con *CHALLENGE Response* y que pueden ver cuentas propias.
- Implementar *CHALLENGE Response* para los clientes BancaNet Personal, una vez por sesión activa, mientras sea la misma cuenta, si el cliente consulta otra cuenta se le solicitará nuevamente el CHALLENGE.
- Implementar *CHALLENGE Response* para los clientes de BancaNet Empresarial, una vez por sesión activa, mientras sea la misma cuenta, si el cliente consulta otra cuenta se le solicitará nuevamente el CHALLENGE.
- Implementar una pantalla cuando el servicio de *Ondemand* no tenga conexión con la descarga y/o consulta de ESTADO DE CUENTA para BancaNet Empresarial.
- Generar consulta y descarga de ESTADO DE CUENTA para BancaNet Personal y BancaNet Empresarial para clientes con *CHALLENGE Response* y que puedan ver solo cuentas propias.
- Generar reportes de métricas para la utilización del portal y métricas para establecer los niveles de servicio para BancaNet Personal y BancaNet Empresarial (integrar etiquetas de XML para obtener métricas de tráfico de uso de *File Capability Omniture*).
- Generar la descarga de ESTADO DE CUENTA para BancaNet Personal y BancaNet Empresarial en cualquier horario (24 horas) y cualquier día del año (365 días).
- Generar la consulta y descarga de ESTADO DE CUENTA en formato XML en BancaNet Personal y BancaNet Empresarial en cualquier browser en idioma inglés, español y en versión Demo.
- Generar consulta y descarga del ESTADO DE CUENTA para BancaNet Personal y BancaNet Empresarial para cualquier cuenta activa incluyendo cuentas con sobregiro, sin movimientos, saldo menor, datos incorrectos del cliente, plásticos reportados por robo extravío, cuentas con upgrade.

## Diagrama de flujo Funcional de la extracción de XML.

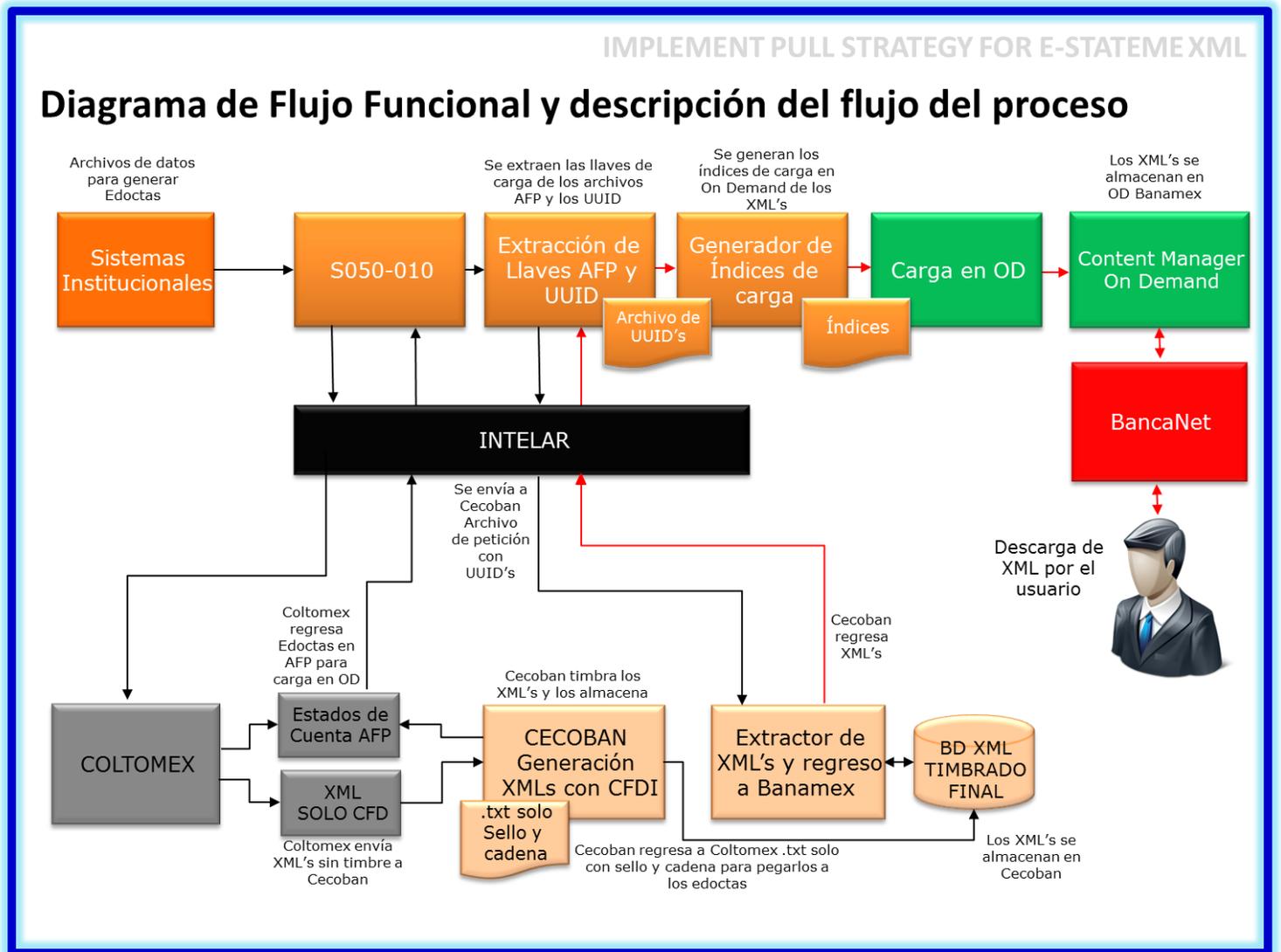


Figura 3.1 Diagrama del flujo Funcional de la extracción de XML

## Plan de atención.

Se generó el siguiente plan de atención:

PLAN DE TRABAJO XML PULL (ENERO 2016)				
Actividad/Fase	Inicio	Fin	Duración	Notas
Análisis y Diseño	23/07/2015	17/08/2015	18 días	Milestone: Si el contrato no se cierra antes del 03 de Agosto, se solicitara el inicio anticipado con la carta compromiso, para que Cecoban inicie actividades el 17 de Agosto.
	24/07/2015	14/08/2015	16 días	
Contratación de Recursos				
Desarrollo	03/08/2015	23/10/2015	60 días	
Insumos UAT	27/07/2015	07/08/2015	10 días	
Instalación RFC's	26/10/2015	30/10/2015	5 días	
Pruebas SIT	02/11/2015	27/11/2015	20 días	
Pasar los CR's de SIT a UAT	16/11/2015	27/11/2015	10 días	
Pruebas en ambiente UAT	30/11/2015	18/12/2015	15 días	
VoBo pruebas ambiente UAT	18/12/2015	18/12/2015	1 día	
Automatización Procesos	21/12/2015	04/01/2016	10 días	
Pasar los CR's de UAT a Producción	04/01/2016	16/01/2016	10 días	
Liberación (Release Enero)	16/01/2016	17/01/2016	2 días	
Post Implementación	18/01/2016	29/01/2016	10 días	
Cierre	01/02/2016	12/02/2016	10 días	

Figura 3.2 Plan de atención

## Solución Tecnológica.

El XML esta resguardado en *CECOBAN*, hasta antes de este proyecto el cliente podía recuperarlos por el portal de *CECOBAN* solamente proporcionando el UUID.

El UUID es una cadena de 35 caracteres única y la podemos ver en el sello fiscal que se imprime en el estado de cuenta.



Figura 3.3 Sello Digital impreso en un estado de cuenta

El objetivo de este proyecto fue implementar un proceso para extraer el UUID de los estados de cuenta antes de que éstos sean cargados en *Ondemand*.

Se arma un archivo de solicitud de UUIDs que se envía a *CECOBAN*, este recupera los UUIDs de sus bases de datos y envía el archivo de respuesta. El archivo de respuesta es recibido y cada XML se almacena en *Ondemand* para que después sea descargado por el servicio de *PULL Statement* desde BancaNet Empresarial o BancaNet Personal.

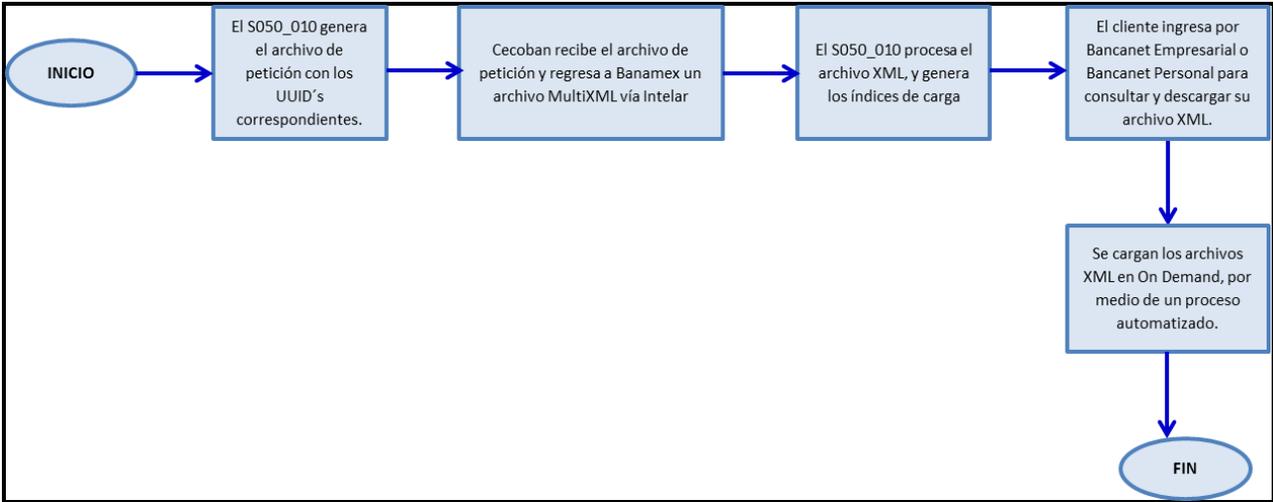


Figura 3.4 Pasos para extraer y almacenar un XML

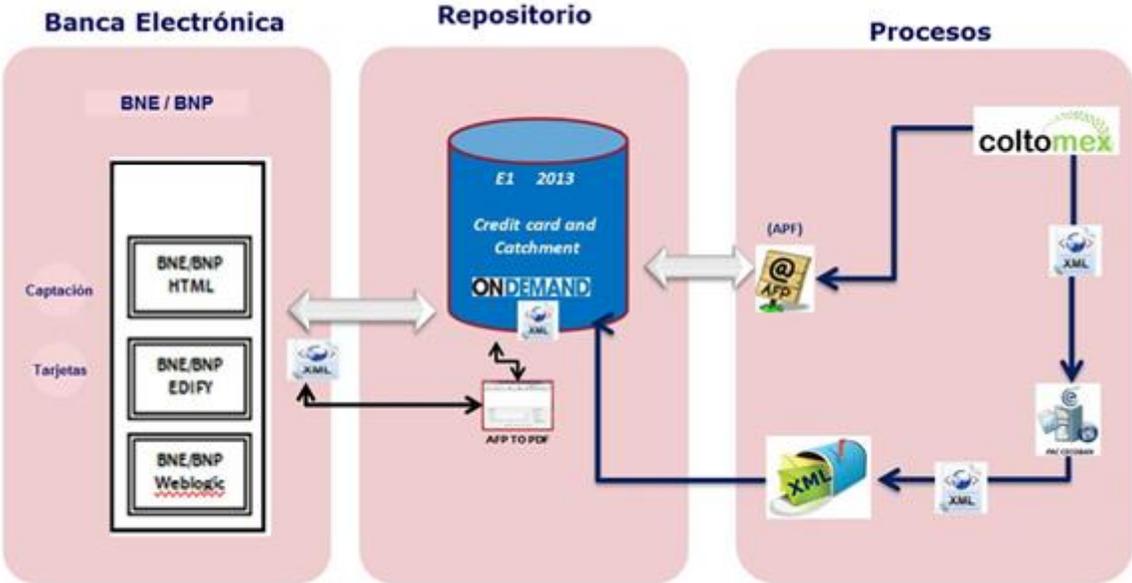


Figura 3.5 Proceso que sigue un cliente para consultar su XML

Este diagrama representa el proceso por el cual los clientes recuperan los XMLs desde el servicio de PULL Statement. Como se puede observar en el diagrama de la Figura 3.5, tenemos en la primera fase los medios de acceso BancaNet Personal y BancaNet Empresarial, hay un servicio que se conecta desde los medios a *Ondemand*, en este servicio se proporcionan los datos de la cuenta y estado de cuenta que el cliente desea extraer, datos como corte, cuenta, contrato entre otros.

En la segunda sección se representa a *Ondemand* que es el repositorio en el cual se almacenan los estados de cuenta y para este proyecto se implementó un desarrollo para poder almacenar los XML en forma de archivos en cuyo nombre van inmersos los datos llave para hacer la búsqueda del documento que el cliente solicita.

Y por último tenemos el proceso de cómo se genera el timbrado y la extracción del XML para ser almacenado en *Ondemand*.

El estado de cuenta lo arma un proveedor llamado *COLTOMEX*, uno de los tantos procesos que corre para el armado es el de timbrado, lo que hace es que genera el XML sin timbrar, con base en la información monetaria del estado de cuenta, me refiero a los saldos, IVA, comisiones, etc..

*COLTOMEX* envía los XML armados hacia *CECOBAN*, este valida la información del XML y si cumple con el formato y los montos son correctos entonces genera el sello fiscal y le asigna el UUID con el que se guarda en su base de datos, entonces, *CECOBAN* regresa los XML a *COLTOMEX* ya timbrados, se imprime en el estado de cuenta, finalmente los estados de cuenta se envían al cliente de acuerdo a la preferencia que el cliente definió la cual puede ser envío impreso a su domicilio o por correo electrónico, independientemente de la preferencia todos los estados de cuenta son almacenados en formato PDF en *Ondemand*.

El PDF almacenado del estado de cuenta es el que se muestra a través de las bancas electrónicas, cuando el cliente solicita su estado de cuenta en la sucursal, los ejecutivos los descargan de *Ondemand* y se lo entregan.

*COLTOMEX* entrega los estados de cuenta en paquetes a los que se les conoce como AFPs, cuando los AFPs llegan al sistema de *Ondemand* para ser cargados entra el proceso que se desarrolló en este proyecto.

#### **Se generaron los siguientes requerimientos de sistema.**

1. Citibanamex envía los archivos de datos para generar ESTADO DE CUENTA a través de Intelar hacia *COLTOMEX*.
2. *COLTOMEX* regresa los ESTADO DE CUENTA en formato AFP para la carga en *Ondemand*.

3. El sistema S050-010 realizará la extracción de las llaves de carga de los archivos AFP y los UUID.
4. Se enviará un archivo de petición desde Citibanamex hacia CECOBAN a través de Intelar, este archivo contendrá los UUIDs de los XMLs timbrados previamente en el servicio PAC.

Este es el *Layout* del archivo de Petición para CECOBAN.

Layout Archivo de Petición para Cecoban									
<b>Datos del Header</b>									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro	000000	Valor Fijo
2	7	56	Alfa Numérico	50	50	0	Nombre del archivo	P3900.CSF.TXT2ENVN.AANN.FAAMMDD	
3	57	64	Número	8	8	0	Fecha de corte Archivo	DDMMAAAA	
4	65	72	Número	8	8	0	Fecha de Proceso	DDMMAAAA	
5	73	78	Número	6	6	0	Consecutivo Numero de paquete	99	
6	79	84	Número	6	6	0	Total paquetes	ZZZZZ9	
7	79	94	FILLER	16	16		Espacios	ZZZZZ9	
				100					
<b>Datos de Keys</b>									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro	100000	Valor Fijo
2	7	42	Alfa Numérico	36	36	0	UUID	ad662d33-6934-459c-a128-bdf0393e0f44	
3	43	100	FILLER	58	58		Espacios		
				100					
<b>Datos del Trailer</b>									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro	999999	Valor Fijo
2	7	12	Número	6	6	0	Total de registros del archivo, incluyendo Header y Trailer	ZZZZZ9	
3	13	18	Número	6	6	0	Total de UUID 's	ZZZZZ9	
4	19	100	FILLER	82	82		Espacios		
				100					

Figura 3.6 Layout archivo de petición de UUIDs

La nomenclatura de los archivos de petición es:

- P3900.CSF.TXT2ENVN.AANN.FAAMMDD

Donde:

- ➔ P3900.CSF.TXT2ENV: Dato fijo
- ➔ N o R: Normal o Reproceso
- ➔ AA: Tipo de producto
- ➔ NNN: Consecutivo del producto
- ➔ FAAMMDD: Fecha formato año, mes y día



Layout de Reporte por MultiXML									
Datos del Header									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro		000000 Valor Fijo
2	7	14	Alfa Numérico	8	8	0	Fecha del proceso	AAAAAMDD	
3	15	61	Alfa Numérico	47	47	0	Nombre del archivo MultiXML	C617000001.P3900.CSF.REP2RECN.AANN.FAAMMDD!100	
4	62	65	Alfa Numérico	4	4	0	Espacios		
5	66	71	Número	6	6	0	Total de UUID's en MultiXML	ZZZZZ	
6	72	100	FILLER	29	29	0	Espacios		
100									
Datos de UUID									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro		100000 Valor Fijo
2	7	42	Alfa Numérico	36	36	0	UUID's	152854DA-749F-465A-871A-337F3020E145	
3	43	100	FILLER	58	58	0	Espacios		
100									
Datos del Trailer									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro		999999 Valor Fijo
2	7	12	Número	6	6	0	Total de registros del archivo, incluyendo Header y Trailer	ZZZZZ	
3	13	100	FILLER	88	88	0	Espacios		
100									

Figura 3.8 Layout Reporte MultiXML

La nomenclatura de este reporte de salida que generará el servicio BAU es:

- C617000001.P3900.CSF.REP2RECN.AANN.FAAMMDD!100

Donde:

- ➔ C617000001.P3900.CSF.REP2REC: Dato fijo
- ➔ N o R: Normal o Reproceso
- ➔ AA: Tipo de producto
- ➔ NNN: Consecutivo del producto
- ➔ FAAMMDD: Fecha formato año, mes y día
- ➔ !100: Identificador de longitud de archivo

Ejemplo:

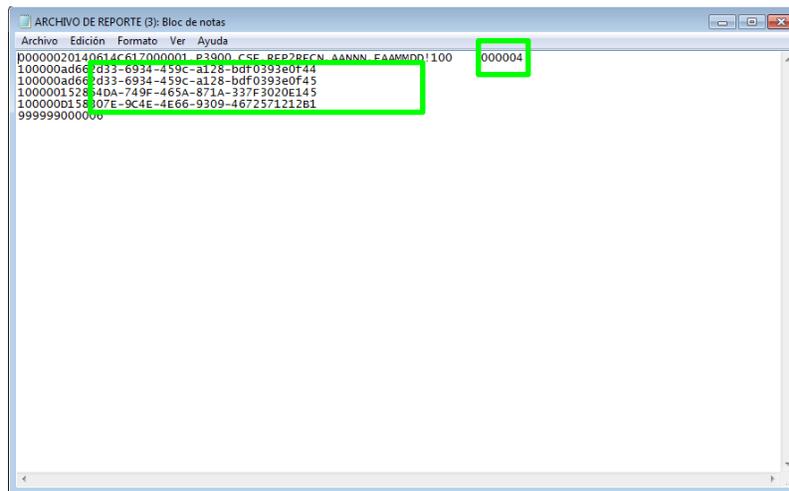


Figura 3.9 Ejemplo Reporte MultiXML

7. CECOBAN realizará una analizará el archivo de petición para validar que cumpla con los siguientes criterios:

Código 01.

Existencia de "Header".

Que el nombre del archivo coincida con el del "Header"

Código 02

Existencia de "Trailer".

Que el total de registros del archivo sea correcto.

Que el total de UUIDs sea correcto.

Código 03

Nomenclatura correcta de archivo

Código 04

Que el total de UUIDs solicitados en el archivo de petición sean encontrados en la Base de Datos de CECOBAN

Layout Archivo Reporte Acuse									
Datos del Header									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Númerico	6	6	0	Tipo de registro		000000 Valor Fijo
2	7	61	Alfa Numérico	55	55	0	Nombre del archivo	C617000001.P3900.CSF.REP2REC.N.AANN.FAAMDD.RECH100	Valor Fijo
3	62	69	Númerico	8	8	0	Fecha de corte de Archivo		DDMMAAAA
4	70	77	Númerico	8	8	0	Fecha de Proceso		DDMMAAAA
4	78	83	Númerico	6	6	0	Consecutivo Número de Archivo		ZZZZZ9
5	84	100	FILLER	17	17	0	Espacios		ZZZZZ9
100									
Registro de causa de rechazo									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Númerico	6	6	0	Tipo de registro		100100 Valor Fijo
2	7	8	Númerico	2	2	0	Código de Rechazo		99 01=Archivo sin Header 02=Archivo sin Trailer 03=Nomenclatura de Archivo Incorrecta 04=UUIDS no encontrados en el lote
3	9	9	Alfa Numérico	1	1	0	Espacio		*
4	10	59	Alfa Numérico	50	50	0	Descripción del código		Escribir la descripción del código de error
5	60	61	Alfa Numérico	2	2	0	Espacios		** 2 espacios
6	62	67	Númerico	6	6	0	Total UUID no encontrados		ZZZZZ9
7	68	100	FILLER	33	33	0	Espacios		
100									
Datos del Trailer									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Númerico	6	6	0	Tipo de registro		999999 Valor Fijo
2	7	12	Númerico	6	6	0	Total de registros del archivo, incluyendo Header y Trailer		ZZZZZ9
3	13	100	FILLER	88	88	0	Espacios		
100									

Figura 3.10 Layout Reporte de Acuse

C617000001.P3900.CSF.REP2REC.N.AANN.FAAMMDD.RECH!100

Donde:

- ➔ C617000001.P3900.CSF.REP2REC: Dato fijo
- ➔ N o R: Normal o Reproceso
- ➔ AA: Tipo de producto
- ➔ NNN: Consecutivo del producto
- ➔ FAAMMDD: Fecha formato año, mes y día
- ➔ RECH: Identificador de archivo de RECHAZO
- ➔ !100: Identificador de longitud de archivo

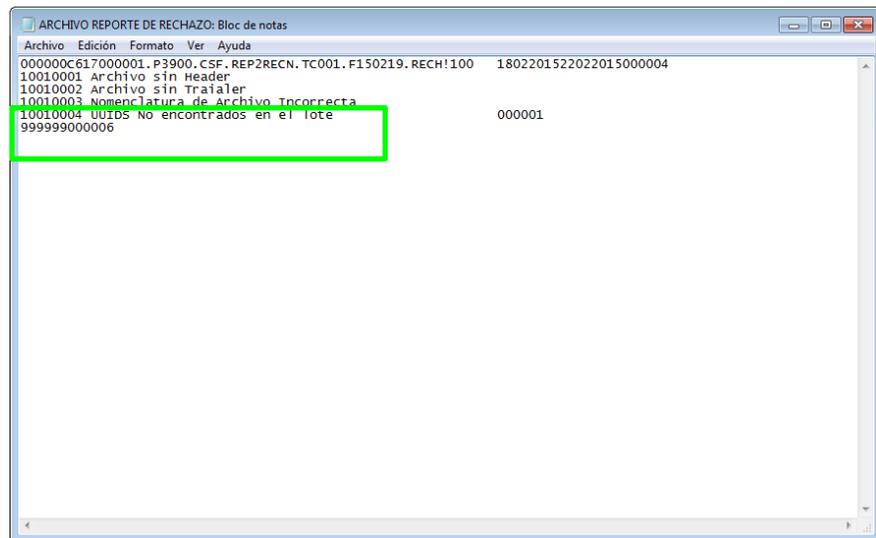


Figura 3.11 Ejemplo Reporte de Acuse

8. En el caso de encontrar el valor "04" en el reporte descrito en el inciso anterior, CECOBAN generará el reporte de UUID's faltantes.

Layout Reporte de UUID's faltantes									
Datos del Header									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Númerico	6	6	0	Tipo de registro	000000	Valor Fijo
2	7	61	Alfa Numérico	55	55	0	Nombre del archivo	C617000001.P3900.CSF.REP2RECN.AANNN.FAAMMDD.UUID!100	
3	62	69	Númerico	8	8	0	Fecha de corte Archivo	DDMMAAAA	
4	70	77	Númerico	8	8	0	Fecha de Proceso	DDMMAAAA	
5	78	83	Númerico	6	6	0	Consecutivo Numero de Archivo	ZZZZZ9	
6	84	100	FILLER	17	17	0	Espacios		
100									
Datos de UUID									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Númerico	6	6	0	Tipo de registro	100000	Valor Fijo
2	7	42	Alfa Numérico	36	36	0	UUID	152854DA-749F-465A-871A-337F3020E145	
3	43	100	FILLER	58	58	0	Espacios		
100									
Datos del Trailer									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Númerico	6	6	0	Tipo de registro	999999	Valor Fijo
2	7	12	Númerico	6	6	0	Total de registros del archivo, incluyendo Header y Trailer	ZZZZZ9	
3	13	18	Númerico	6	6	0	Total de UUID's faltantes	ZZZZZ9	
3	19	100	FILLER	82	82		Espacios		
100									

Figura 3.12 Layout UUIDs faltantes

La nomenclatura del "Reporte de UUIDs faltantes" que generará el servicio BAU es:

➔ C617000001.P3900.CSF.REP2RECN.AANNN.FAAMMDD.UUID!100

Donde:

- ➔ C617000001.P3900.CSF.REP2REC: Dato fijo
- ➔ N o R: Normal o Reproceso
- ➔ AA: Tipo de producto
- ➔ NNN: Consecutivo del producto
- ➔ FAAMMDD: Fecha formato año, mes y día
- ➔ UUID: Identificador de archivo de UUIDS NO ENCONTRADOS en el lote
- ➔ !100: Identificador de longitud de archivo

Ejemplo:

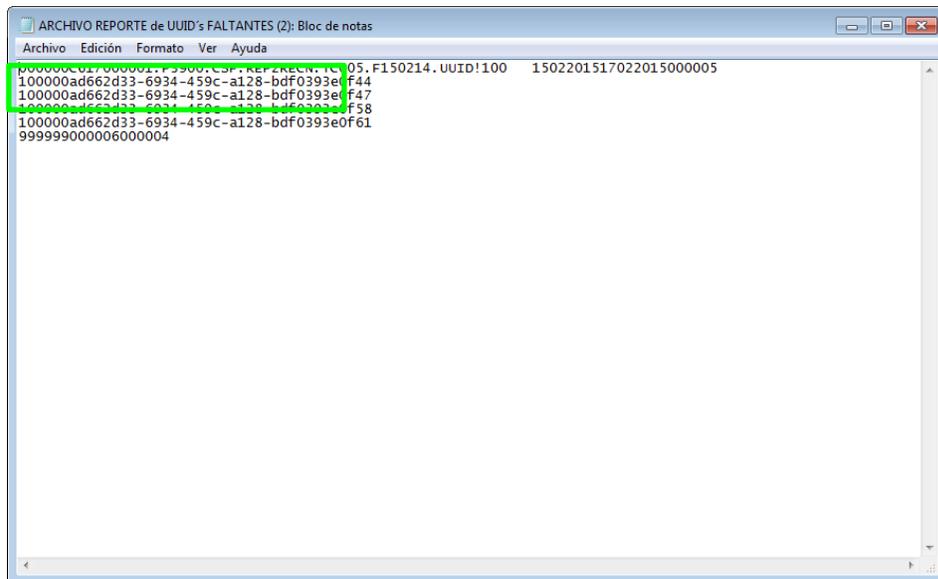


Figura 3.13 Ejemplo de Reporte de Faltantes

9. Se generará el Reporte de Faltantes Diario por parte de CECOBAN para tener el control de los archivos MultiXML procesados y cuales se generarán nuevamente por CECOBAN.

Layout Archivo Reporte de Faltantes									
Datos del Header									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro		000000 Valor Fijo
2	7	56	Alfa Numérico	50	50	0	Nombre del archivo	P3900.CSF.FALTANTE.XML.FAAMMDD	Valor Fijo
3	57	64	Número	8	8	0	Fecha de corte Archivo	DDMMAAAA	
4	65	72	Número	8	8	0	Fecha de Proceso	DDMMAAAA	
5	73	78	Número	6	6	0	Consecutivo Numero de Archivo		01 Valor Fijo
6	79	100	FILLER	22	22		Espacios		
100									
Datos de Titulos									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro		100000 Valor Fijo
2	7	91	Alfa Numérico	85	85	0	Titulos de Columnas		Valor Fijo
6	92	100	FILLER	9	9	0	Espacios		
100									
Nombres de lotes o de archivos MultiXML									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro		100100 Valor Fijo
2	7	56	Alfa Numérico	50	50	0	Nombre MultiXML	C617000010.P3900.CSF.XML2ENVN.AA999.FAAMMDD180	
3	57	64	Número	8	8	0	Total UUID cifra Banamex	ZZZZZ9	
4	65	78	Alfa Numérico	14	14	0	Espacios	* *	2 Espacios
5	79	86	Número	8	8	0	Total UUID cifra Cecoban	ZZZZZ9	
6	87	100	FILLER	14	14	0	Espacios		
100									
Datos del Trailer									
No. Campo	Inicia	Termina	Tipo Campo	Longitud	Enteros	Decimales	Descripción	Formato	Observaciones
1	1	6	Número	6	6	0	Tipo de registro		999999 Valor Fijo
2	7	12	Número	6	6	0	Total de registros del archivo, incluyendo Header y Trailer	ZZZZZ9	
3	13	19	Número	7	7	0	Total de UUID 's en diferencia	ZZZZZ9	
4	20	100	FILLER	81	81		Espacios		

Figura 3.14 Repore de Faltantes Diario

La nomenclatura de los archivos REPORTE DE FALTANTES que se enviará a CECOBAN es:

- **P3900.CSF.FALTANTE.XML.FAAMMDD**

Donde:

- ➔ **P3900.CSF.FALTANTE.XML:** Dato Fijo
- ➔ **FAAMMDD:** Fecha formato año, mes y día (corresponde al día del reporte)

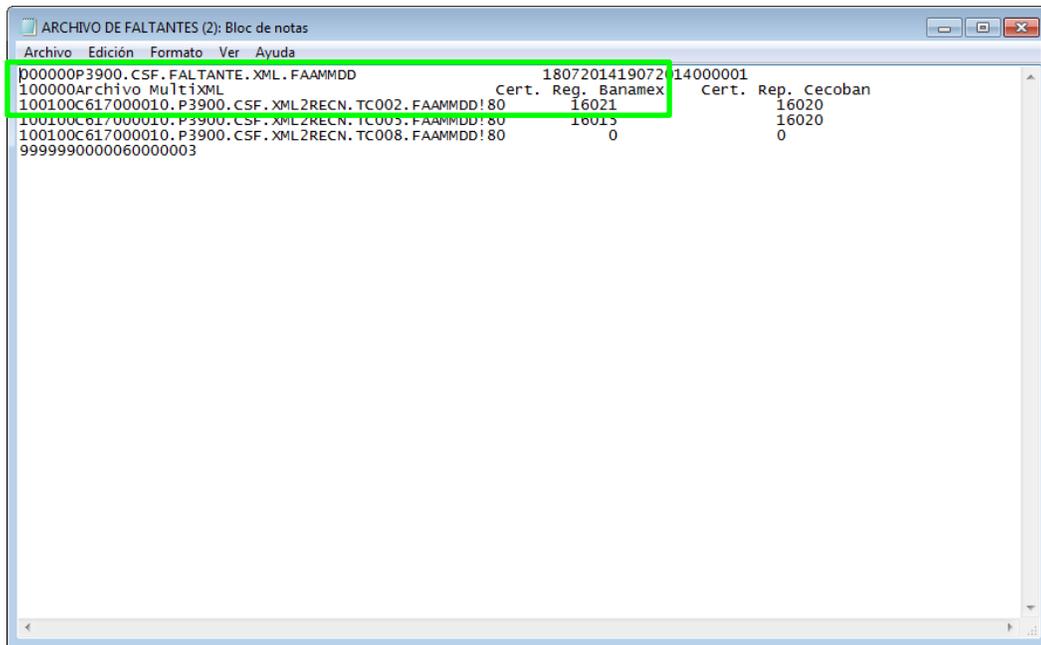


Figura 3.15 Ejemplo de Faltantes Diarios

- CECOBAN regresará el archivo MultiXML vía Intelar hacia el S050\_010, para el procesamiento de los archivos XML.

Se almacenará en *Ondemand* los XML procesados por medio de un proceso automático, se almacenará un histórico de hasta 12 meses.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <cfdi:Comprobante NumCtaPago="2091" metodoDePago="Transferencia electronica" tipoDeComprobante="Ingreso" total="0" subTotal="0"
certificado="MIEIDICCA3GAWIBAGIUMDAWMDewMDAwMDAyMDIznzc50TkwdQYJKoZihvcNAQEFBQAwwgGVMtGwNgYDVQDDC9BLkMuIGRlbcBTZXJ2aWNpbY8kZSB8;
noCertificado="000010000020237999" formaDePago="PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION" LugarExpedicion="Mexico DF"
sello="bdMHVdKO18ImG9xxINTVXZwb8f09vHAE36n12XTdu+2aZ1jJWU3GexC+1ZD/QBL4G5G1fZ+uSYf3VfXfot5CQ48n6Zk7zlp1LOTTJAw6u2YEchhlbzaabb/OQTlgar
fecha="2013-04-16T10:02:56" folio="00" version="3.2" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/cfd/3/cfdv32.xsd
http://www.sat.gob.mx/ecb http://www.sat.gob.mx/cfd/ecb/ecb.xsd" xmlns:ecb="http://www.sat.gob.mx/ecb"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/cfd/3">
- <cfdi:DomicilioFiscal codigoPostal="06000" pais="MEXICO" estado="DISTRITO FEDERAL" municipio="CUAUHTEMOC" colonia="CENTRO" noExterior="44"
calle="ISABEL LA CATOLICA"/>
<cfdi:RegimenFiscal Regimen="Persona moral del Regimen General"/>
<cfdi:Emisor>
- <cfdi:Receptor nombre="LEONOR MAGAÑA GONZALEZ" rfc="XAXX010101000"/>
<cfdi:Domicilio codigoPostal="060983" pais="MEXICO" municipio="LAZARO CARDENAS" colonia="BUENOS AIRES" calle="EMILIANO ZAPATA S N"/>
</cfdi:Receptor>
- <cfdi:Conceptos>
<cfdi:Concepto importe="0" valorUnitario="0" descripcion="COMISION COBRADA" unidad="No Aplica" cantidad="1"/>
<cfdi:Concepto importe="0" valorUnitario="0" descripcion="INTERES COBRADO" unidad="No Aplica" cantidad="1"/>
- <cfdi:Impuestos>
- <cfdi:Traslados>
<cfdi:Traslado importe="0" tasa="16.00" impuesto="IVA"/>
</cfdi:Traslados>
</cfdi:Impuestos>
- <cfdi:Complemento>
<cfdi:TimbreFiscalDigital version="1.0" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital
http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital/TimbreFiscalDigital.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:fd="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital"
selloSAT="L+VVq2HkmWHTd5b5WQILmDrDJZ8JdckkE5jMWarK0I4N1rIj6Q2hrh3jfMSIUZfi/LEvmuDOG1JcQbG26mWkduG9qHwYBdupwS3JNdb4zPFTHT/I
noCertificadoSAT="0000100000104269756"
selloCFD="bdMHVdKO18ImG9xxINTVXZwb8f09vHAE36n12XTdu+2aZ1jJWU3GexC+1ZD/QBL4G5G1fZ+uSYf3VfXfot5CQ48n6Zk7zlp1LOTTJAw6u2YEchhlb;
FechaTimbrado="2013-04-16T10:26:00" UUID="F3030E6F-00AD-4B9E-9FD5-33B5CE4FAEE8"/>
</cfdi:Complemento>
</cfdi:Comprobante>

```

Figura

Ejemplo deXML

3.16

## Los requerimientos no funcionales fueron:

Durante el procesamiento de los archivos XML correspondientes se generará:

1. Archivo de reporte generado por cada MultiXML.
2. Reporte de rechazo, generado de acuerdo a las validaciones realizadas al archivo MultiXML.
3. Archivo de reporte de UUID's faltantes.
4. Reporte de Faltantes Diario
5. Generación de las llaves por parte del S050\_010.
6. Configurar (utilizar la ya definida para XML histórico) una interface de conexión de conexión entre CECOBAN e Intelar.
7. CECOBAN deberá regresar los archivos MultiXML solicitados con una capacidad máxima de 100GB, con el número de secuencia correspondiente al archivo de petición.
8. Deberá regresar el archivo MultiXML solicitado en un máximo de 8 horas.
9. Se consideran dentro del proceso la generación de reportes indicando que el UUID's no generó XML, para que CECOBAN pueda revisar en su base de datos y se solicite el reenvío.
10. El proceso del S050\_010 manejará un tablero de reporte de procesamiento.

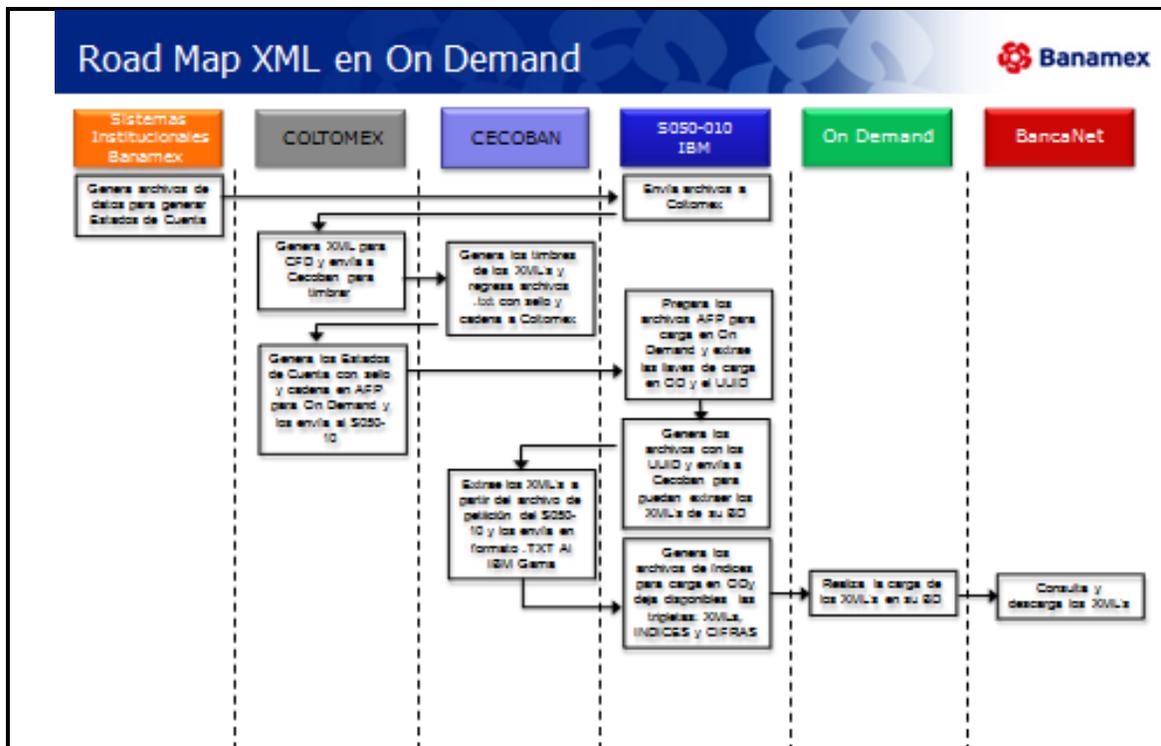


Figura 3.17 Road Map XML en Ondemand

### Reglas de negocio.

- Generación de consulta y descarga de ESTADO DE CUENTA en formato XML de forma ilimitada en BancaNet Personal y BancaNet Empresarial con hasta 12 meses en línea para clientes que cuenten con *CHALLENGE Response* y que puedan ver solo cuentas propias.
- El servicio de descarga de ESTADO DE CUENTA en formato XML estará disponible en versión Español e Inglés para BancaNet Personal y BancaNet Empresarial (incluyendo demos de ambos).
- Vista de liga para descarga en BancaNet Personal y BancaNet Empresarial en el que se tendrá la funcionalidad de descargar los Estados de Cuenta.
- Vista de una pantalla que se visualiza bajo la aplicación de BANCANET PERSONAL cuando los usuarios son clientes Básicos o que ingresan con token (passcode), se les invitará a hacer su alta en alguna sucursal por medio de una pantalla.
- Generación de descarga de ESTADO DE CUENTA en formato XML de forma directa sin desplegar páginas "intermedias", evitando así el despliegue de pantallas sin funcionalidad.
- Vista de una pantalla que se visualiza bajo la aplicación de BancaNet Personal y BancaNet Empresarial cuando los usuarios únicamente cuentan con PIN, se le indicará que deberán cambiar a Password alfanumérico.

- Si ingresa un cliente nuevo o que el cliente no haya generado estados de cuenta (cuenta menor a 1 mes de antigüedad) se mostrará mensaje de error "No hay estados de cuenta para esta búsqueda".
- Petición a los clientes para ingresar clave dinámica de *CHALLENGE response* para los clientes de BancaNet Personal y BancaNet Empresarial, una vez por sesión activa, siempre y cuando sea cuenta diferente o contrato de donde desean consultar y descargar el Estado de Cuenta
- Se podrá ingresar a la descarga de Estados de cuenta según la compatibilidad "multibrowser" de los medios BancaNet Personal y BancaNet Empresarial.
- Implementar una pantalla para cuando el servicio de *Ondemand* NO tenga conexión para la descarga y/o consulta de Estados de Cuenta para BancaNet Personal y BancaNet Empresarial.
- Se almacenan los Estados de Cuenta en *Ondemand* siempre y cuando sean cuentas activas de los productos considerados para esta fase.
- Generar reportes de Métricas en Datoteca y Sitecatalys para la utilización del portal y métricas para Establecer los Niveles de Servicio para PULL en BancaNet Personal y BancaNet Empresarial.
- La nomenclatura para la descarga de archivos será la misma que en los archivos PDF, a excepción de la extensión .XML.

## Diagrama Funcional.

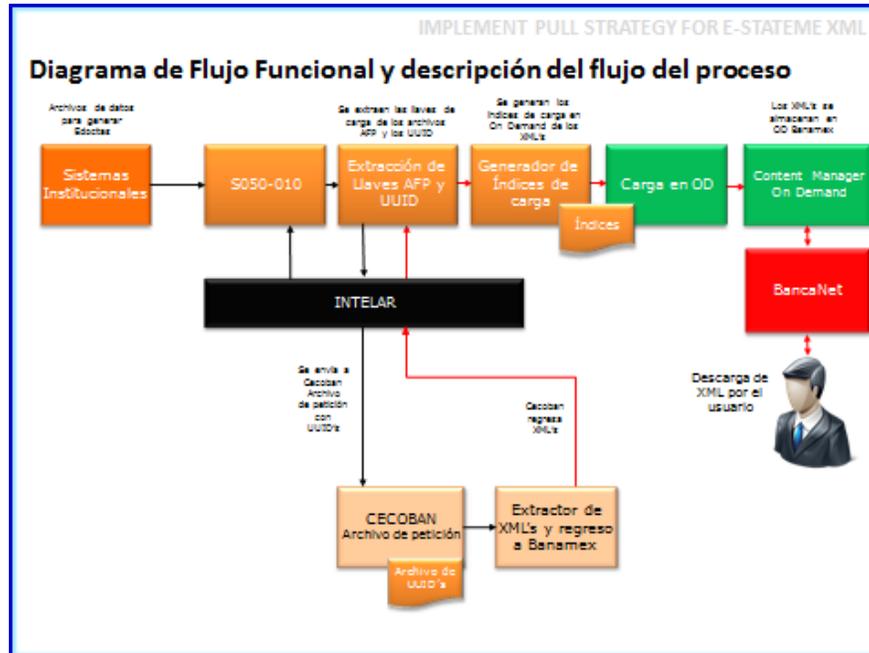


Figura 3.18 Diagrama Funcional

Pantalla de BancaNet Empresarial donde se hace la solicitud de ESTADO DE CUENTA y XMLs

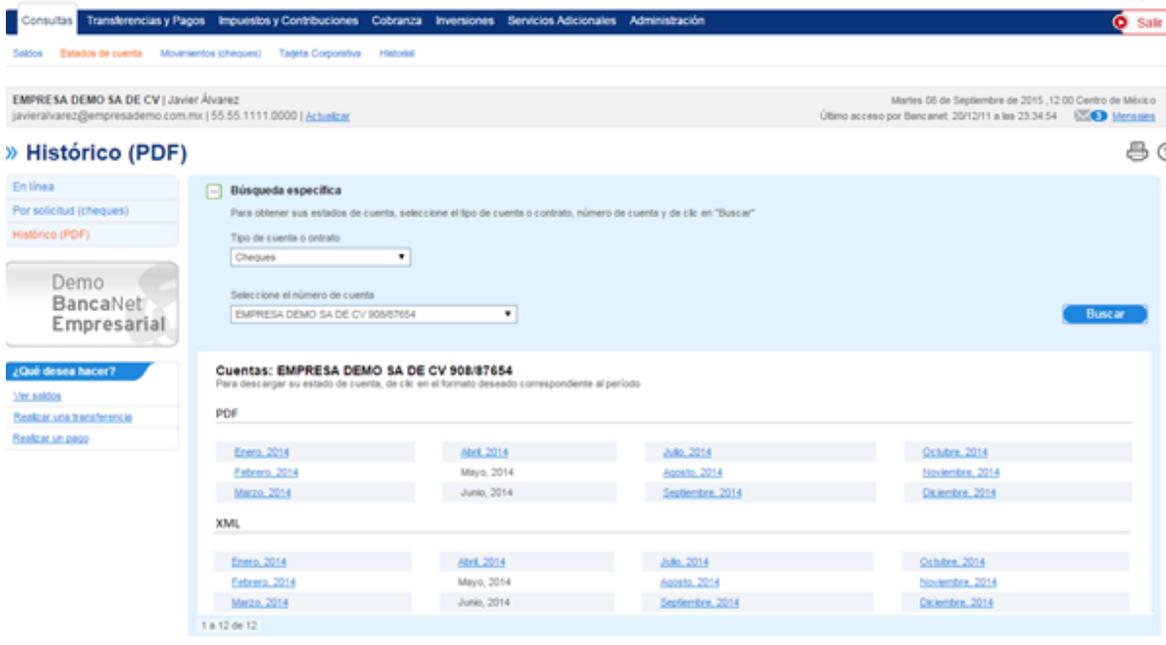


Figura 3.19 Pantalla de consulta de XML para BANCANET EMPRESARIAL

Pantalla de BancaNet Personal donde se hace la solicitud de ESTADO DE CUENTA y XMLs

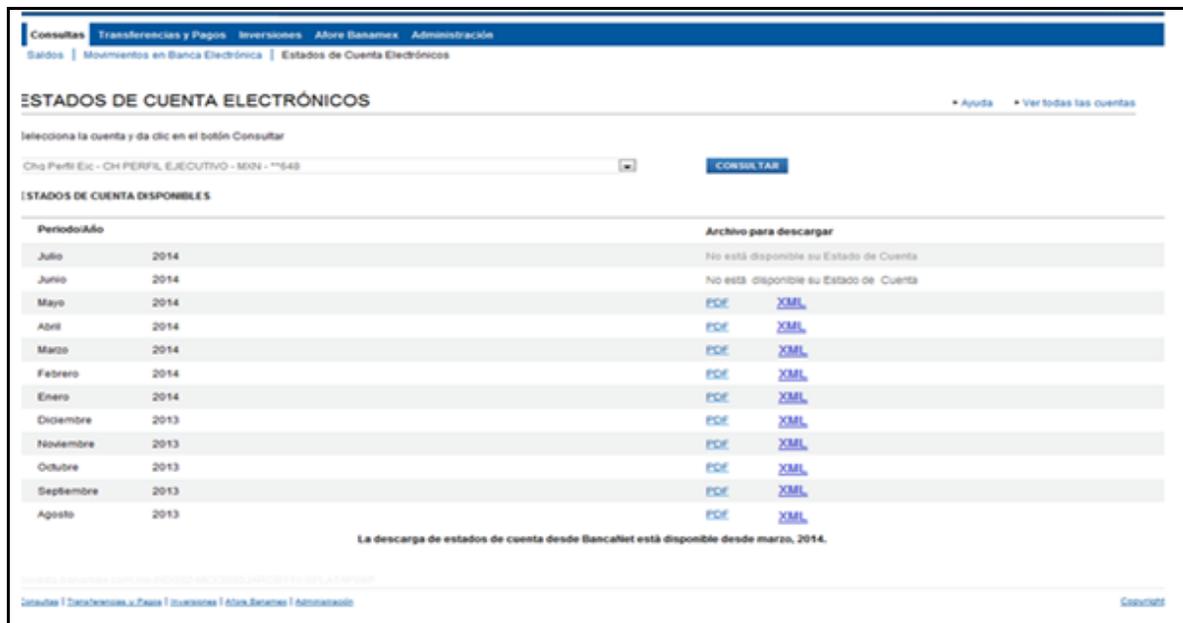


Figura 3.20 Pantalla de consulta de XML para BANCANET PERSONAL

**Sistemas que requirieron hacer un desarrollo.**

Term	Description
S050_010	CUSTOMER STATEMENTS
BANCANET EMPRESARIAL	BancaNet Empresarial
BANCANET PERSONAL	BancaNet Personal
CECOBAN	Proveedor
Ondemand	Repositorio donde se encuentran almacenados los archivos XML

**Detalle de los cambios realizados por cada sistema.**

**Cambios en el sistema S050-010 CUSTOMER STATEMENTS.**

Para la carga en Content Manager *Ondemand* de los XML de proceso BAU se realiza una extracción del UUID (Universal Unique Identifier) de los archivos AFP que genera COLTOMEX, una vez hecha la extracción de los UUID's se genera un archivo .TXT que se enviará a CECOBAN para petición de los archivos MultiXML que serán cargados *Ondemand* para que posteriormente puedan ser consultados o descargados de Bancanet.

Para esto se generan 2 procesos; los cuales son:

**Proceso 1 Extracción AFP y Petición**

Se recibe un archivo AFP de COLTOMEX

**P3900.CSF.B01TAB.F010105.L06001I.B529001.IN0**

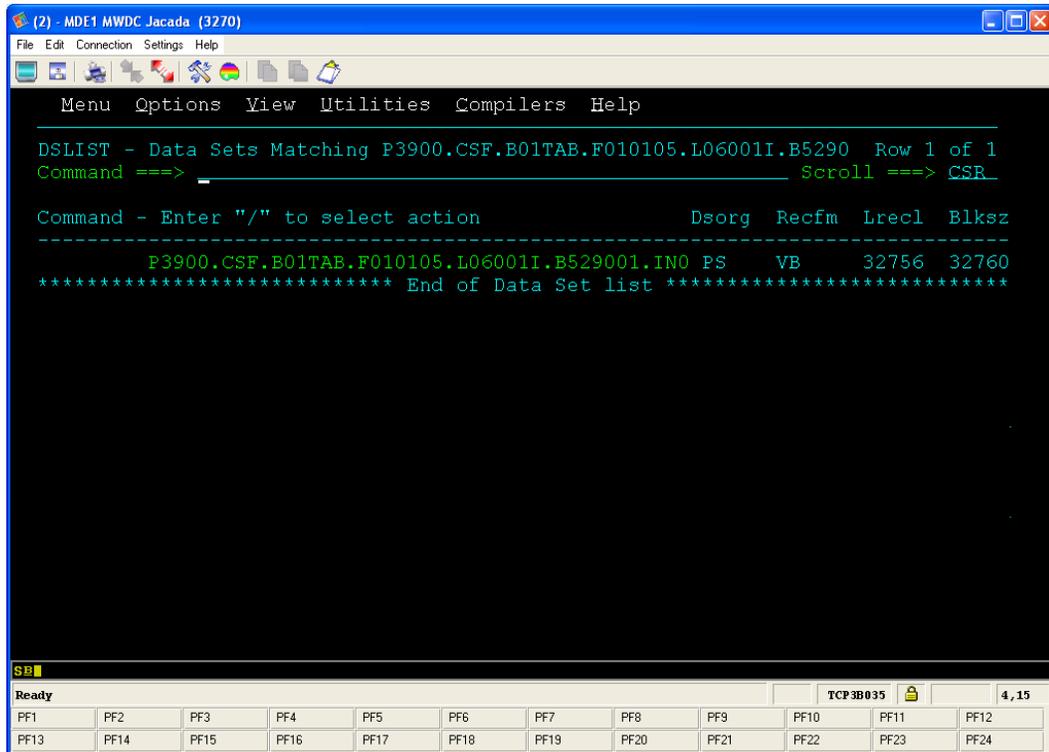


Figura 3.21 Ejemplo archivo AFP

Al arribo de un archivo AFP, se arranca el programa XBAU

El programa XBAU hará lo siguiente:

- Utilizará la tabla de parámetros para identificar el producto y archivo AFP
- Invocará al programa XAFP para extraer todos los UUIDs en un archivo temporal.
- Generará el archivo de CIFRAS **P3900.CSF.TXT2CARN.AANNN.FAAMMDD** que será el control maestro.
- Dividirá todos los UUIDs en varios archivos secuenciales de petición, enviando un mensaje al sistema para que la automatización inicie la transmisión de cada uno de los archivos de petición a *CECOBAN* para efectuar la solicitud de los XML correspondientes a los UUID's.
- Generará los archivo de Petición que será enviado a *CECOBAN* con la siguiente Nomenclatura:

**P3900.CSF.TXT2ENVN.AANNN.FAAMMDD**

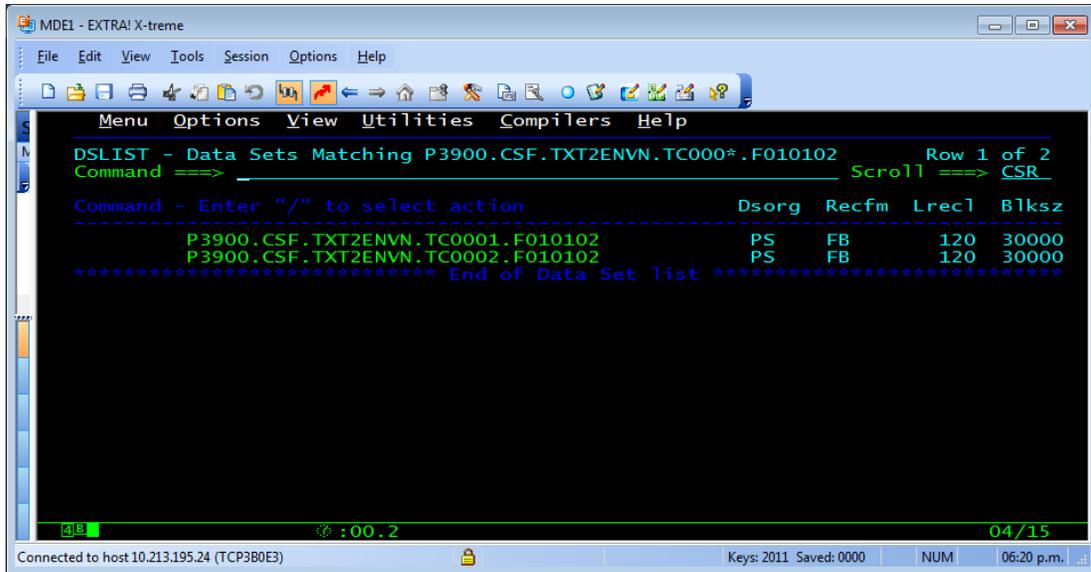


Figura 3.22 Archivos de cifras

El archivo de petición que se enviará a CECOBAN contiene los UUID's que se extrajeron del archivo AFP.

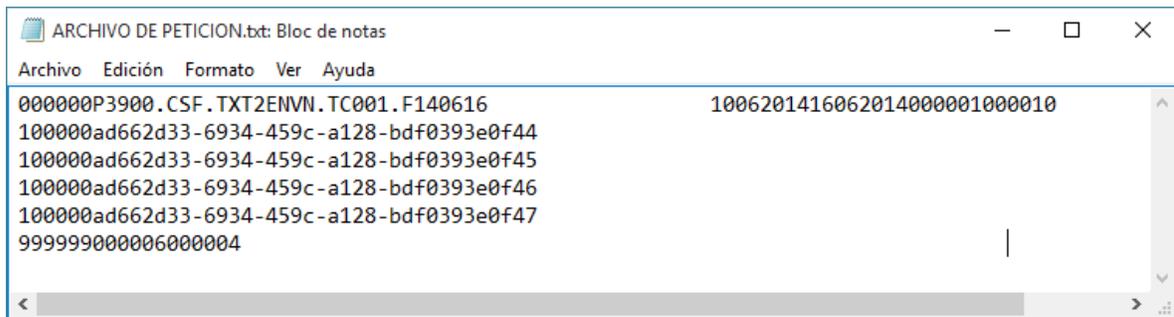


Figura 3.23 Ejemplo archivos de peticiones

## Proceso 2 Formateo de MultiXML y verificación para Carga

CECOBAN enviará a Banamex archivos MutiXML y un archivo de cifras de control por cada archivo de petición que Banamex envió a CECOBAN.

- **P3900.CSF.REP2RECN.AANNN.FAAMMDD**
- **P3900.CSF.XML2RECN.AANNN.FAAMMDD**

Al arribo de cualquiera de los dos archivos enviados por CECOBAN arranca el programa XBAU que realizará lo siguiente:

- Utilizará la tabla de parámetros para identificar el producto y archivo cifras correspondiente a este bloque de XMLs recibido.
- Invocará al programa MXMLD para reformatear los XMLs, efectuando las siguientes acciones:
- Verificará contra el archivo de cifras **P3900.CSF.TXT2CARN.AANN.FAAMMDD** que este bloque esté bien y completo.
- Eliminará las etiquetas de inicio y fin de Comprobantes.
- Generará las llaves (Índices) de carga en el archivo.
- Generará un log del proceso con cifras y código del proceso

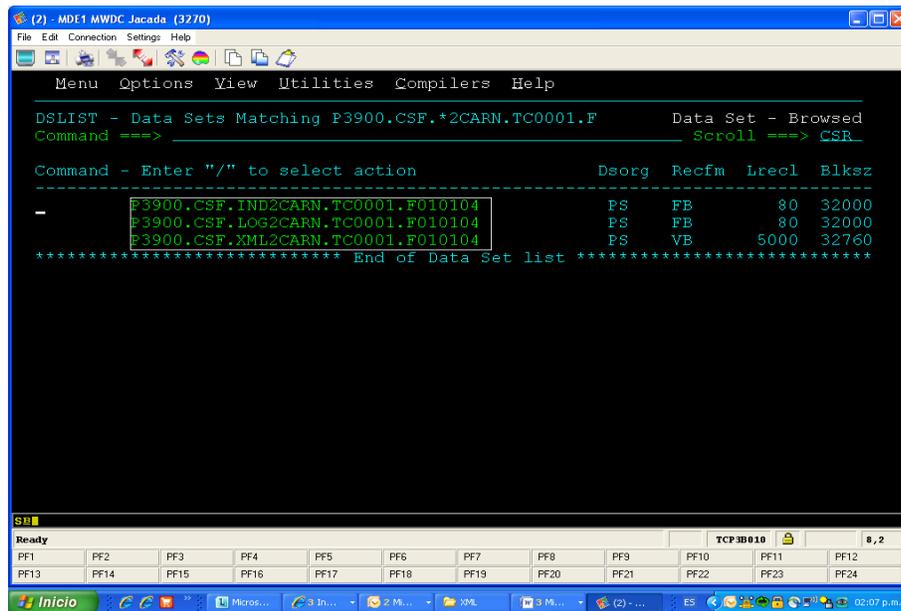


Figura 3.24 Archivos enviados por CECOBAN

Se actualizará el archivo de Cifras **P3900.CSF.TXT2CARN.AANN.FAAMMDD** con el resultado.

Al regreso del proceso de formateo, se analizará el código, y dependiendo de éste, se emitirá un mensaje a la consola indicando que la tripleta está lista para carga al sistema *Ondemand*.

El proceso realizará una validación diaria para verificar, dependiendo del consecutivo de los archivos enviados por *CECOBAN* durante el día no haya ningún lote faltante, de ser así el proceso genera un archivo llamado "Reporte de faltantes", el cual contendrá el nombre de todos los archivos MultiXML que es necesario generar nuevamente por *CECOBAN*. Es este reporte se indican cuáles son los archivos que se deben enviar nuevamente a Banamex para su proceso.

**P3900.CSF.FALTANTE.XML.FAAMMDD**

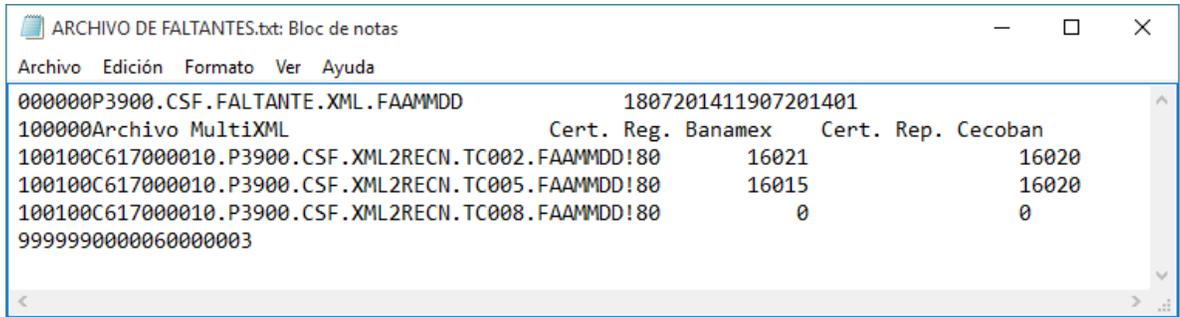


Figura 3.25 Archivo de Faltantes

## Cambios en BancaNet Personal

### Estados de Cuenta PULL XML Edify

El cliente ingresa a BancaNet en la opción CONSULTAS->Estados de Cuenta Electrónicos y selecciona una cuenta, como se muestra en la siguiente pantalla:

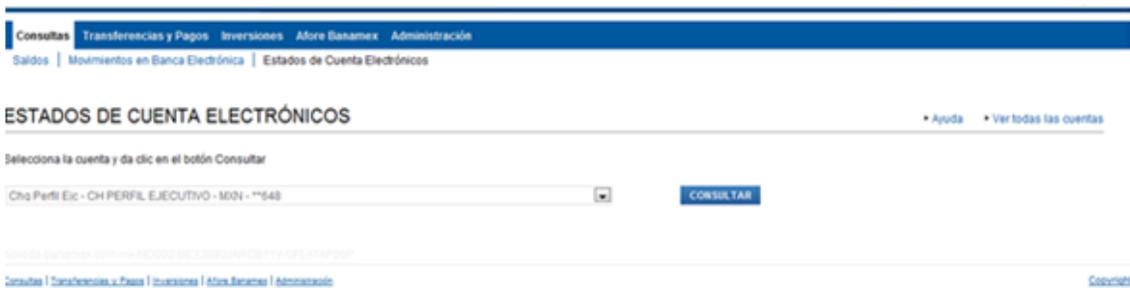


Figura 3.26 Pantalla BANCANET PERSONAL selección de cuenta

El cliente da clic en el botón “CONSULTAR”, se pedirá el segundo factor de autenticación (CHALLENGE), como se muestra en la pantalla siguiente:



Figura 3.27 Se proporciona el CHALLENGE

Si el cliente captura correctamente el CHALLENGE y da clic en el botón “Continuar”, se muestra la pantalla con la funcionalidad “Estados de cuenta electrónicos”, con el listado de meses y formatos disponibles, estos se mostrarán del más reciente al más antiguo.

Consultas | Transferencias y Pagos | Inversiones | Afore Banamex | Administración

Saldos | Movimientos en Banca Electrónica | Estados de Cuenta Electrónicos

### ESTADOS DE CUENTA ELECTRÓNICOS

Ayuda | Ver todas las cuentas

Selecciona la cuenta y da clic en el botón Consultar

Cho Perfil Eic - CH PERFIL EJECUTIVO - M001 - \*\*548

CONSULTAR

#### ESTADOS DE CUENTA DISPONIBLES

Periodo/Año	Archivo para descargar
Julio 2014	No está disponible su Estado de Cuenta
Junio 2014	No está disponible su Estado de Cuenta
Mayo 2014	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>
Abril 2014	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>
Marzo 2014	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>
Febrero 2014	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>
Enero 2014	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>
Diciembre 2013	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>
Noviembre 2013	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>
Octubre 2013	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>
Septiembre 2013	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>
Agosto 2013	<a href="#">PDF</a> <a href="#">XML</a>

La descarga de estados de cuenta desde BancaNet está disponible desde marzo, 2014.

Figura 3.28 PDFs y XMLs disponibles por cuenta

Si, el cliente hace clic en la opción XML de cualquiera de los meses disponibles, dependiendo del tipo de browser y/o sistema operativo se mostrará una pantalla para abrir y/o descargar el archivo XML, en este documento solo se da el ejemplo de uno de ellos, como se muestra en la pantalla siguiente:

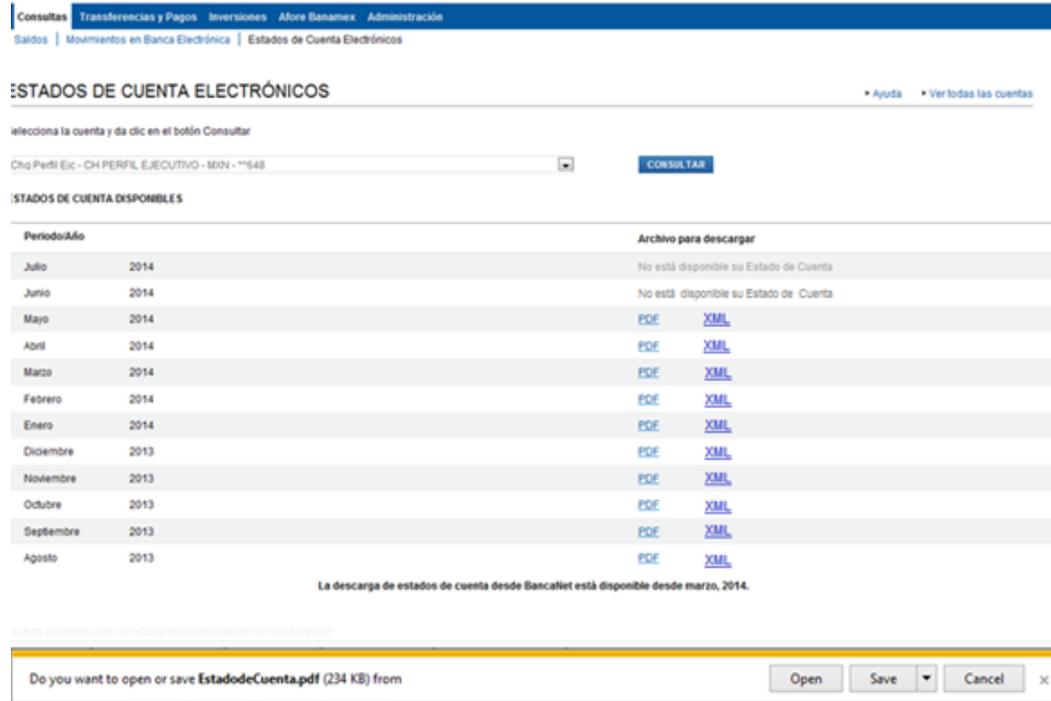


Figura 3.29 Descarga de un Estado de Cuenta

Al momento de abrir y/o terminar la descarga del XML, el cliente puede ver su estado de cuenta solicitado en formato XML. La imagen del estado de cuenta en XML que se muestra a continuación es un ejemplificación del XML; se muestra borroso para proteger los datos personales de este usuario, no se mostrará borroso cuando el usuario seleccione el estado de cuenta en XML.



Figura 3.30 Descarga de un XML

## Estados de Cuenta PULL XML Avatar

Al ingresar a Avatar se mostrará la pantalla del Dashboard con las cuentas del cliente y del lado derecho una sección de “ACCESOS RÁPIDOS”, como se muestra en la pantalla siguiente:

Miércoles 9 de Septiembre de 2015, 16:33:42

SUCURSALES | CONTACTANOS | AYUDA

Salir

### CUENTAS

Movimientos en Banca Electrónica Personalizar

Expandir todo Contraer todo

#### CUENTAS DE EFECTIVO (4)

Nombre de la cuenta	Tipo de cuenta	Saldo:	Importe
Cuenta Perfiles- M.N. - MAESTRA BLINK - MXN-34493	Perfiles / Maestra	Saldo: MXN \$ 95.00 Disponible: MXN \$ 95.00	MXN \$ 95.00
Cta Perfil Ejc - LA.170 ALIAS - MXN-66170	Perfiles / Maestra	Saldo: MXN \$ 5.00 Disponible: MXN \$ 5.00	MXN \$ 5.00
CHEQUES M.N. - AASabuelita MTY - MXN-24155	Cuenta de Cheques	Saldo: MXN \$ 957.09	MXN \$ 957.09
PAGOMATICO INT - PAGOMATICO VALLE - MXN-58080	Pagomático	Saldo: MXN \$ 5.00 Disponible: MXN \$ 5.00	MXN \$ 5.00
Saldo total:			MXN \$ 1,062.09

#### TARJETAS DE CRÉDITO (3)

Total disponible: MXN \$ 275,883.47

### ACCESOS RÁPIDOS

¿Qué deseas hacer?

- Pago de tarjeta de crédito
- Transferir a mis cuentas
- Transferir a otras cuentas
- Pago de servicios
- Notificaciones Banamex
- Ver Estados de Cuenta Electrónicos

Figura 3.31 Pagina de Multisaldos BANCANET PERSONAL

Si el cliente da clic en el acceso rápido “Ver Estados de Cuenta Electrónica”, se mostrará la página donde podrá seleccionar la cuenta de la cual desea ver los estados de cuenta, como se muestra en la pantalla siguiente:



Figura 3.32 Selección de la cuenta a consultar

El cliente selecciona una cuenta y da clic en el botón “CONSULTAR”, se pedirá el segundo factor de autenticación (CHALLENGE), como se muestra en la pantalla siguiente:



Figura 3.33 Se proporciona el CHALLENGE

Si el cliente captura correctamente el CHALLENGE y da clic en el botón “CONTINUAR”, se muestra la pantalla con la funcionalidad “Estados de cuenta Electrónicos”, con el listado de meses y formatos disponibles, estos se mostrarán del más reciente al más viejo.

México 9 de Septiembre de 2015, 10:38:44

SUCURSALES | CONTACTANOS | AYUDA

Mi BancaNet | Transferencias y Pagos | Inversiones | AFORE | Servicios | Salir

### ESTADOS DE CUENTA ELECTRÓNICOS

• Ayuda • Ver todas las cuentas

Selecciona la cuenta y da clic en el botón Consultar

Cheques - AASabuelita MTY - MXN - \*\*155

CONSULTAR

#### ESTADOS DE CUENTA DISPONIBLES

Periodo/Año	Archivo para descargar
Septiembre 2015	No está disponible su Estado de Cuenta
Agosto 2015	No está disponible su Estado de Cuenta
Julio 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Junio 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Mayo 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Abril 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Marzo 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Febrero 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Enero 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Diciembre 2014	PDF <a href="#">XML</a>
Noviembre 2014	PDF <a href="#">XML</a>
Octubre 2014	PDF <a href="#">XML</a>

Figura 3.34 Estados de cuenta disponibles

Si, el cliente hace clic en la opción XML de cualquiera de los meses disponibles, dependiendo del tipo de browser y/o sistema operativo se mostrará una pantalla para abrir y/o descargar el archivo XML, en este documento solo se da el ejemplo de uno de ellos, como se muestra en la pantalla siguiente:

México 9 de Septiembre de 2015, 10:38:44

SUCURSALES | CONTACTANOS | AYUDA

Mi BancaNet | Transferencias y Pagos | Inversiones | AFORE | Servicios | Salir

### ESTADOS DE CUENTA ELECTRÓNICOS

• Ayuda • Ver todas las cuentas

Selecciona la cuenta y da clic en el botón Consultar

Cheques - AASabuelita MTY - MXN - \*\*155

CONSULTAR

#### ESTADOS DE CUENTA DISPONIBLES

Periodo/Año	Archivo para descargar
Septiembre 2015	No está disponible su Estado de Cuenta
Agosto 2015	No está disponible su Estado de Cuenta
Julio 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Junio 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Mayo 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Abril 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Marzo 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Febrero 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Enero 2015	PDF <a href="#">XML</a>
Diciembre 2014	PDF <a href="#">XML</a>
Noviembre 2014	PDF <a href="#">XML</a>
Octubre 2014	PDF <a href="#">XML</a>

Figura 3.35 Lista de XMLs disponibles

Al momento de abrir y/o terminar la descarga del XML, el cliente puede ver su estado de cuenta solicitado en formato XML. La imagen del estado de cuenta en XML que se muestra a continuación es un ejemplificación del XML, se muestra borroso para proteger los datos personales de este usuario, no se mostrará borroso cuando el usuario seleccione el estado de cuenta en XML.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <cfdi:Comprobante xmlns:cfdi="http://www.sat.gob.mx/cfd/3" xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/cfd/3/Comprobante.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="3.0" fecha="2015-03-18T10:22:31"
  selloCFD="
  LugarExpedicion="Mexico D.F." metodoDePago="No Identificado" tipoDeComprobante="Ingreso" formaDePago="Pago en una sola Exhibicion" noCertificado="
  certificado="
  subTotal="0.0" total="0.0" folio="
- <cfdi:Emisor rfc=" nombre="
  <cfdi:DomicilioFiscal calle=" noExterior=" noInterior=" colonia=" municipio=" estado="
  pais="Mexico" codigoPostal="
  <cfdi:RegimenFiscal Regimen="Regimen general de Ley de Personas Fisicas" />
</cfdi:Emisor>
- <cfdi:Receptor rfc=" nombre="
  <cfdi:Domicilio calle=" noExterior=" noInterior=" colonia=" municipio=" estado=" pais="Mexico"
  codigoPostal="
</cfdi:Receptor>
- <cfdi:Conceptos>
  <cfdi:Concepto cantidad="1.0" unidad="SERVICIO" descripcion="PRESTACION DE SERVICIOS FINANCIEROS" valorUnitario="0.0" importe="0.0" />
</cfdi:Conceptos>
- <cfdi:Impuestos totalImpuestosRetenidos="0.0" totalImpuestosTrasladados="0.0">
  <cfdi:Retenciones>
    <cfdi:Retencion impuesto="ISR" importe="0.0" />
  </cfdi:Retenciones>
  <cfdi:Traslados>
    <cfdi:Traslado impuesto="IVA" tasa="16.0" importe="0.0" />
  </cfdi:Traslados>
</cfdi:Impuestos>
- <cfdi:Complemento>
  <tfd:TimbreFiscalDigital xmlns:tfd="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" FechaTimbrado="2015-03-18T10:33:22" UUID="
  noCertificadoSAT="L
  selloCFD="
  selloSAT="
  version="1.0" xsi:schemaLocation="
  </tfd:TimbreFiscalDigital>
</cfdi:Complemento>
```

Figura 3.36 XML descargado

Si el cliente selecciona otra cuenta, se le solicitará un *CHALLENGE* y se seguirá el flujo de navegación descrito para estados de cuenta PULL (PDF o XML).

Si, el cliente hace clic en cualquier otra opción de menú y regresa a la opción Estados de Cuenta Electrónicos, se le solicitará el *CHALLENGE* para ingresar a esta opción y al seleccionar la cuenta también se solicitará otro *CHALLENGE*.

En caso, que se haya seleccionado la descarga de un archivo PDF o XML y el sistema identifique que se ha llegado al máximo de descargas simultáneas se desplegará una pantalla con el mensaje “En este momento sus archivos no pueden visualizarse, por favor intente más tarde”

### Reglas de Negocio

- Los estados de cuenta mostrados en PDF y XML en esta funcionalidad deberán ser la versión oficial del Banco.
- El contenido del PDF debe tener la calidad suficiente para ser legible.
- Los clientes podrán consultar y descargar los estados de cuenta en PDF y XML de sus cuentas “Cuentas Propias”.
- Si una tarjeta es reportada por robo o extravío y se le asigna un nuevo número, la funcionalidad del PULL deberá mostrar los documentos PDF y XML del viejo y del nuevo número de tarjeta.

- Se debe mostrar un mensaje informativo al cliente, cuando el ancho de banda alcanza su máxima capacidad de descargas simultáneas.
- Esta funcionalidad está ligada al Administrador de parámetros controlada por negocio, en la cual se puede ocultar la opción de menú “Estados de Cuenta Electrónicos” en caso de una contingencia, sin afectar al resto de la funcionalidad.
- Los tipos de cuenta disponibles que serán mostradas en el combo box de cuentas, son las cuentas que se indican en el Anexo 1.
- Solo serán mostradas cuentas propias de los clientes.
- Se pedirá el CHALLENGE cada vez que el cliente cambie de cuenta, si el cliente sale de la opción de Estados de Cuenta Electrónicos y va a cualquier otra opción de menú y regresa a la opción de Estados de Cuenta Electrónicos, se le volverá a solicitar un CHALLENGE para ingresar a la opción.
- Los 12 meses deberán ser presentados del más reciente al más antiguo, sin utilizar el *scroll bar*.
- El estado de cuenta más reciente, podrá ser visualizado hasta su fecha de corte.
- El estado de cuenta deberá estar disponible al dar clic al mes deseado tanto en PDF como en XML.
- Los estados de cuenta deberán estar disponibles en todo momento, el horario de operación es de lunes a domingo las 24 hrs.
- El cliente podrá dar clic a cualquier estado de cuenta del periodo que desee tantas veces quiera y lo permita la sesión de BancaNet Personal para su descarga.
- Si la cuenta elegida no ha generado estados de cuenta, se mostrará el mensaje de error que diga: “No hay estados de cuenta” (Este error pudiera presentarse en casos de clientes nuevos).
- Si el cliente está descargando su estado de cuenta, esta descarga no impedirá que el cliente pueda seguir consultando u operando en la banca electrónica.
- La ventana en la que se está descargando el estado de cuenta, debe ser independiente a la sesión de banca electrónica.
- Si al momento de estar descargando un archivo, se interrumpe la conexión antes de que haya concluido el envío del archivo, el cliente deberá volver a descargar el archivo completo.
- Siempre deberán mostrarse 12 meses disponibles en la consulta de ESTADO DE CUENTA PULL. Solo una vez que el proveedor libere los estados de cuenta del mes actual, deberá de eliminarse el mes más antiguo, dejando así siempre 12 meses disponibles.
- Se conservarán las validaciones en página que se tienen para PDF así como las diferentes validaciones y mensajes para clientes Light, sin CHALLENGE, personas morales y por contingencia.
- BancaNet customers Netkey CHALLENGE, México and Monterrey customer coverage.

## Cambios en el sistema de BancaNet Empresarial.

El cliente ingresa a BancaNet Empresarial con su usuario y password estático y clave dinámica – CHALLENGE. (Flujo, reglas y validaciones actuales).

Al ingresar exitosamente se muestra pantalla principal de BancaNet Empresarial (flujo actual).

Cliente da clic en el menú “Consultas” y se despliegan los submenús correspondientes

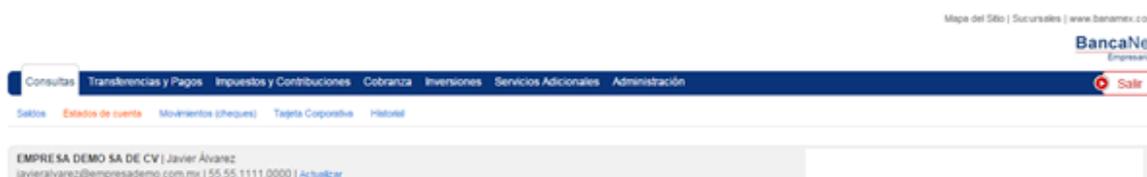


Figura 3.37 Menu de consultas BANCANET EMPRESARIAL

### Consultas / Inquiries

#### Estado de cuenta / Account Statements

1. Al ingresar al menú de primer nivel “Estado de cuenta” se visualizará la siguiente pantalla ya definida mostrando el menú (pantalla 1)
  - Estados de cuenta
    - En línea
    - Por Solicitud (Chequeras)
    - Histórico (PDF, XML) ←----- Nueva opción de menú para PULL

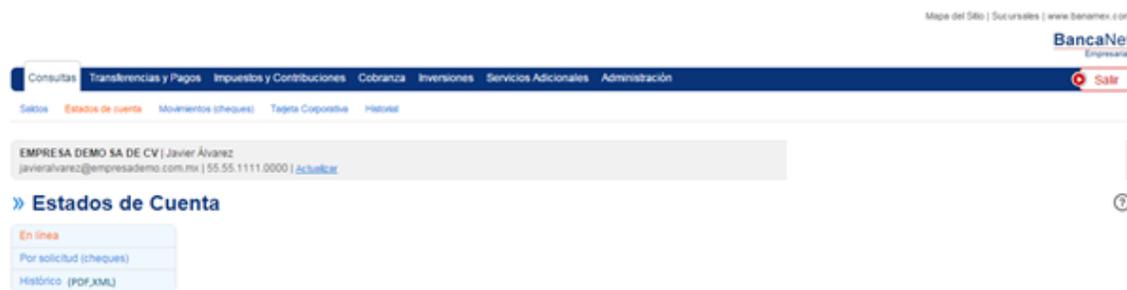


Figura 3.38 Primer menú de consulta de estados de cuenta BANCANET EMPRESARIAL

#### Solicitud de CHALLENGE:

Una vez que el cliente selecciona la opción “Histórico (PDF, XML)”, se mostrará la solicitud en modal de la Clave Dinámica del usuario que ingresó a sesión. Se conservan las reglas de negocio que se tengan en el momento del desarrollo de la transacción y rigen esta funcionalidad (*Hardvesting*).

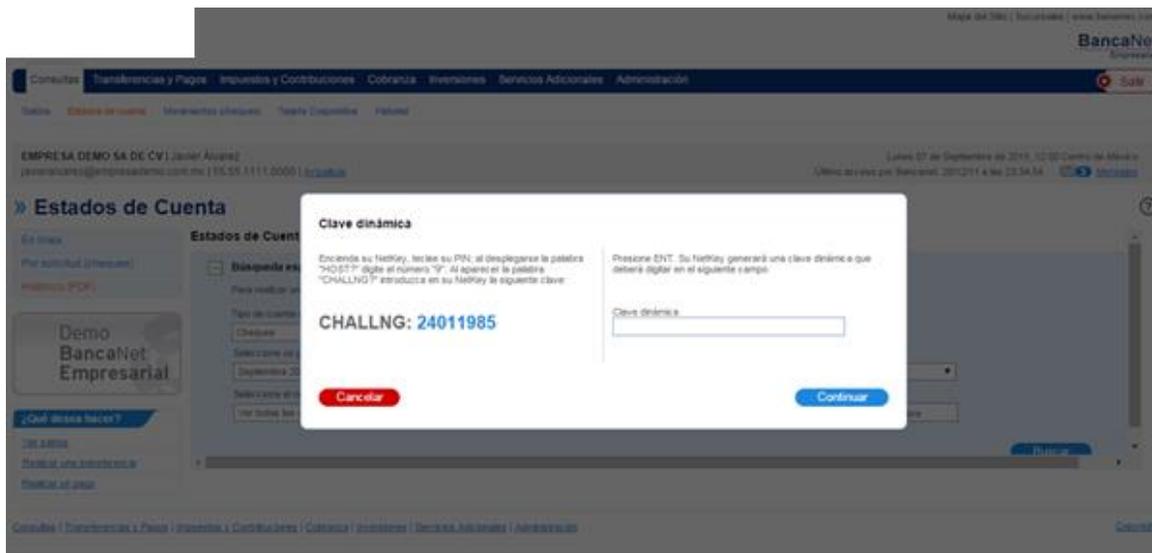


Figura 3.39 Se proporciona el CHALLENGE

En caso de que se tenga un error en el CHALLENGE, se mostrará el siguiente mensaje:



Figura 3.40 Error en el CHALLENGE

Búsqueda específica de la cuenta:

Una vez ingresada correctamente la clave dinámica, se deberá mostrar la sección de búsqueda específica de las cuentas que el cliente tiene incorporadas.

Titulo: Histórico (PDF, XML)

Sección: Búsqueda Específica:

Leyenda: Para obtener sus estados de cuenta, seleccione el tipo de cuenta o contrato, número de cuenta y dé clic en "Buscar".

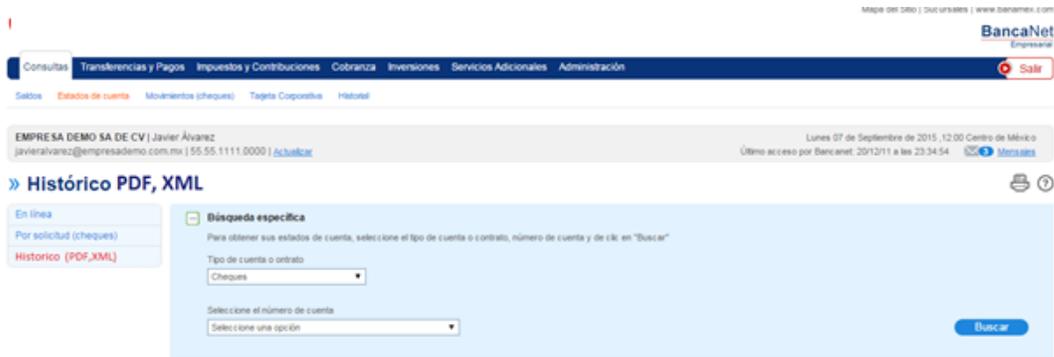


Figura 3.41 Selección de la cuenta

Al seleccionar una cuenta o contrato de BancaNet Empresarial y al dar clic al botón "Buscar" se deberá mostrar la sección que contiene los estados de cuenta en formato XLM, disponibles para descargar.

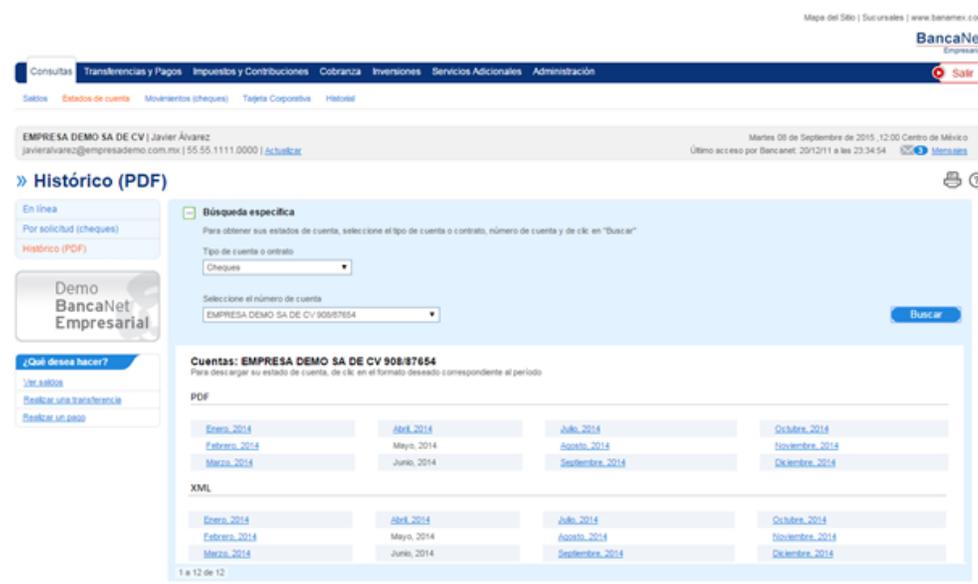


Figura 3.42 PDFs y XMLs BANCANET EMPRESARIAL

## Mensaje de error

El mensaje de error debe mostrarse de la forma:

Dentro de un modal con el texto:

Si el cliente no elige alguna cuenta o captura dato y da clic en el botón "Buscar", se le mostrará el siguiente mensaje de error "Seleccione una cuenta para realizar la búsqueda". Este mensaje se muestra con letras rojas abajo del combo de selección número de cuenta.

Casos de uso identificados.

ID	Name	Parent Folder	Description
1.	Consulta y descarga del archivo XML, generado del Estado de cuenta, a través de BancaNet Empresarial.	Use Cases	Generar consulta y descarga del archivo XML generado del Estados de cuenta para BancaNet Empresarial con hasta 12 meses en línea para clientes que cuenten con Token en formato XML.
2.	Consulta y descarga del archivo XML, generado del Estado de cuenta, a través de BancaNet Empresarial.	Use Cases	Generar consulta y descarga del archivo XML generado del Estados de cuenta para BancaNet Personal con hasta 12 meses en línea para clientes que cuenten con Token en formato XML.

## Metodología usada.

Para la planeación de liberaciones y seguimiento del avance del proyecto se usó la metodología *Scrum*.

Qué es *Scrum*?

Es una metodología de trabajo por el cual se pueden resolver problemas complejos; además permite entregar productos del máximo valor posible. Es ligero y fácil de entender.

*Scrum*, hace uso de roles, eventos, artefactos y reglas asociadas. Cada componente sirve a un propósito específico y es esencial para el éxito de *Scrum*.

Los aspectos a cuidar en *Scrum* son:

- Transparencia. Los componentes y los avances en el proceso deben estar a la vista de todos los integrantes del equipo usando un lenguaje común.
- Inspección. Se deben inspeccionar frecuentemente los artefactos y el progreso que se tiene, no se debe llevar mucho tiempo para que no interfiera con el trabajo.
- Adaptación. Si se detecta que el plan se está desviando o si el producto resultante no es aceptable, entonces, el proceso debe ser ajustado y dicho ajuste debe hacerse de inmediato para minimizar desviaciones mayores.

Para cuidar dichos aspectos es necesario que se cumplan con los siguientes puntos de control:

- Reunión de Planificación del Sprint (Sprint Planning Meeting)
- Scrum Diario (Daily Scrum)
- Revisión del Sprint (Sprint Review)
- Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective)

Roles.

En *Scrum*, el objetivo del equipo es construir software de calidad. La clave de un proyecto *Scrum* se centra en definir cuáles son las características que debe tener el producto a construir (qué construir, qué no y en qué orden) y en vencer cualquier obstáculo que pudiera entorpecer la tarea del equipo de desarrollo.

El equipo *Scrum* está formado por los siguientes roles:

Scrum master: Persona que lidera al equipo guiándolo para que cumpla las reglas y procesos de la metodología.

Product owner. Representante de los clientes que usarán el software. Se focaliza en la parte de negocio

Equipo de Tecnología. Grupo de profesionales con los conocimientos técnicos necesarios y que desarrollan el proyecto de manera conjunta llevando a cabo las historias a las que se comprometen al inicio de cada sprint.

Sprint.

Es un periodo de tiempo, preferentemente de 2 semanas a un mes. En *Scrum* un proyecto se ejecuta en bloques temporales cortas y fijas. Cada iteración tiene que proporcionar un resultado completo, de tal forma que cuando el Product Owner lo solicite sólo sea

necesario un esfuerzo mínimo para que el producto esté disponible para ser utilizado. Para ello, durante el sprint el equipo colabora estrechamente.

Beneficios.

- Cumplimiento de expectativas del cliente, el equipo los estima y con esta información el Product Owner establece su prioridad. De manera regular, en las demos de Sprint el Product Owner comprueba que efectivamente los requisitos se han cumplido y transmite su retroalimentación al equipo.
- Flexibilidad a cambios, la metodología está diseñada para adaptarse a los cambios de requerimientos que conllevan los proyectos complejos.
- Reducción del Time to Market. El cliente puede empezar a utilizar las funcionalidades más importantes del proyecto antes de que esté finalizado por completo.
- Mayor calidad del software. La metódica de trabajo y la necesidad de obtener una versión funcional después de cada iteración, ayuda a la obtención de un software de calidad superior.
- Mayor productividad. Se consigue entre otras razones, gracias a la eliminación de la burocracia y a la motivación del equipo que proporciona el hecho de que sean autónomos para organizarse.
- Reducción de riesgos. El hecho de llevar a cabo las funcionalidades de más valor en primer lugar y de conocer la velocidad con que el equipo avanza en el proyecto, permite despejar riesgos eficazmente de manera anticipada.

Como se usó *Scrum* en el proyecto.

En este proyecto no se aplicó al pie de la letra lo que *Scrum* dicta principalmente porque el proceso de liberaciones del banco no permite que un proyecto se libere en varias fases, así que la liberación del alcance completo del proyecto se planeó para una sola fecha, lo que completo se debe liberar en una sola fecha.

Las prácticas que se usaron fueron las conferencias diarias para revisar los riesgos o complicaciones que surgían con el plan todo esto para que los líderes del proyecto agilizaran las cosas y se pudieran mitigar los riesgos.

Después de las revisiones se hacía una minuta y se llevaba el control de los riesgos reportados en la herramienta de *ALM*, esta herramienta la usa el banco para llevar el control de riesgos además del control de los defectos encontrados con el desarrollo.

La herramienta contaba con reportes que se distribuían a los distintos grupos como calidad de pruebas, project managers, usuarios y responsables tecnológicos para tener claridad del estatus del proyecto por semana.

Las reuniones semanales se hacían con la dirección y con base al avance del proyecto, en esas juntas se redefinían estrategias de implementación de componentes en el ambiente de pruebas incluso si se tenían que descartar requerimientos o reprogramar los entregables.



# Capítulo 4

## Resultados.

El proyecto se liberó exitosamente, la liberación se desfasó por unos meses debido a que un proceso administrativo con el área de liberaciones se atrasó por lo que se tuvo que mover la fecha de liberación de enero 2016 a julio 2016.

Todos los proyectos a liberar deben inscribirse al proceso de Release Management, para esto se debe entregar documentación del proyecto, dicha documentación es recolectada por el líder de proyecto y su equipo.

Una vez inscrito el proyecto se debe de entregar la documentación de cada cierre de fase, en este caso, el usuario no dio su visto bueno para el cierre de la fase de UAT ya que requería más pruebas debido a que había otros proyectos colisionando y en su estrategia prefirieron que esos proyectos se liberaran antes de este proyecto, por eso se hizo la solicitud de que se reprogramara la liberación para el mes de julio.

A continuación los resultados obtenidos por cada sistema que fue impactado:

<b>Term</b>	<b>Description</b>
<b>S050_010</b>	<b>CUSTOMER STATEMENTS</b>
<b>BANCANET EMPRESARIAL</b>	<b>BancaNet Empresarial</b>
<b>BANCANET PERSONAL</b>	<b>BancaNet Personal</b>
<b>CECOBAN</b>	<b>Proveedor</b>
<b>Ondemand</b>	<b>Repositorio donde se encuentran almacenados los archivos XML</b>

## **S050-010.**

Para el sistema S050-010, el presupuesto solicitado fue ocupado en los desarrollos y no hubo un gasto extra.

- Trabajaron 6 proveedores con los siguientes roles:
  - 1 Analista y líder del equipo de desarrollo.
  - 3 Programadores
  - 1 *Tester*
  - 1 Administrativo, encargado de la documentación, entrega de documentos a Release Manager, proceso de liberación.
- Se generaron 23 piezas nuevas
- Se aprobaron 35 *scripts* de prueba de componentes
- Se aprobaron 134 *scripts* de pruebas funcionales con el usuario
- Las piezas fueron liberadas en dos tickets de cambios

## **BancaNet Personal.**

Para el front de BancaNet Personal, el presupuesto solicitado fue ocupado en los desarrollos y no hubo un gasto extra.

- Trabajaron 3 proveedores con los siguientes roles:
  - 1 Analista y desarrollador.
  - 1 Tester
  - 1 Administrativo, encargado de la documentación, entrega de documentos a Release Manager, proceso de liberación.
- Se modificaron 2 piezas nuevas.
- Se aprobaron 10 *scripts* de prueba de componentes.
- Se aprobaron 95 *scripts* de pruebas funcionales con el usuario.
- Las piezas fueron liberadas en un ticket de cambio.

## **BancaNet Empresarial.**

Para el front de BancaNet Empresarial, el presupuesto solicitado fue ocupado en los desarrollos y no hubo un gasto extra.

- Trabajaron 3 proveedores con los siguientes roles:
  - 1 Analista y desarrollador.
  - 1 Tester
  - 1 Administrativo, encargado de la documentación, entrega de documentos a Release Manager, proceso de liberación.

- Se modificaron 2 piezas nuevas.
- Se aprobaron 10 *scripts* de prueba de componentes.
- Se aprobaron 106 *scripts* de pruebas funcionales con el usuario.
- Las piezas fueron liberadas en un ticket de cambio.

#### **CECOBAN.**

Siendo un proveedor externo tuvo que hacer cambios en sus equipos, no tenemos documentación de sus cambios ya que no está en nuestro alcance conocer los componentes que ellos implementan como Pack que atiende el timbrado de ESTADO DE CUENTA.

El presupuesto que se gastó fue el solicitado no hubo un gasto extra.

En cuanto al gasto mensual por mantener sus procesos, este fue cerrado con las direcciones de negocio y se manejó como cualquier otro proceso operativo, por lo que desconozco los costos que se derivan por este servicio.

Para este proyecto se tuvo la participación de 2 personas con los siguientes roles:

- Planeación y procesos administrativos
- Experto Técnico.

#### **Ondemand.**

Para el sistema de *Ondemand*, no hubo presupuesto solicitado.

Tuvimos 1 participante que cubrió las siguientes actividades:

- Analista y líder de la solución tecnológica en *Ondemand*.
- No hubo piezas para liberar, solo se dieron de alta los nuevos nombres archivos para almacenar en su pantalla de parámetros.
- Se generaron 2 carpetas nuevas en *Ondemand* para almacenar los archivos, una para productos de crédito y otra para Captación.
- Se aprobaron 30 *scripts* de pruebas funcionales con el usuario.



# Conclusiones.

Con el reporte describo una etapa más importante de mi carrera laboral por los años laborados, tengo mucho conocimiento del banco, de los procesos, he conocido distintos negocios, he conocido muchas personas que me han hecho crecer como profesional.

He trabajado bajo la línea de 6 directores con objetivos, propuestas y estrategias distintas.

Nombré varios proyectos en los que he participado y gracias a la experiencia que me han dejado, he podido desempeñarme en distintas áreas/roles tales como:

- Analista de Requerimientos Funcionales
- Planeación
- Diseño
- Desarrollo
- Certificación de Pruebas
- Implementación de cambios.

Estoy convencida de que gran parte del éxito laboral, sea la carrera que sea, se debe a la capacidad de superar los retos o limitantes que tenemos; cada vez hay que mejorarnos, debemos aprender de los errores, asumir que siempre tenemos que aprender algo, salir de las áreas de confort.

Por la experiencia que tengo como integrador me queda claro que el reto está en desarrollar equipos exitosos aplicando técnicas de *coaching* y lo más importante, compartiendo nuestra experiencia.

No debemos asumir, debemos resolver las ambigüedades, dar seguimiento puntual a los compromisos, en los proyectos de migraciones en los que he participado aplicamos Scrum para cumplir con las metas a corto plazo.

Actualmente trabajo en el área de Production Management, mi responsabilidad es mantener la operación estable y sin fallas de BancaNet Empresarial, participo en los proyectos revisando sus propuestas para poder identificar riesgos y mejoras.

Ahora trabajamos bajo la metodología Agile y con Scrum.

Adoro mi trabajo, no cambiaría nada de lo que he vivido.



# Glosario.

**ECS.** Enhanced Card System. Es el administrador de tarjetas de crédito, los programas de recompensa, aclaraciones, autorizaciones, plásticos, estados de cuenta y cartas. Todos estos módulos trabajan solo información de tarjetas de crédito.

**Proyecto Mayor.** Aquel proyecto cuyo esfuerzo sobrepasa las 1500 hrs esfuerzo.

**UAT.** User Attestation Test

**ALS.** Administration Loan System.

**BANCANET PERSONAL.** BancaNet Personal

**BANCANET EMPRESARIAL.** BancaNet Empresarial

**Omniture.** Herramienta para medir por día la cantidad de clientes que ingresan a las aplicaciones o medir las transacciones que se ejecutan al día, mensual o durante un periodo específico.

**Intelar.** Es un sistema que se encarga del intercambio de archivos entre sistemas dentro de Citibanamex, así como intercambio de archivos con equipos en servidores administrados por terceros como *COLTOMEX* o *CECOBAN*.

La transferencia es segura ya que toda la información que viaja a través de este medio está encriptado.

**Pre-altas.** Son plásticos que no están personalizados, es decir, que no tienen nombre, se generan Pre-altas para algunos productos de Tarjetas de crédito como algunos productos de Débito.

Los lotes de Pre-altas, que generalmente constan de 50 plásticos, se envían a las sucursales y son usados para entregarle al cliente para que este pueda usarlas de inmediato. Una vez que se entregan al cliente se genera el plástico personalizado que le llegará al cliente vía servicio postal y cuando este plástico personalizado se active el plástico que se entregó en la sucursal quedará inválido.

**S050\_010.** Su nombre es CUSTOMER STATEMENTS, aquí tenemos a todos los procesos que completan la información de estados de cuenta así como los que hacen el envío de todos los ESTADO DE CUENTA hacia el proveedor que genera y envía los ESTADO DE CUENTA hacia el cliente.

**BancaNet Empresarial.** Es el front que usan los clientes Empresarios para realizar sus transacciones tales como pagos, transferencias y pagos nóminas.

**BancaNet Personal.** Es el front que usan los clientes personas físicas, para realizar sus transacciones como pagos de tarjetas, transferencias, consultas, estados de cuenta, administración de la cuenta, alertas y notificaciones.

**CECOBAN.** Proveedor cuya función es hacer el timbrado de ESTADO DE CUENTA.

**Ondemand.** Repositorio donde se encuentran almacenados los archivos XML

**XML.** De las siglas en inglés Extensible Markup Language se genera cuando se timbran los ESTADO DE CUENTA y se resguardan en *Ondemand* para que los clientes de las Bancas Electrónicas los puedan descargar.

**UUID's.** De las siglas en inglés del Identificador Universalmente Único tiene una longitud de 35 caracteres y es la llave para que *CECOBAN* los rescate de sus bases de datos y envíe a Citibanamex.

**MultiXML.** Conjunto de XML's agrupados en un solo archivo.

## Referencias.

- Presentaciones generadas por los líderes del proyecto que solo fueron distribuidas a personal interno y fueron catalogadas como privadas internas, por lo que no puedo agregarlas en este documento.
- Información sacada del sitio para empleados que por seguridad no adjunto el link.
- SCRUM, el nuevo y revolucionario modelo.  
Autor: Jeff Sutherland



# Anexo 1.

Productos que entran en el alcance del proyecto IMPLEMENT PULL STRATEGY FOR E-STATEMENTS XML BANCANET PERSONAL BANCANET EMPRESARIAL.

Para TARJETAS.

LINEA	PRODUCTO	BANCO	NOMBRE DEL PRODUCTO	TIPO
1	403703	3	OMNILIFE BANAMEX	DEBITO
1	881007	12	PLATINO REGIONAL	DEBITO
1	854815	11	AHORRO JUVENIL	DEBITO
1	854818	15	CUENTA BASICA BANAMEX	DEBITO
1	854819	18	DEBITO INTERNACIONAL	DEBITO
1	517221	19	TARJETA TRICOLOR	DEBITO
1	881021	21	COEMITIDA	DEBITO
1	544925	21	AHORRO CRECIENTE	CREDITO
1	884825	45	INVERSION APROBACION SEGURA	DEBITO
1	884827	12	TARJETA DE DEBITO EJECUTIVA	DEBITO
1	864512	34	D SORPRESA	DEBITO
1	342315	87	D ACCESO	DEBITO
1	928294	56	MI CUENTA BANAMEX	DEBITO
1	837476	45	CREDENCIAL INTELIGENTE	OTROS
1	364739	56	TARJETA TOP	DEBITO
1	293848	23	INVERMATICO BANAMEX MAESTRO	DEBITO
1	382302	58	INVERMATICO ESTADOS INTER	DEBITO
1	384777	98	INVERMATICO BANAMEX INTER	DEBITO
1	595040	67	INVERMATICO BANAMEX	DEBITO
2	302098	24	SISTEMA PRESTO	CREDITO
2	345674	26	CREDITO NOMINA BANAMEX	CREDITO
2	983789	28	CRED REVOLVENTE	CREDITO
2	303847	29	IMPULSO EMPRESARIAL	CREDITO
2	120945	11	FINANCIAMIENTO SORIANA	CREDITO
2	129783	14	ALTERNATIVA BANAMEX	REDOC
2	245642	57	PROFESIONAL	CREDITO
2	347890	90	TARJETA DE DISTRIBUCION	CREDITO
2	234565	93	CREDIMATICO CREDITO PERS	CREDITO
2	566755	84	CENTRAL TRAVEL ACCOUNT	CREDITO
2	789045	67	SOLUCION BANAMEX	CREDITO
2	703456	25	T. COMPRAS	CREDITO
2	457689	26	T. DISTRIBUCION	CREDITO
2	456789	27	SISTEMA PRESTO	CREDITO

2	678903	29	CREDITO PERSONAL PERFILES	CREDITO
2	569087	37	TARJETA IMPULSO EMPRESARIAL	CREDITO
2	123870	47	LINEA AUTOMATICA BANAMEX	CREDITO
2	492617	45	CORPORATIVA COMPARTIDA	CREDITO
2	846583	48	CREDITO PERSONAL AUTO	CREDITO
2	837475	6	TRAVEL PASS ELITE LEVEL	CREDITO
2	760989	45	CREDITO PERSONAL SORIANA	CREDITO
2	367829	28	CREDITO BANAMEX NOMINA	CREDITO
2	276374	98	CORPORATIVA COMPARTIDA	CREDITO
2	469794	76	RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL	CREDITO
2	890345	30	EFFECTIVO BANAMEX	CREDITO
2	726282	91	CORPORATIVA COMPARTIDA	CREDITO
2	468693	20	TARJETA BANAMEX NEGOCIOS	CREDITO
2	598684	17	CREDITO PERSONAL	CREDITO
2	637839	19	SORINA	CREDITO
2	252628	31	ORO	CREDITO
2	596837	29	CLASICA	CREDITO
2	385940	39	SORIANA	CREDITO
2	848580	42	CLASICA	CREDITO
2	495079	43	OFFICE DEPOT	CREDITO
2	758393	30	AFINIDAD CLASICA INTERNACIONAL	CREDITO
6	490030	50	SORIANA	CREDITO
6	789342	96	PRICE SMART	CREDITO
6	918378	42	AFFINITY CARD	CREDITO
6	738392	50	SORIANA PAGOS FIJOS	CREDITO
6	879034	10	CONTINENTAL	CREDITO
6	702345	89	CREDITO FAMILIAR	CREDITO
6	682345	46	BANAMEX BASE	CREDITO
6	374373	20	D SUPER	CREDITO
6	283923	96	CALIMAX	CREDITO
6	239023	40	JULIO ORO BANAMEX INTERNACIONAL	CREDITO
6	389019	32	ORO	CREDITO
6	490984	31	CITI AADVANTAGE	CREDITO
6	278903	28	GRADUADOS APROBACION SEGURA	CREDITO
6	502783	20	SUBURBIA	CREDITO
6	490021	70	CITI BEYOND	CREDITO
6	820484	80	THE HOME DEPOT	CREDITO
6	850029	83	CLASICA	CREDITO
6	390023	89	SUBIRBIA	CREDITO
6	904838	72	CITI AADVANTAGE	CREDITO
6	290494	76	BLINK BY BANAMEX	CREDITO

6	789032	65	SUBURBIA	CREDITO
6	208383	89	FINANCIAMIENTO BEST BUY	CREDITO
6	392038	90	PRIVADA II	CREDITO
6	103948	37	BSMART COLLAGE	CREDITO
6	383479	49	AEROMEXICO PLATINUM	CREDITO
6	939390	56	DEPORTEISMO PREMIUM	CREDITO
6	984783	58	B SMART	CREDITO
6	290989	30	HIGH LIFE	CREDITO
6	489903	69	BANAMEX DIAMOND	CREDITO
6	478922	29	CLASICA	CREDITO
6	304783	67	PRIORITY PASS	CREDITO
6	398732	89	PLATINUM	CREDITO
6	948893	39	CITI AADVANTAGE	CREDITO
6	939902	28	DEPORTEISMO CLASICA	CREDITO
6	795605	47	COSTCO	CREDITO
6	960605	19	CLASICA	CREDITO
6	789943	15	D SUPER II	CREDITO
6	389040	14	BLINK BY BANAMEX	CREDITO
6	274929	12	CLASICA PLATINO	CREDITO
6	404590	45	CLASICA	CREDITO
6	293402	78	AEROMEXICO GOLD	CREDITO
6	239420	58	AEROMEXICO PLATINUM	CREDITO
6	205809	23	BEST BUY	CREDITO
6	349583	49	OFFICE DEPOT	CREDITO
6	452040	20	TRAVEL PASS	CREDITO
6	600038	49	CLASICA	CREDITO
6	840459	13	SORIANA PAGOS FIJOS	CREDITO
6	494030	38	TELETON	CREDITO
6	937392	48	PAGOS FIJOS C M	CREDITO
6	847583	89	BSMART FIRST	CREDITO
6	783993	90	SORIANA COMPARTIDA	CREDITO
6	836739	39	CLASICA	CREDITO
6	734930	24	ALSUPER	CREDITO
6	298340	89	SOCIO FUNDADOR	CREDITO
6	239495	67	FINANCIAMIENTO SORIANA	CREDITO
6	949485	23	CHEDRAUI	CREDITO
6	949303	12	AFINIDAD CLASICA	CREDITO
6	904949	49	HOME MART	CREDITO
6	485748	34	AFINIDAD ORO	CREDITO
6	580939	98	FUTBOL	CREDITO
6	594903	60	CLASICA	CREDITO

6	484030	30	TRAVEL PASS	CREDITO
6	595930	65	APROBACION SEGURA	CREDITO
6	584930	51	KLIC CARD CREDITO	OTROS
6	234930	90	KLIC CARD CREDITO	OTROS
6	294403	37	TARJETA BINACIONAL	CREDITO
6	583903	59	AFINIDAD CLASICA	CREDITO
6	364839	47	AFINIDAD CLASICA	CREDITO
6	475849	28	AFINIDAD ORO	CREDITO
6	599430	12	SORIANA PRIVADA	CREDITO
6	289934	56	AFINIDAD CLASICA NACIONAL	CREDITO
6	234943	11	AFINIDAD CLASICA	CREDITO
6	934899	34	CLASICA	CREDITO
6	484723	67	ORO	CREDITO
6	938483	80	PATRIMONIAL	CREDITO
6	409858	35	ORO	CREDITO
6	303043	56	SORIANA ROJA	CREDITO
6	957463	89	TRAVEL PASS ELITE LEVEL	CREDITO
6	238484	56	SORIANA PRIVADA	CREDITO
8	839833	23	GRUPO FARRERA	CREDITO
8	858459	56	REDOCUMENTACION DE CREDITO	REDOC
8	938483	87	MEDASIST	CREDITO
11	475738	58	PAGOMATICO BANAMEX	CREDITO
11	239398	36	PAGOMATICO INTERNACIONAL	CREDITO
11	193702	89	AHORRO INTELIGENTE	CREDITO
11	383023	90	EFFECTIVO BANAMEX SI	CREDITO
11	193840	25	SOLUCION EFECTIVA	CREDITO
11	459439	28	PAGOMATICO BANAMEX MAESTRO	CREDITO
11	485849	30	PAGOMATICO BANAMEX MAESTRO	CREDITO
11	974738	16	ORO	CREDITO
11	853930	28	PAGOMATICO VALES	DEBITO
11	893738	37	PAGOMATICO BANAMEX	DEBITO
11	833822	45	SOLUCION EFECTIVA	DEBITO
11	837482	89	D PAGO	DEBITO
13	849392	45	CITICARD CITIONE	DEBITO
13	848485	12	CITICARD CITIGOLD	DEBITO
13	684743	11	CTA. MAESTRA EN DOLARES	DEBITO
13	683922	46	PERFIL UNIVERSITARIO	DEBITO
13	799392	34	CITICARD ATM	DEBITO
13	593872	67	CUENTA BASE BANAMEX	DEBITO
13	783728	27	CUENTA PERFILES	DEBITO
13	693839	89	CHEQUE ELECTRONICO BANAMEX	DEBITO

13	193834	23	CUENTA PERFILES	DEBITO
13	938483	56	CITIONE TRADICIONAL	DEBITO
13	495832	78	CUENTA	DEBITO
13	287929	90	CITIONE CLASSIC	DEBITO
13	494839	36	CUENTA D TEATRO	DEBITO
13	937463	17	CUENTA D CONCIERTO	DEBITO
13	382827	19	CTA. MAESTRA CLASICA INTER.	DEBITO
13	183749	24	CTA. MAESTRA ORO INTER.	DEBITO
13	193837	90	CTA D DEPORTES	DEBITO
13	973738	34	PLATINUM	DEBITO
13	748392	78	CUENTA DE CINE	DEBITO
13	628939	92	CUENTA 1	DEBITO
13	693920	71	CUENTA 2	DEBITO
13	638392	34	CUENTA	DEBITO
13	747382	23	SORIANA COMPARTIDA	CREDITO
13	486382	56	CUENTA D VIAJES	DEBITO
13	590002	78	PERFIL EJECUTIVO	DEBITO
13	748392	21	CUENTA	DEBITO
13	495859	34	CITICARD CITIGOLD	DEBITO
13	285483	21	TARJETA DE ACCESO TOTAL	DEBITO
13	573939	67	MI AHORRO BANAMEX	DEBITO
13	694393	89	CTA. MAESTRA NACIONAL	DEBITO
13	693029	40	CTA. MAESTRA ORO INTER.	DEBITO
13	493839	24	CTA. MAESTRA CLASICA INTER.	DEBITO
14	585930	67	PREMIA	OTROS
14	292028	89	PREMIA	OTROS

Para CAPTACION.

PRODUCTO	INSTRUMENTO	MONEDA	NOMBRE DEL PRODUCTO
1	1	1	CUENTA DE CHEQUES M. N.
1	2	1	CUENTA PRODUCTIVA M. N.
1	3	5	CUENTA DE CHEQUE DOLARES FRONTERA
1	4	5	CUENTA DE CHEQUES DOLARES
1	5	5	CUENTA PRODUCTIVA DOLARES
1	6	1	SMARTACCOUNT PESOS (SIN INTERESES)
1	7	1	SMARTACCOUNT PESOS (PRODUCTIVA ESPECIAL)
1	8	1	SMARTACCOUNT PESOS (CUENTA PRODUCTIVA)
1	9	5	SMARTACCOUNT DOLARES (SIN INTERESES)
1	10	5	SMARTACCOUNT DOLARES (CON INTERESES)
1	11	1	TRADICIONAL MORALES
1	12	1	CITICUENTA MORAL
1	13	5	DOLARES
66	34	1	CUENTA MAESTRA
66	45	1	CUENTA MAESTRA OPCION
66	22	1	CUENTA PERFILES
66	33	1	PERFIL UNIVERSITARIO
66	15	1	TARJETA PREPAGO
66	16	1	CUENTA MI AHORRO
66	29	1	CUENTA BASE BANAMEX
66	19	5	CHEQUES DOLARES
66	20	1	CITINVEST
66	34	1	TARJETA PERFILES
66	12	1	CITIONE PREMIUM
66	11	1	CITIONE TRADICIONAL
66	13	1	CITIONE CLASSIC
66	14	1	PERFIL EJECUTIVO
84	12	1	CUENTA MAESTRA EMPRESARIAL
84	14	1	INVERSION EMPRESARIAL
84	17	ACCS	HORIZONTE COBERTURA
84	18	1	INVERSION INTEGRAL "A"
84	19	1	INVERSION INTEGRAL
84	27	ACCS	HORIZONTE
84	21	ACCS	HORIZONTE PLUS
84	24	ACCS	BXFIS3
84	23	ACCS	HORIZONTE EMPRESARIAL
84	25	1	INVERSION PERFILES
84	27	5	INVERSION DOLARES FISICAS
84	29	5	INVERSIONES DOLARES MORALES
87	37	1	PAGARE Y CEDES M. N.
87	33	1	PAGARE INTELIGENTE
87	35	3	PAGARE Y CEDES UNDI'S
87	34	5	PAGARE DOLARES
87	38	1	PAGARE Y CONSTANCIA (Instrucmentos migrados de Citi)

## Anexo 2.

Nomenclatura de archivos Captación.

<b>" Inv. Plazo"</b>
P3900.CSF.INTEG.B04IPD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B04IPS.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B10IPD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B10IPS.A0020000.Faammdd
<b>" Cheques "</b>
P3900.CSF.INTEG.B01CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B01CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B02CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B02CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B04CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B04CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B06CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B06CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B07CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B07CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B08CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B08CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B09CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B09CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B10CHS.A0010000.Faammdd

P3900.CSF.INTEG.B10CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B11CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B11CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B12CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B12CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B13CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B13CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B14CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B14CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B15CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B15CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B16CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B16CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B17CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B18CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B18CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B19CHS.A0040000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B20CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B21CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B21CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B22CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B22CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B23CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B24CHD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B27CHS.A0010000.Faammdd

P3900.CSF.INTEG.B28CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B61CHS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B61CHD.A0010000.Faammdd
<b>" Otros "</b>
P3900.CSF.INTEG.B01OTD.A0050000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B01OTS.A0050000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B04OTD.A0060000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B04OTS.A0070000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B06OTD.A0030000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B06OTS.A0030000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B07OTD.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B07OTS.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B09OTD.A0030000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B09OTS.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B10OTD.A0070000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B10OTS.A0070000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B11OTD.A0050000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B11OTS.A0040000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B12OTD.A0060000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B12OTS.A0050000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B13OTD.A0040000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B13OTS.A0030000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B15OTD.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B15OTS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B16OTD.A0010000.Faammdd

P3900.CSF.INTEG.B16OTS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B19OTS.A0060000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B20OTS.A0060000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B23OTD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B24OTD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B27OTS.A0080000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B61OTD.A0040000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B61OTS.A0040000.Faammdd
<b>" Cuenta Maestra "</b>
P3900.CSF.INTEG.B01INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B01IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B02INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B02IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B04INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B04IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B06INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B06IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B07INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B07IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B08INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B08IND.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B09INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B09IND.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B10INS.A0030000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B10IND.A0040000.Faammdd

P3900.CSF.INTEG.B11INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B11IND.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B12INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B12IND.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B13INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B13IND.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B14IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B15IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B16IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B19INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B19IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B20INS.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B20IND.A0030000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B21INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B21IND.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B22INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B22IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B27IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B28IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B61INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B61IND.A0010000.Faammdd
<b>" PERFILES "</b>
P3900.CSF.INTEG.B25INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B25IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B26INS.A0010000.Faammdd

P3900.CSF.INTEG.B26IND.A0010000.Faammdd
<b>" PERFILES CITIALERT "</b>
P3900.CSF.INTEG.B23INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B23IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B24INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B24IND.A0010000.Faammdd
<b>" PERFILES BLINK "</b>
P3900.CSF.INTEG.B25INM.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B26INM.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B24INM.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B23INM.A0010000.Faammdd
<b>" CUENTA BASE "</b>
P3900.CSF.INTEG.B14IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B14INS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B18IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B18INS.A0010000.Faammdd
<b>" SORIANA MAESTRA "</b>
P3900.CSF.INTEG.B03IND.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B29IND.A0180000.Faammdd
<b>" TARJETA PERFILES PREPAGADA "</b>
P3900.CSF.INTEG.B03INM.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B29INM.A0020000.Faammdd
<b>" PERFILES EJECUTIVO "</b>
P3900.CSF.INTEG.B01EJD.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B01EJS.A0020000.Faammdd

P3900.CSF.INTEG.B41EJS.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B41EJD.A0020000.Faammdd
<b>" Cuenta Global "</b>
P3900.CSF.INTEG.B04INM.A0020000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B20INM.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B10INM.A0010000.Faammdd
P3900.CSF.INTEG.B19INM.A0010000.Faammdd

Nomenclatura de archivos de tarjetas.

<b>Línea 1</b>	<b>Prefijo</b>	<b>Bco</b>	<b>Nomenclatura</b>	<b>Nombre</b>
L1	8548	18	P3900.CSF.TANTAR.L2882218.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L1	5177	21	P3900.CSF.TANTAR.L1517721.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L1	8548	25	P3900.CSF.TANTAR.L1854825.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L1	5584	26	P3900.CSF.TANTAR.L1558426.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L1	8548	29	P3900.CSF.TANTAR.L1854829.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L1	5045	36	P3900.CSF.TANTAR.L1504536.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L1	5177	47	P3900.CSF.TANTAR.L1517747.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L1	5045	63	P3900.CSF.TANTAR.L1504563.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre

Línea 2	Prefijo	Bco	Nomenclatura	Nombre
L2	4309	2	P3900.CSF.TANTAR.L2430902.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L2	8822	3	P3900.CSF.TANTAR.L2882203.PROD.FAAMMDD	C Bmx Nomina
L2	8811	8	P3900.CSF.TANTAR.L2881108.PROD.FAAMMDD	Acr Pyme
L2	8811	9	P3900.CSF.TANTAR.L2881109.PROD.FAAMMDD	PYMES I
L2	5475	14	P3900.CSF.TANTAR.L2547514.PROD.FAAMMDD	Tarjeta Impulso Empresar
L2	8822	18	P3900.CSF.TANTAR.L2882218.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L2	8810	27	P3900.CSF.TANTAR.L2881027.PROD.FAAMMDD	Best Buy
L2	5405	33	P3900.CSF.TANTAR.L2540533.PROD.FAAMMDD	Compra Master
L2	8811	37	P3900.CSF.TANTAR.L2881137.PROD.FAAMMDD	Credichecke
L2	8801	39	P3900.CSF.TANTAR.L2880139.PROD.FAAMMDD	Adelanto de Nomina Banamex
L2	4859	42	P3900.CSF.TANTAR.L2485942.PROD.FAAMMDD	Tarjeta De Compra Visa
L2	4859	43	P3900.CSF.TANTAR.L2485943.PROD.FAAMMDD	Líneas De Distribución
L2	8548	46	P3900.CSF.TANTAR.L2854846.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L2	4074	58	P3900.CSF.TANTAR.L2407458.PROD.FAAMMDD	Imp Empre Pymes
L2	8548	60	P3900.CSF.TANTAR.L2854860.PROD.FAAMMDD	Home Depot
L2	8814	62	P3900.CSF.TANTAR.L2881462.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
L2	8548	69	P3900.CSF.TANTAR.L2854869.PROD.FAAMMDD	Pagos Fijos Office Max
L2	5473	70	P3900.CSF.TANTAR.L2547370.PROD.FAAMMDD	Tarjeta LG
L2	8822	72	P3900.CSF.TANTAR.L2882272.PROD.FAAMMDD	Crédito Personal Soriana
L2	8822	79	P3900.CSF.TANTAR.L2882279.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre

L2	5473	80	P3900.CSF.TANTAR.L2547380.PROD.FAAMMDD	Tarjeta Corporativa y Empresarial
L2	5587	84	P3900.CSF.TANTAR.L2558784.PROD.FAAMMDD	Mco Corporate
L2	4943	88	P3900.CSF.TANTAR.L2494388.PROD.FAAMMDD	Business Card
L2	8822	90	P3900.CSF.TANTAR.L2882290.PROD.FAAMMDD	Préstamos Personales
Línea 8	Prefijo	Bco	Nomenclatura	<b>Nombre</b>
L8	8812	30	P3900.CSF.TANTAR.L8881230.PROD.FAAMMDD	Re documentación
<b>Línea 11</b>	<b>Prefijo</b>	<b>Bco</b>	<b>Nomenclatura</b>	<b>Nombre</b>
LB	8548	9	P3900.CSF.TANTAR.LB854809.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
LB	5177	12	P3900.CSF.TANTAR.LB517712.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
LB	8548	16	P3900.CSF.TANTAR.LB854816.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
LB	8548	59	P3900.CSF.TANTAR.LB854859.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
LB	8548	68	P3900.CSF.TANTAR.LB854859.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre
LB	8548	73	P3900.CSF.TANTAR.LB854873.PROD.FAAMMDD	Pendiente de confirmar nombre