

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**INFORME PROFESIONAL**

**GENERACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA  
GESTIÓN DE BASES DE DATOS Y ANÁLISIS DE  
CAMPAÑAS COMERCIALES EN UN BANCO**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**INGENIERA EN COMPUTACIÓN**

PRESENTA

**PAULINA GARCÍA PÉREZ**

ASESOR DE INFORME

**DRA. MA. DEL PILAR ANGELES**



CIUDAD UNIVERSITARIA 2012

## **Agradecimientos**

*Estas líneas son para expresar mi más profundo agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado a la realización del presente trabajo.*

### **A mi madre**

*Gracias mamá por ser la cómplice perfecta, por estar detrás de cada uno de mis pasos y por darme tu apoyo en los momentos de debilidad, pero sobre todo gracias por darme tu amor incondicionalmente.*

### **A mi padre**

*Papa, gracias por darme las armas necesarias para poder llegar hasta donde estoy, por tus consejos, por estar cuando más te he necesitado, porque a pesar de todo nunca me has abandonado.*

*Gracias a los dos por todo el amor que me han dado, por compartir conmigo mis triunfos y mis fracasos, reconozco su infinito esfuerzo por darme lo mejor, por educarme y por los valores que siempre me han inculcado, porque sin ustedes no estaría cumpliendo una más de mis metas. Este trabajo es para ustedes, los amo.*

### **A la Dr. Pilar Ángeles**

*Gracias profesora, por aceptar dirigir este trabajo, por la paciencia que mostro siempre, por sus consejos, por el tiempo que dedico a este trabajo y sobre todo por compartir su conocimiento conmigo. Gracias por confiar en mí.*

### **A mis amigos**

*A ustedes, que recorrieron junto conmigo este camino, que me han apoyado en las malas y han disfrutado conmigo las buenas experiencias, a quienes nunca les faltó un consejo para mí y siguen estando presentes en mi vida. Mario, Alberto ... Gracias.*

### **A ti**

*Que aunque ahora no estás aquí te agradezco por comenzar este proyecto conmigo, fuiste parte importante del recorrido, por que en los momentos que pensé que el camino se cerraba me diste las palabras justas para abrirlo, fuiste mi cómplice y mi amigo, gracias por ser parte de mi vida y compartir la tuya conmigo.*

### **A la UNAM**

*A esta maravillosa casa de estudios, donde pase los mejores años de mi vida y que me abrió las puertas para cumplir uno de mis más grandes sueños, convertirme en Ingeniera en Computación.*

### **A mis compañeros de trabajo**

*Gracias a los que me apoyaron en este proceso, por sus consejos, por su tiempo, pero sobre todo porque sin necesidad de involucrarse en esto, lo hicieron.*

*A todas aquellas personas que fueron parte importante de este proceso...MUCHAS GRACIAS!!*

<b>CAPÍTULO I ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA .....</b>	<b>5</b>
1.1 ORGANIZACIÓN DE INVEX.....	5
1.1.1 INVEX Banco .....	6
1.1.2 INVEX Casa de Bolsa .....	6
1.1.3 INVEX Operadora de Fondos.....	6
1.2 VALORES DE INVEX.....	6
<b>CAPÍTULO II PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS .....</b>	<b>9</b>
2.1 CUAED UNAM.....	9
2.2 CONACYT-SOSPLUSTEK .....	9
2.3 INVEX GF.....	9
<b>CAPÍTULO III INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
3.1 ANÁLISIS Y METODOLOGÍA.....	10
3.2 CAMPAÑAS COMERCIALES MASIVAS .....	10
3.3 CAMPAÑAS COMERCIALES SEGMENTADAS.....	11
3.4 GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE CAMPAÑA SEGMENTADA .....	12
3.4.1 Generación de bases de datos de una campaña segmentada .....	13
3.4.2 Generación de análisis de bases de campañas segmentadas .....	15
3.4.2.1 Seguimientos semanales .....	15
3.4.2.2 Seguimientos mensuales.....	15
<b>CAPÍTULO IV PARTICIPACIÓN PROFESIONAL.....</b>	<b>17</b>
4.1 ACTIVIDADES DIARIAS.....	17
4.1.1 Generación de herramientas de gestión y explotación de información diaria (tabla MAESTRA_DIARIA)	17
4.1.2 Generación de herramientas de gestión y explotación de información de las transacciones realizadas por los clientes (tabla HISTORICA_TRANSACCIONES) .....	22
4.2 ACTIVIDADES BAJO REQUERIMIENTO .....	26
4.2.1 Proceso para generación de bases de campañas segmentadas.....	31
El proceso de generación de bases de campañas segmentadas consta de los siguientes pasos: .....	31
4.2.2 Generación de repositorio de información cuentas a las que se les han enviado campañas comerciales (tabla TBL_CAMPANIAS).....	35
4.3 ACTIVIDADES SEMANALES .....	37
4.3.1 Bases de campaña semanales .....	37
4.3.2 Seguimientos semanales .....	39
4.3.2.1 Seguimientos semanales de campañas activación .....	39
4.3.2.2 Seguimientos semanales de campañas facturación .....	41
4.4 ACTIVIDADES MENSUALES .....	45
4.4.1 Generación de la herramienta de gestión y explotación de información general de clientes mensual (Tabla MAESTRA_MENSUAL).....	45
4.5 ADMINISTRACIÓN DE LA BASE DE DATOS (DBA) .....	68
4.5.1 Seguridad.....	68
4.5.2 Creación de conexiones remotas a las bases de datos del banco.....	76
4.5.3 Recuperabilidad y desempeño.....	77
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES.....</b>	<b>85</b>

<b><u>GLOSARIO.....</u></b>	<b><u>87</u></b>
<b><u>BIBLIOGRAFÍA.....</u></b>	<b><u>89</u></b>
<b><u>ANEXO I CÓDIGOS DE GENERACIÓN DE TABLAS MAESTRA_ DIARIA E HISTORICA_ TRANSACCIONES.....</u></b>	<b><u>90</u></b>
CÓDIGO DE GENERACIÓN DE TABLA MAESTRA_ DIARIA.....	90
CÓDIGO DE GENERACIÓN DEL JOB QUE EJECUTA EL PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN DE LA TABLA MAESTRA_ DIARIA .....	94
CÓDIGO DE GENERACIÓN DE TABLA HISTORICA_ TRANSACCIONES .....	94
CÓDIGO DE GENERACIÓN DEL JOB QUE EJECUTA EL PROCEDIMIENTO ALMACENADO DE CREACIÓN DE LA TABLA HISTORICA_ TRANSACCIONES.....	95
<b><u>ANEXO II CÓDIGO DE GENERACIÓN DE BASES DE CAMPAÑAS COMERCIALES.....</u></b>	<b><u>96</u></b>
CÓDIGO DE GENERACIÓN DE BASES DE CAMPAÑAS COMERCIALES.....	96
<b><u>ANEXO III CÓDIGO DE GENERACIÓN DE SEGUIMIENTOS DE CAMPAÑAS COMERCIALES.....</u></b>	<b><u>100</u></b>
CÓDIGO DE GENERACIÓN DE SEGUIMIENTOS SEMANALES DE CAMPAÑAS DE ACTIVACIÓN .....	100
CÓDIGO DE GENERACIÓN DE SEGUIMIENTOS SEMANALES DE CAMPAÑAS DE FACTURACIÓN.....	101
<b><u>ANEXO VI CÓDIGO DE GENERACIÓN DE TABLAS MAESTRA_ MENSUAL Y MAESTRA_ HISTORICA.....</u></b>	<b><u>102</u></b>
CÓDIGO DE GENERACIÓN DE TABLA MAESTRA_ MENSUAL Y MAESTRA_ HISTORICA.....	103
CÓDIGO DE GENERACIÓN DE LA TABLA DATOS .....	111

# Capítulo I Organización de la empresa

## **INVEX**

El 29 de octubre de 1991, por iniciativa de un grupo de inversionistas mexicanos, se constituyó INVEX Casa de Bolsa, siendo esta casa de bolsa el primer intermediario bursátil autorizado en México, en la década de los noventa.

Es de relevancia especial mencionar que en noviembre de 1993, INVEX Casa de Bolsa se convirtió en empresa pública al colocar exitosamente, cerca de 22 por ciento de su capital social ante el público inversionista, a través de la Bolsa Mexicana de Valores.

En febrero de 1994, se constituyó Banco INVEX, Institución de Banca Múltiple, para brindar servicios corporativos.

En ese mismo año surge INVEX Grupo Financiero (INVEX GF), con el firme propósito de ofrecer conjuntamente los servicios financieros de Banca y de Intermediación, acoplando las habilidades y experiencias tanto de la Casa de Bolsa como del Banco, ofreciendo soluciones integrales a sus clientes.

En diciembre de 2001 fue fundada INVEX Operadora, dedicada a administrar los activos de las sociedades de inversión de INVEX Grupo Financiero.

### **1.1 Organización de INVEX**

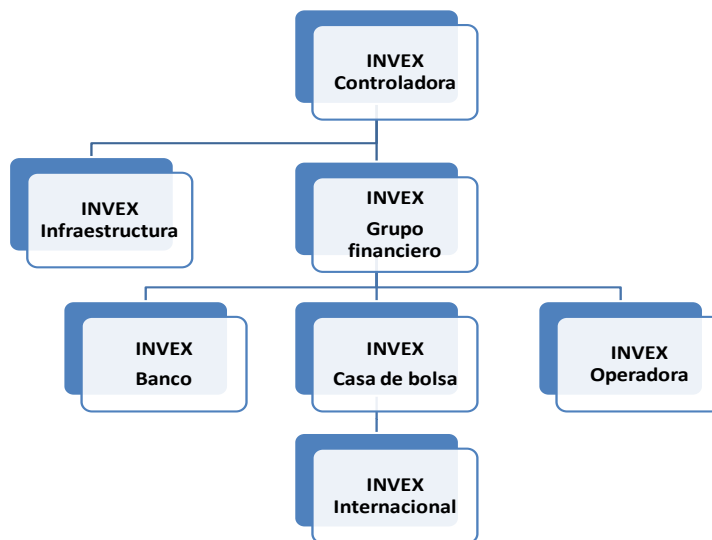


Figura 1. Organigrama de INVEX Grupo Financiero

### **1.1.1 INVEX Banco**

Con el respaldo total de Visa Internacional, Banco INVEX se consolida en México con un objetivo claro: apoyar a los mexicanos a través del otorgamiento de crédito, proporcionando una atención cada vez más profesional y de calidad, consolidando su promesa básica de brindar satisfacción, confianza y calidad total en todos y cada uno de los productos y servicios que ofrecemos.

### **1.1.2 INVEX Casa de Bolsa**

INVEX Casa de Bolsa es una de las principales corredurías dentro del mercado bursátil mexicano. Cuenta con una amplia cartera de clientes de alto patrimonio. Cada uno de ellos cuenta con los servicios especializados de un ejecutivo de cuenta. Este ejecutivo se dedica a entender sus necesidades y es responsable de asegurar que todas las operaciones se realicen de la manera más eficiente, eficaz y a su entera satisfacción.

### **1.1.3 INVEX Operadora de Fondos**

En Diciembre de 2001 se creó INVEX Operadora, S.A. de C.V., dedicada a administrar los activos de las sociedades de inversión de INVEX Grupo financiero.

En conjunto, dichas sociedades de inversión cuentan con activos por más de \$3,000 millones de pesos y más de 1,500 clientes.

## **1.2 Valores de INVEX**

INVEX GF es un Grupo Financiero con filosofía de servicio propia, orientada a ofrecer productos especializados de alta calidad y valor agregado a personas físicas de alto patrimonio y a empresas medianas, medianas-grandes y grandes, filosofía que se ha traducido en oportunidades de negocio y que se sustenta en:

- Agilidad, flexibilidad e innovación, anticipando y adaptando los cambios en el entorno financiero, buscando constantemente las mejores soluciones para sus clientes, reconociendo que éstos esperan servicios, instrumentos y esquemas financieros competitivos y de alto valor agregado.
- Desarrollo continuo, con el compromiso de crear oportunidades para el éxito y el crecimiento profesional de su personal, en un entorno de creatividad, trabajo en equipo con objetivos comunes y clara dirección.

- Eficiencia, explorando constantemente mejores formas de realizar las actividades diarias, aprovechando las oportunidades que ofrece la tecnología para potenciar sus productos y hacer más productivos los procesos administrativos.
- Rentabilidad, entendiéndola como una visión de largo plazo, aplicando sus capacidades de administración, estructuración y orientación fundamental hacia un posicionamiento gradual y sostenido en el Sistema Financiero Mexicano, el fortalecimiento continuo de su posición financiera, así como a la satisfacción de sus accionistas y de los clientes que sirve.

Dentro de INVEX GF, desempeño mis labores en INVEX Banco, específicamente en el área de Modelos estadísticos, colaborando directamente con el área de Administración de portafolio, siendo ellos los usuarios finales de mi trabajo. La estructura de estas áreas se muestra en la Figura 2. Estructura de áreas Modelos estadísticos y Desarrollo de portafolio:

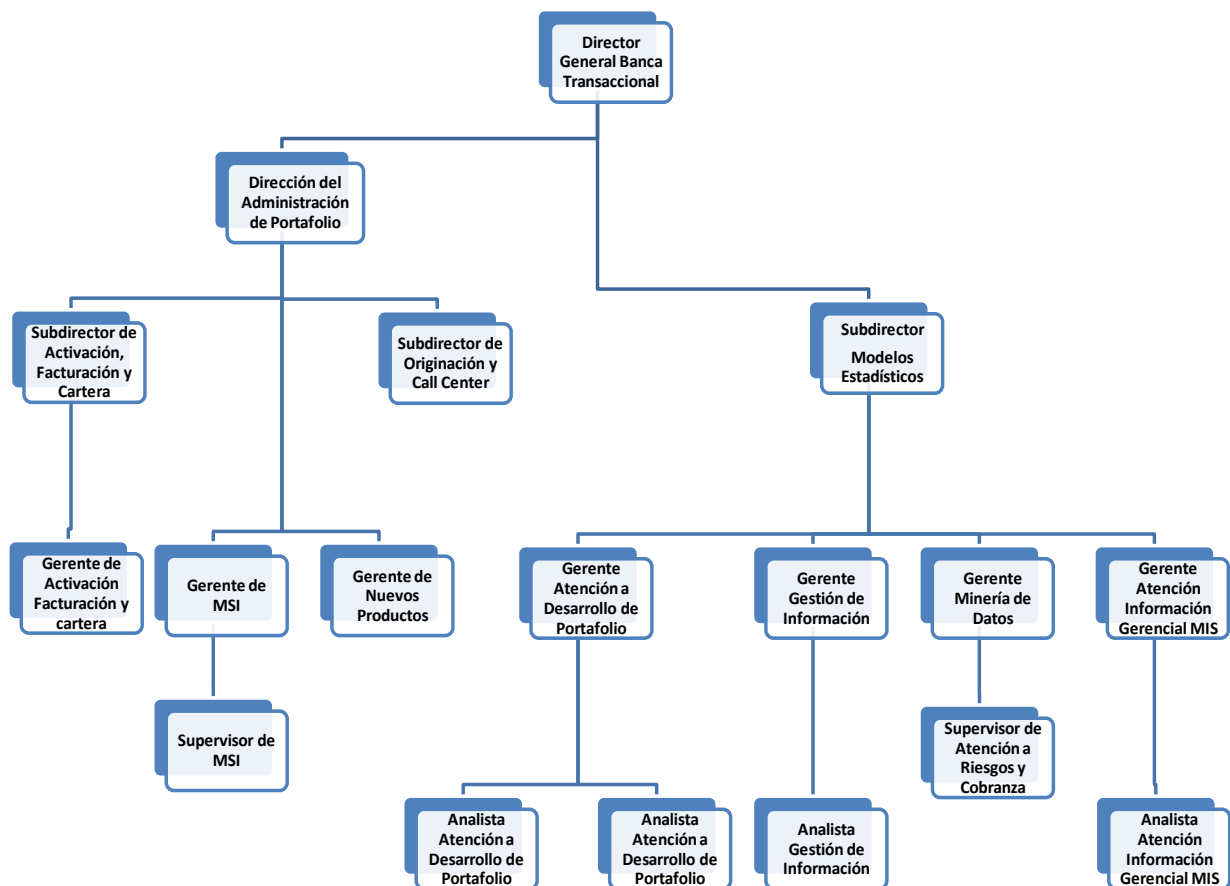


Figura 2. Estructura de áreas Modelos Estadísticos y Desarrollo de portafolio

Dentro de este organigrama desempeño mi labor en el puesto de analista de atención a desarrollo de portafolio, cuyo perfil y objetivos generales son los siguientes:

### **Perfil**

Para el cargo de analista de atención a desarrollo de portafolio se requiere a una persona egresada de la carrera de ingeniería en computación o alguna carrera afín, que cuente con manejo intermedio-avanzado de lenguaje PL/SQL y manejo de Oracle 9i, 10g y 11g, con experiencia mínima de un año. Saber manejar herramientas DBMS como SQL Developer y TOAD, además de contar con conocimientos de administración de bases de datos en Oracle 9i, 10g y 11g, así como tener conocimiento de modelado de bases de datos.

Debe contar con conocimientos amplios en manejo de paquetería Office, y tener un manejo de inglés mínimo del 40 %.

El analista de atención a desarrollo de portafolio debe ser una persona analítica y proactiva, con capacidad de negociación, con disponibilidad de trabajar en equipo (capacidad de interactuar efectivamente con la gente y con otros miembros del equipo).

### **Objetivos generales del puesto**

Los objetivos generales del puesto de analista de atención a desarrollo de portafolio son:

- Dar atención a los requerimientos de información del área de Desarrollo de Portafolio para la gestión de sus campañas comerciales.
- Gestionar y explotar la información de los clientes del banco para dar solución a los requerimientos del área de Desarrollo de Portafolio.
- Administrar la instancia donde se encuentra alojada la base de datos de la información utilizada por el área de modelos estadísticos, para la generación de sus actividades.
- Automatizar procesos requeridos para disminuir el tiempo de respuesta a los requerimientos del área de Desarrollo de Portafolio.



## **Capítulo II Participación en proyectos**

### **2.1 CUAED UNAM**

Participé como becaria en la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), de enero del 2009 a junio del 2010, donde además de recibir formación académica como diplomados en MySQL, PHP, Java Script, administración de servidores bajo ambientes LINUX, participé en la realización de cursos a distancia por parte de la UNAM. Me especialicé en la administración de bases de datos para cursos en línea, adquiriendo así experiencia de 1 año en este ámbito.

### **2.2 CONACyT-Sosplustek**

Como parte de una beca otorgada por el CONACyT denominada *“veranos por la innovación de la empresa”*, de agosto del 2010 a diciembre del 2011, colaboré con la empresa SOSPLUSTEK en la creación de un portal dedicado a personas enfermas con diabetes, donde participé en la creación y administración de la base de datos así como en el desarrollo web de la misma.

### **2.3 INVEX GF**

Actualmente laboro en Banco INVEX en el área de Modelos Estadísticos. Desarrollo actividades de DBA y analista. Administro la instancia donde se desarrollan los procesos del área. Doy soporte al área comercial generando bases de campañas comerciales y dándole seguimiento de respuesta a las mismas, creando reportes que se envían a la dirección general del banco. Participo en la automatización de procesos recurrentes, como generaciones de bases diarias y mensuales, utilizando software como Oracle 11g, elaborando también la documentación de los mismos.

## **Capítulo III Introducción**

### **3.1 Análisis y Metodología**

Los bancos generan campañas comerciales como: campañas promocionales, paquetes de regalo, reembolsos de dinero o meses sin intereses, con la finalidad de que los clientes activen su tarjeta de crédito, facturen y hagan de la tarjeta INVEX su primera opción de pago.

Existen dos tipos de campañas comerciales:

- Campañas masivas
- Campañas segmentadas.

A continuación daré una breve explicación de ellas.

### **3.2 Campañas comerciales masivas**

Las campañas masivas se establecen como una estrategia de facturación para el banco, se busca que, los clientes utilicen con frecuencia su tarjeta de crédito en ciertas fechas como: Navidad, regreso a clases y temporada vacacional, donde se sabe que la gente genera mayor número de compras. En ellas se ofrece la compra de bienes pagando a meses sin intereses.

Las campañas masivas son enviadas a toda la cartera vigente, es decir, a todos los clientes que cuenten con su tarjeta de crédito activa, debido a que el principal objetivo es generar la mayor facturación posible, por ello, entre más clientes reciban la promoción la campaña será exitosa.

Las campañas masivas funcionan de la siguiente manera:

1. Se envía la propaganda de la oferta a los clientes, por ejemplo: compra con tu tarjeta de crédito y paga a 6 o 12 meses sin intereses.
2. El cliente realiza su compra
3. El cliente habla al centro de Atención Telefónica para registrar su compra y elegir el plazo de la promoción.

### 3.3 Campañas comerciales segmentadas

Las campañas segmentadas son enviadas a un mercado objetivo, los cuales son destinatarios ideales para determinada promoción, ya que, al seleccionar a cierto tipo de clientes, dependiendo de factores como nivel socioeconómico y necesidades de consumo se puede esperar una campaña comercial exitosa y que genere mejores resultados. Seleccionar el perfil del mercado objetivo es un trabajo del área de Desarrollo de Portafolio (llamada a partir de este momento como Área Comercial) de un banco.

El objetivo principal de las campañas segmentadas es que el cliente active y use por primera vez su tarjeta de crédito, por lo general este tipo de campañas ofrecen beneficios como descuentos o reembolsos de dinero al momento de activar la tarjeta o al ser utilizada por primera vez. Otro objetivo de las campañas segmentadas, es incentivar la lealtad del cliente, es decir, convertir a la tarjeta de crédito en su primera opción de pago.

Las campañas segmentadas funcionan de la siguiente manera:

- Se identifica al cliente objetivo (en la mayoría de los casos clientes que no han activado su tarjeta o que no han realizado su primera compra).
- Se envía la oferta de la promoción al cliente.
- El cliente que cumple con las condiciones de la promoción, habla al centro de Atención Telefónica y hace válida la misma.

Una vez definido el tipo de campaña y en caso de ser segmentada, se selecciona el tipo de mercado y el medio por el cual se comunicará dicha promoción, ya sea correo postal, vía email o telemarketing.

Con base en estas definiciones, el área comercial genera un requerimiento de información al área de modelos estadísticos. El trabajo de esta área, es extraer información tanto demográfica como crediticia de las bases de datos del banco. Dependiendo del medio por el cual será enviada la campaña, será el tipo de información que se hará llegar al área de Desarrollo de Portafolio, como datos maestros (nombres, teléfonos, dirección) e información propia de la campaña.

Una vez enviada la campaña, masiva o segmentada, el área comercial solicita un análisis de la misma, para conocer el impacto que tuvo y poder saber si fue una campaña exitosa o no. Esto con la finalidad de conocer qué tipo de acciones se deben tomar en un futuro.

A continuación, describiré los pasos a seguir para la generación y análisis de una campaña segmentada, las campañas masivas no serán tema de este trabajo profesional debido a que no es una labor que sea desempeñada por mí.

### **3.4 Generación y análisis de Campaña Segmentada**

En los bancos existen campañas de tipo comerciales que van dirigidas a un segmento de clientes específico, llamado mercado objetivo, el cual se selecciona identificando las necesidades de consumo de los clientes, así como utilizando indicadores demográficos, económicos y de comportamiento crediticio. Esto con la finalidad de generar campañas que tengan mayor impacto y respuesta de los clientes, ya que van dirigidas específicamente a clientes potenciales con determinado comportamiento de compra.

Para la generación, seguimiento y análisis de una campaña segmentada se requiere seguir los siguientes pasos:

1. Determinar el objetivo de la campaña.
2. Analizar y determinar un perfil específico de cliente al que se quiere invitar a la campaña.
3. Extraer información (requerida por el Área Comercial) de las bases de datos del banco para generar el envío de las campañas.
4. Identificar a los clientes que responden a las campañas.
5. Generar un seguimiento semanal con información específica como facturación y saldo de los clientes que respondieron a la campaña.
6. Realizar reportes mensuales, donde se pueda diferenciar a los clientes que respondieron de los que no lo hicieron, en los cuales se basan los análisis de impacto en clientes y progreso del negocio. Estos reportes se usan para generar acciones de incremento de facturación y activación de la cartera del banco.

Este proceso se ilustra en la Figura 3. Proceso de generación y análisis de una campaña segmentada

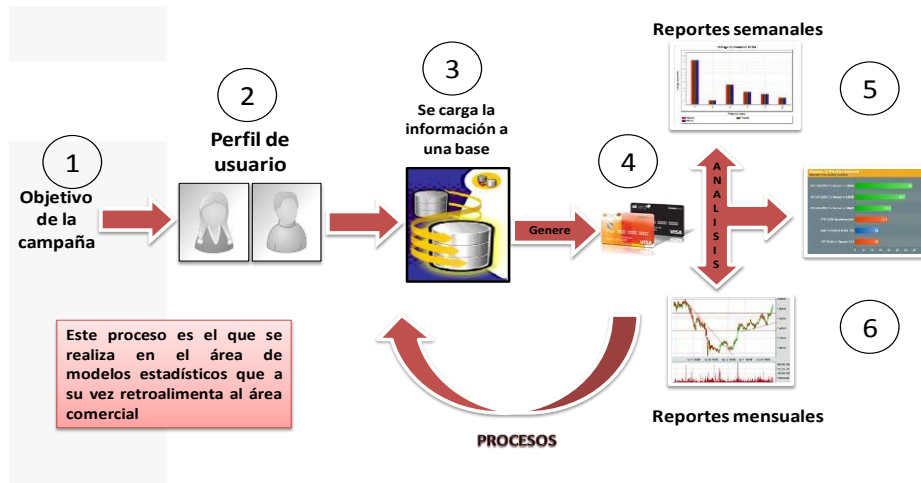


Figura 3. Proceso de generación y análisis de una campaña segmentada

### 3.4.1 Generación de bases de datos de una campaña segmentada

Para dar atención a los requerimientos y generar las bases de campañas segmentadas, se requiere que el área comercial envíe una solicitud que contenga las características del perfil del cliente (al que se le ofertara la campaña) así como información propia de la campaña como: código, código de la promoción y el shot (que es el numero de campaña comercial de determinado tipo que se va a generar) estos tres identificadores son en conjunto el folio de la misma. Ejemplo: ACTIVA-REGALO-01.

Otro de los datos que el área comercial debe proporcionar para la generación de la campaña es el CAT, leyenda que informa al cliente cual es la tasa anual que paga por su tarjeta de crédito, dependiendo del tipo del producto que tenga.

En el requerimiento enviado por el área comercial, se deben encontrar especificados los medios por los cuales serán distribuidas las campañas, para así saber el tipo de información que se va a incluir en los archivos solicitados.

El área de modelos estadísticos se encarga de hacer un conteo de los clientes, tomando como base el perfil determinado por el área comercial, quien se encarga de dar el visto bueno del número de clientes al que se espera invitar a la campaña.

Y a partir de esta selección de clientes, el área de modelos estadísticos generara los archivos de datos, con la información de los clientes que corresponden al perfil elegido para que les sean enviadas las campañas comerciales.

En cuanto a la generación de los requerimientos, se necesita de un conjunto de información que contenga datos de personas a quienes nombramos sembrados, refiriéndonos a personas que trabajan en el banco a las cuales se les envían las promociones, con la finalidad de validar que las promociones estén llegando de manera correcta y en el tiempo estimado.

Para poder realizar las actividades que antes mencione, requiero acceder a la información del Data Warehouse (DWH) del banco, llamado PDWH, donde se encuentran alojados los datos de los clientes, tanto datos maestros como transacciones realizadas con sus tarjetas de crédito. Esta información se encuentra en dos diferentes tablas que son actualizadas diariamente.

El conjunto de datos de la cuenta del cliente contiene un histórico de un año y está actualizada al día actual menos uno, es decir, la información del día de hoy tiene fecha efectiva del día de ayer, ya que la información generada por el sistema donde se realiza el registro de los clientes es almacenada en tablas cada 24 horas.

El conjunto de información que contiene las transacciones, almacena datos como fecha de transacción, monto, lugar en donde se realizó, etc. y contiene un histórico de dos años, al igual que la base de información del cliente, la fecha más reciente que tiene es la de un día anterior al día en curso.

Para poder clasificar a los clientes y aplicar los filtros requeridos por el área comercial a la información se necesita de una base de datos que contenga a toda la cartera (clientes) del banco, en la cual se generan etiquetas de clasificación de: cuentas vigentes, clientes que no quieren ser molestados con él envío de promociones, cuentas activadas y no activadas, tipos de tarjetas, etc. Esto, con el objetivo de poder generar una selección de clientes más eficiente para la gestión de las campañas comerciales.

El desarrollo del proceso de generación de campañas comerciales será mostrado en el Capítulo IV participación profesional.

Para poder manejar la información con la cual se generan los requerimientos del área comercial, se necesita un DBMS en este caso Oracle versión 11g y, para extraer dicha información, se requiere de un manejador de bases de datos, TOAD v10.1.

También, se requiere de un proceso que permita generar grupos de control, los cuales son clientes a los que se les envía la campaña pero que su respuesta será analizada en forma separada, para saber si la campaña fue exitosa por alguna otra razón que no fuera la simple oferta de la campaña.

Para generar los archivos de datos con la información requerida por el área comercial se hace uso de la paquetería de office, especialmente de Excel, ya que en este tipo de archivos el área comercial puede realizar las modificaciones de formato que requieran.

### **3.4.2 Generación de análisis de bases de campañas segmentadas**

Una vez que la campaña haya sido enviada a los clientes, se generan seguimientos semanales y mensuales de la respuesta que se han generado por partes de los clientes a dicha campaña.

Para generar un análisis de campaña segmentada, es necesario que el área comercial envíe un requerimiento por correo electrónico, con las especificaciones para identificar a los clientes que respondieron satisfactoriamente a la campaña, dependiendo de la promoción de la misma.

Este tipo de análisis son entregados al área comercial en archivos de formato tipo Excel, ya que para ellos es de fácil la extracción de información y de graficas del reporte.

A continuación se describen los detalles de la generación de seguimientos semanales y seguimientos mensuales respectivamente.

#### **3.4.2.1 Seguimientos semanales**

Los reportes semanales se generan cada lunes, desde el día en que fue lanzada la campaña hasta el fin de su vigencia. Para estos seguimientos semanales se genera un reporte comercial que contiene la facturación y saldos de los clientes, para el cual se requiere de dos tablas, una donde se encuentran todas las transacciones hechas por el cliente y otra donde se encuentran datos de los clientes como saldo, monto mínimo a pagar, crédito disponible, etc.

#### **3.4.2.2 Seguimientos mensuales**

Los reportes mensuales son generados a partir de que se cumple 30 días hábiles de la vigencia de la campaña. Se analiza el comportamiento de los clientes a los que se les oferto la promoción 3 meses antes del inicio de la campaña, durante la vigencia de la misma y 3 meses después de que finalizó. En estos seguimientos mensuales se reporta información como: número de transacciones, monto de las mismas, intereses, saldos, número de pagos vencidos por cliente, diferenciando a los clientes que respondieron a la campaña de los que no lo hicieron.

Para la obtención de esta información, se requiere generar una tabla que contenga todas las transacciones realizadas por el cliente, además, de una tabla que contenga todas las cuentas que se encuentran en campaña. Se requiere también, información generada por otra parte del área de modelos estadísticos, la cual clasifica a los clientes dependiendo de la revolvencia de su saldo, de la transaccionalidad que tiene y de las insolencias y margen básico neto que genera cada cliente.

Para dar formato a la presentación de la información, se necesita de una plantilla en Excel con vínculos a un acumulado de datos, que es resultado de la extracción y procesamiento de la información obtenida de cada cliente en campaña.



## **Capítulo IV Participación profesional**

Dentro del área de modelos estadísticos doy atención al área comercial del banco, esto abarca tanto el generar requerimientos de bases para campaña, como dar seguimiento a estas y administrar la base de datos del área.

Las tareas que realizo y que detallare más adelante se pueden dividir en:

- Actividades diarias
- Actividades bajo requerimiento
- Actividades semanales
- Actividades mensuales
- Administración de la base de datos

### **4.1 Actividades diarias**

Mi labor diaria en el área de modelos estadísticos es proporcionar la información necesaria al área comercial para la gestión de sus campañas. Para esto requiero generar herramientas que sirvan al área de modelos estadísticos como recurso de explotación de datos dándole un tratamiento especial a la información de los clientes que se aloja en PDWH del banco.

Para poder darle este tratamiento a la información me apoyo en la generación diaria de dos tablas: la tabla MAESTRA\_DIARIA y la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES. Estas tablas contienen la información de los clientes del banco con el formato necesario para la generación de campañas comerciales, reportes y seguimientos. A continuación se detallan cada una de ellas, sus objetivos, estructura y procesos de generación.

#### **4.1.1 Generación de herramientas de gestión y explotación de información diaria (tabla MAESTRA\_DIARIA)**

La información de los clientes que se encuentra almacenada en PDWH del banco no cuenta con el formato requerido por el área de modelos estadísticos para dar solución a los requerimientos del área comercial. Para poder darle el formato requerido a dicha información se generó una tabla llamada MAESTRA\_DIARIA, la cual además de contener información de los clientes del banco, contiene algunas marcas comerciales que se generan a partir de información de la cuenta. El campo llave de esta tabla es el business\_dt (fecha de última actualización de la información).

El objetivo de este proceso es generar una herramienta de consulta y explotación de datos que apoyen a la generación de campañas, análisis y reportes para el área comercial, que permitan el mejor seguimiento de las campañas y la toma de decisiones para las mismas.

La tabla MAESTRA\_DIARIA contiene información demográfica, información general del plástico (cuenta) e indicadores comerciales actualizados al último día hábil anterior, es decir, los lunes la tabla contendrá la información del viernes anterior, ya que fue la última actualización de información que se realizó.

Las marcas comerciales que se generan sobre las cuentas de los clientes son las siguientes:

- FLAG\_ACTIVACION: esta marca indica si la tarjeta de crédito esta activada o no.
- FLAG\_VIGENTE: esta bandera indica si es una tarjeta vigente a la cual se le puedan enviar campañas.
- FLAG\_REUS: la bandera de REUS es una marca que se genera para saber a qué clientes se les puede enviar propaganda de campañas, ya que hay clientes que piden no ser molestados con él envió de propaganda promocional.

A fin de que la obtención de la información se realice en el menor tiempo posible de respuesta, cree índices en los siguientes campos de la tabla:

- ACCT\_NUM (número de cuenta)
- NUM\_LUCI (número de folio de originario de la cuenta)
- TRANS\_ACCT\_NUM (número de cuenta transcodificada)
- OTH\_ACCT\_NUM (número de tarjeta de las cuentas adicionales)

A continuación se muestran los índices creados en la tabla MAESTRA\_DIARIA, los nombres y campos a los que pertenecen.

NOMBRE INDICE	UNICO	NOMBRE DE COLUMNA INDEXADA	DESCRIPCION DEL CAMPO
IDX_MAESTRA_DIARIA_ACCTNUM	N	ACCT_NUM	Número de cuenta
IDX_MAESTRA_DIARIA_NUM_LUCI	N	NUM_LUCI	Folio de la cuenta
IDX_MAESTRA_DIARIA_OTH_NUM	N	OTH_ACCT_NUM	Número de cuenta asociada
IDX_MAESTRA_DIARIA_TRANS_ACCT	N	TRANS_ACCT_NUM	Número de cuenta transcodificada

Tabla 1. Índices de tabla MAESTRA\_DIARIA

En el proceso de generación de la maestra diaria realizo los siguientes pasos:

1. Borro la información existente en la tabla llamada MAESTRA\_DIARIA (tabla que contiene la información actualizada a dos días antes del día en curso).
2. Inserto la información actualizada al último día hábil menos uno ya que el sistema que registra las transacciones y la información genera el corte a las 12 de la noche, por lo tanto la información que se tiene más actualizada es la del corte del día anterior al día hábil.
3. Actualizo el campo de fecha de nacimiento a partir del RFC del cliente, para esto hago una consulta con una subcadena que me devuelva día, mes y año de nacimiento del cliente, por ejemplo, si el RFC del cliente es:

GAPP880219F2A

Entonces el campo de fecha de nacimiento se comienza a tomar a partir de la sexta posición, es decir a partir del primer 8, y se conforma de la siguiente manera:

- Año de nacimiento: posición seis y siete
- Mes de nacimiento: posición ocho y nueve
- Día de nacimiento: posición diez y once

Entonces la fecha de nacimiento quedaría de la siguiente manera

19/02/88

4. Actualizo el campo FLAG\_REUS.

Para generar esta bandera se utiliza una tabla llamada REUS, donde se encuentran los de los usuarios de tarjetas de crédito que se registran ante la CONDUSEF para no ser molestado con el envío de promociones. Esta tabla contiene nombres, teléfonos y RFC de las personas registradas.

A esta información, que se actualiza aproximadamente cada 15 días, le aplico un formato que me permita compararla con la información que se tiene de cada uno de los clientes en la tabla MAESTRA\_DIARIA.

- Concateno los nombres y apellidos con un de los clientes con un '\*' en una sola cadena, ya que el nombre de los clientes en las bases de datos del banco están en el siguiente formato:

PAULINA\*GARCIA PEREZ

- Concateno las ladas de los teléfonos con los teléfonos celulares y de casa.

Esta información se compara con la información del banco de los siguientes campos:

- Nombre y apellido
- Teléfono de casa
- Teléfono celular

Y, donde se encuentre una similitud en estos campos se marca al cliente con 1, para que, en la generación de bases de campañas se pueda identificarlo y excluirlo de ellas.

#### 5. Genero el campo FLAG\_ACTIVACION:

Este es un campo binario, que toma valor de

- 1: si la tarjeta ya fue activada por el cliente
- 0: si la tarjeta aún no ha sido activada.

Este campo me sirve para identificar a los clientes que serán incluidos en campañas de activación en caso de que su tarjeta no haya sido activada, y en caso de que la tarjeta ya haya sido activada, poder incluirlos en campañas de facturación.

#### 6. Genero el campo FLAG\_VIGENTE:

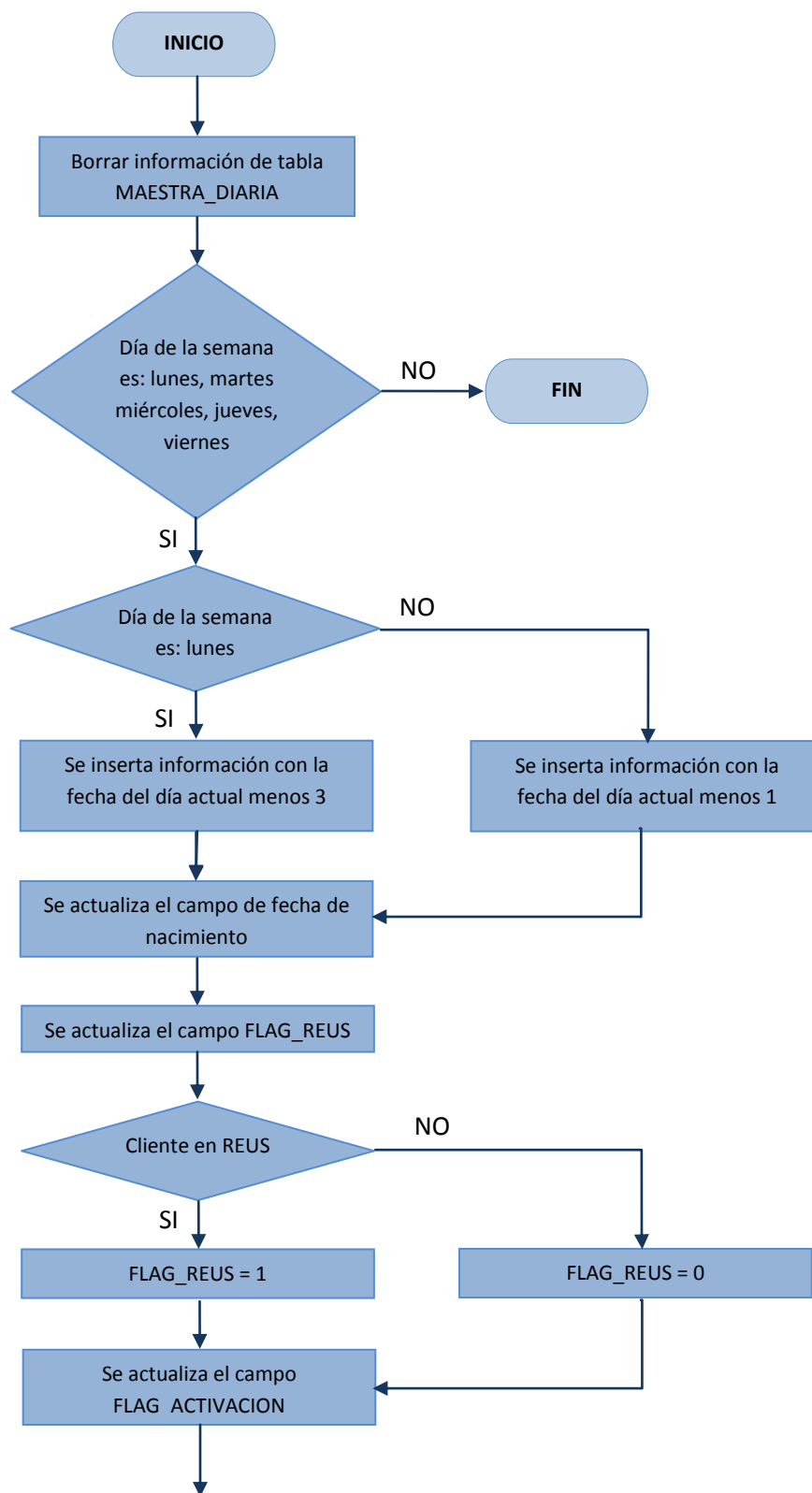
El campo flag\_vigente se generar a partir de un término comercial de tarjeta vigente, el cual considera los siguientes campos:

- Numero de pagos vencidos, solo se toman en cuenta para tarjetas vigentes las que tienen hasta 2 pagos vencidos.
- Que la cuenta no esté registrada en la base REUS

Este campo se utiliza para poder identificar a qué clientes pueden ser enviadas las campañas comerciales, ya que éstas sólo son enviadas a la cartera vigente, es decir, clientes que cumplen con las características anteriores.

Para poder generar esta tabla, construí un procedimiento almacenado que revisa si el día es lunes y le resta 2 días a esa fecha y si es cualquiera de los demás días de la semana le resta solo un día para obtener el bussiness\_dt. El diagrama de flujo del proceso se muestra en la Figura 4. Diagrama de flujo del proceso de generación de la tabla MAESTRA\_DIARIA

### Diagrama de flujo del proceso de generación de la tabla MAESTRA\_DIARIA



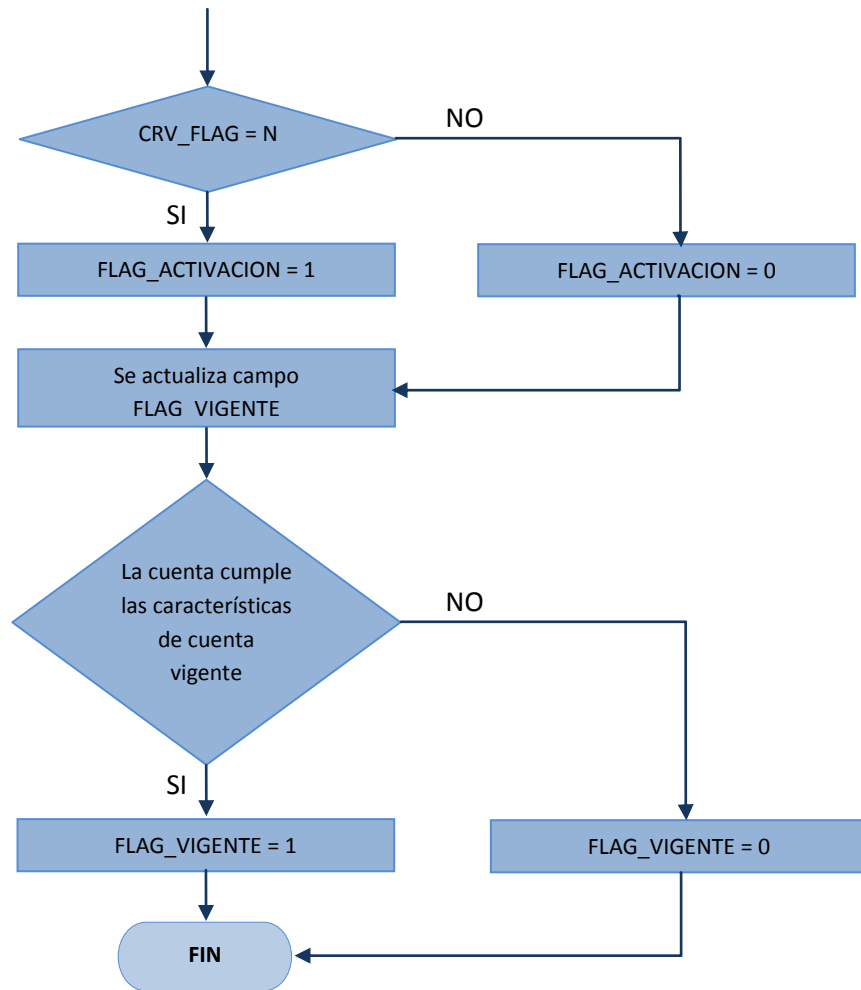


Figura 4. Diagrama de flujo del proceso de generación de la tabla MAESTRA\_DIARIA

El código del proceso de generación de la tabla MAESTRA\_DIARIA se encuentra en el Anexo I Códigos de generación de tabla MAESTRA\_DIARIA e HISTORICA\_TRANSACCIONES.

Para que este proceso se pudiera ejecutar diario de manera automática, generé un JOB, el cual lanza la ejecución del proceso todos los días a las 8:00 a.m. Con esto yo solo me tengo que asegurar que aproximadamente media hora después la base este creada con la fecha del último día hábil anterior.

El código de generación del JOB, que ejecuta el proceso de creación de la tabla MAESTRA\_DIARIA se encuentra en Anexo I Códigos de generación de tabla MAESTRA\_DIARIA e HISTORICA\_TRANSACCIONES.

#### 4.1.2 Generación de herramientas de gestión y explotación de información de las transacciones realizadas por los clientes (tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES)

Como herramienta de apoyo para la generación de campañas comerciales y análisis de la misma desarrollo la generación y actualización de una tabla, que sirve como herramienta de consulta y

explotación de información llamada HISTÓRICA\_TRANSACCIONES. Esta tabla contiene un histórico de un año de las transacciones de todos los clientes, contiene datos como: montos, fechas y comercios de las transacciones entre otros. El objetivo de esta tabla es contar con una herramienta de consulta y explotación de datos que contenga el histórico de transacciones desde enero del 2011, para la generación, análisis y reportes de campañas, que permitan una mejor toma de decisiones a nivel negocio.

El proceso de actualización de la tabla se genera a través de una consulta a una tabla del PDWH donde se carga la información de las transacciones de los clientes. Esta tabla, al igual que la tabla donde se encuentran los datos de los clientes, está actualizada al día actual menos uno, ya que la carga de la información se genera cada 24 horas, por lo tanto la información más reciente con la que cuenta la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES es la de último día hábil menos uno.

A fin de que la obtención de la información se realice en el mejor tiempo posible de respuesta, decidí crear índices en los campos mostrados en la siguiente tabla:

NOMBRE INDICE	UNICO	NOMBRE DE COLUMNA INDEXADA	DESCRIPCION DEL CAMPO
IDX_HIST_INTRAN	N	IN_TRAN_CD	Tipo de transacción
IDX_HIST_ACTNUM	N	ACCT_NUM	Número de cuenta
IDX_HIST_TRAN_DT	N	TRAN_DT	Fecha de transacción
IDX_HIST_NUM_LUCI	N	NUM_LUCI	Folio de la cuenta

Tabla 2. Índices de tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES

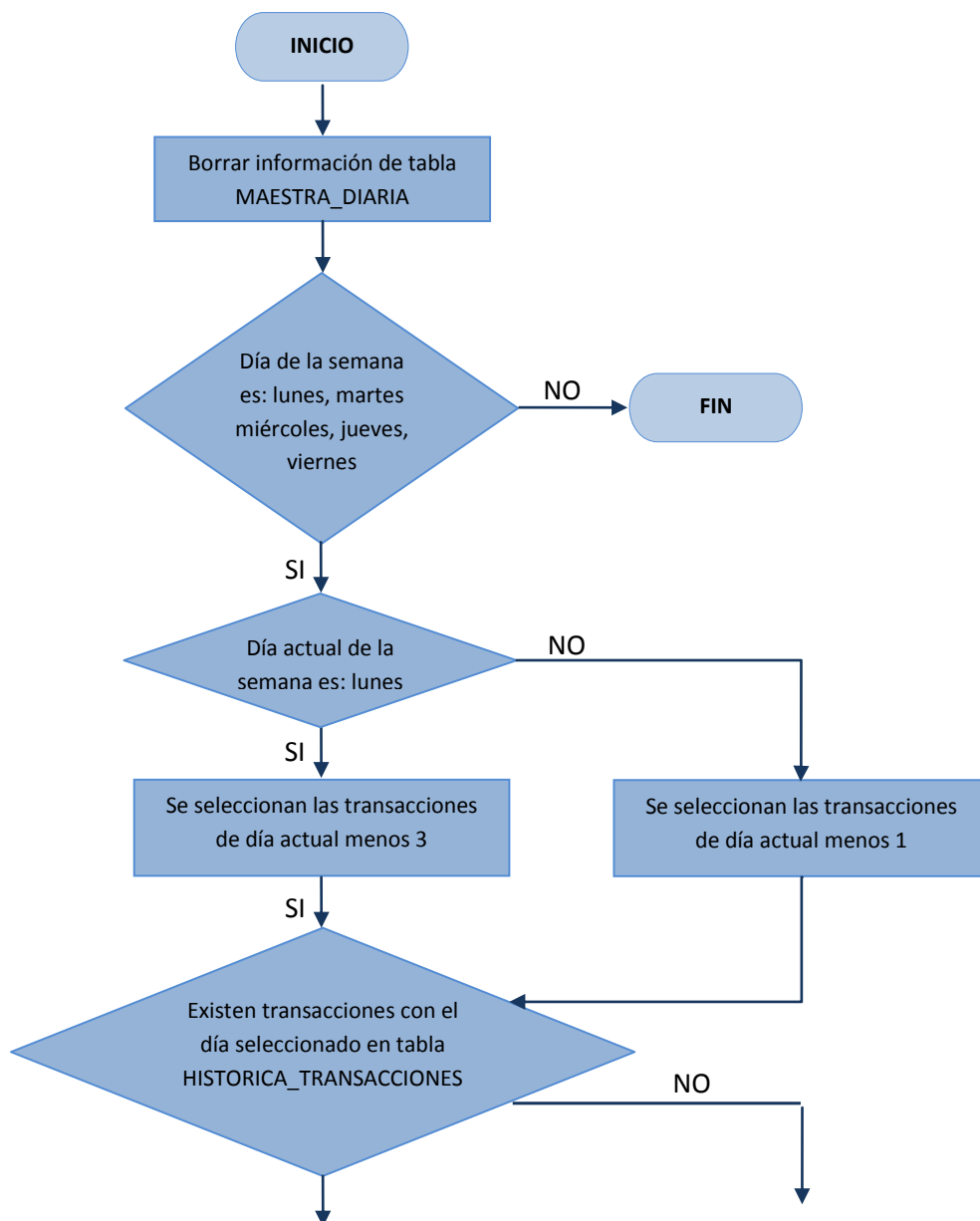
El proceso de actualización de la información en la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES que realizo es el siguiente:

1. Revisar si hay transacciones en la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES del día hábil anterior, con la finalidad de no duplicar información, asegurando que las transacciones del día que se va a actualizar no estén ya cargadas en la tabla.
2. Si existen transacciones en la tabla con esta fecha se eliminan, si no existen se insertan.
3. Agregar el número de LUCI (número de folio de la cuenta) a cada una de las transacciones.
4. Generar un conteo de las transacciones insertadas en la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES y de las transacciones registradas en las bases de datos del banco y las coloca en la tabla NUMREG\_HIST\_TRANS, para así poder llevar un registro de las inserciones y verificar que

realmente todas las transacciones registradas en la base de datos del banco se encuentren registradas en nuestra tabla histórica.

Para la automatización de este proceso, decidí crear un procedimiento almacenado que realiza la misma validación que el de la tabla MAESTRA\_DIARIA, revisa si el día es lunes y le resta 2 días a esa fecha, y si es cualquiera de los demás días de la semana le resta solo un día para obtener el BUSSINESS\_DT. El diagrama de flujo del proceso se muestra en la Figura 5. Diagrama de flujo del proceso de generación de la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES

### Flujo del proceso de generación de la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES





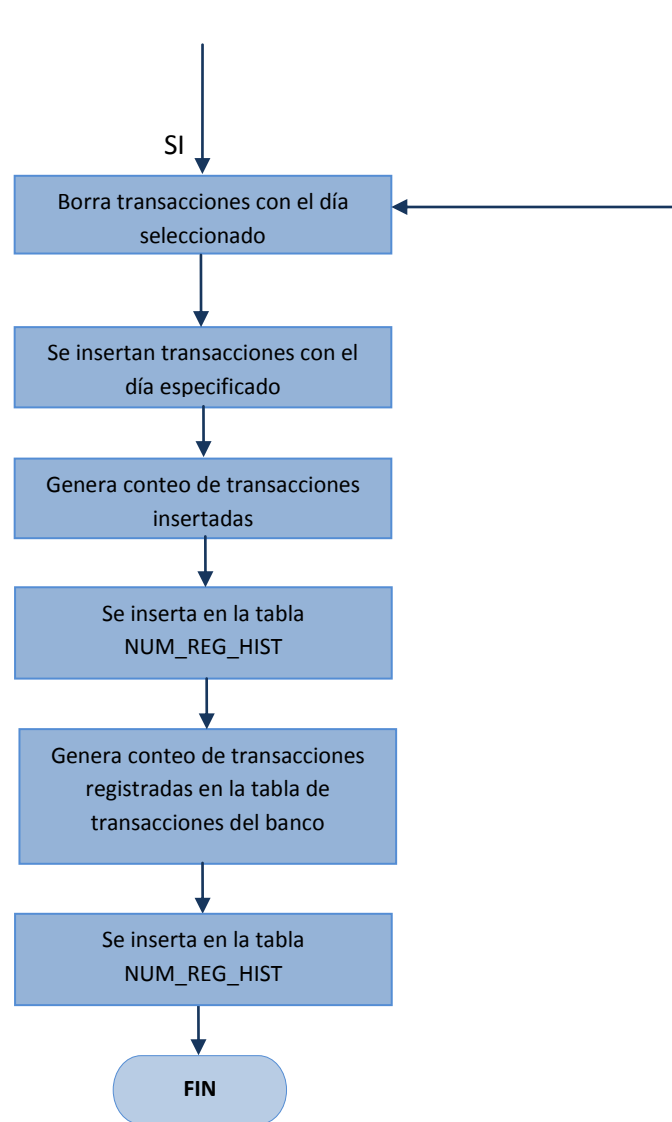


Figura 5. Diagrama de flujo del proceso de generación de la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES

El código del proceso se presenta en el Anexo I Códigos de generación de tabla MAESTRA\_DIARIA e HISTORICA\_TRANSACCIONES.

A fin de que el procedimiento almacenado se ejecutara automáticamente genere un JOB, el cual lanza la ejecución del proceso todos los días a las 9:00 a.m., al finalizar este me aseguro de que a tabla este creada sin errores y con los registros de transacciones correctos.

El código de generación del JOB que ejecuta el proceso de creación de la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES se encuentra en Anexo I Códigos de generación de tabla MAESTRA\_DIARIA e HISTORICA\_TRANSACCIONES.

Estas dos tablas que actualizo diario se requieren para la generación de las actividades por requerimiento, semanales y mensuales, ya que en estas tablas se concentra toda la información necesaria para el desarrollo de ellas.

A continuación se detallan aspectos importantes de las actividades bajo requerimiento que realizo.

## 4.2 Actividades bajo requerimiento

Todas las actividades que realizo parten de un requerimiento del área comercial, se dividen en dos tipos, las bases de campaña y los análisis de campaña.

Los análisis y las bases de campañas fijas se detallan en los apartados actividades semanales y actividades mensuales ya que, aunque parten de un requerimiento, se trata de actividades con periodicidad fija.

A continuación, se muestra el formato del requerimiento que el área comercial hace llegar al área de modelos estadísticos, donde se describen las características específicas de la campaña que se va a generar como: tipo de cliente al que se enviara, nombre de la campaña, vigencia, etc. y se define la periodicidad o el tipo de análisis que se requiere. En la Figura 6. Formato del requerimiento para generación de bases y análisis de campañas se muestran los puntos importantes del mismo.

### FORMATO DE SOLICITUD DE REQUERIMIENTO

INFORMACION GENERAL								
Fecha de Solicitud:	Haga clic aquí para escribir texto.							
Folio: <small>(Para uso exclusivo de modelos estadísticos)</small>	Haga clic aquí para escribir texto.							
INFORMACION DEL SOLICITANTE								
Área Solicitante:	Haga clic aquí para escribir texto.	Usuario Solicitante:	Haga clic aquí para escribir texto.					
Usuario de Contacto:	Haga clic aquí para escribir texto.	Teléfono/Ext.:	Haga clic aquí para escribir texto.					
Objetivo de la campaña:	Haga clic aquí para escribir texto.							
Prioridad del Usuario	Urgente	<input type="checkbox"/>	Alta	<input type="checkbox"/>	Media	<input type="checkbox"/>	Baja	<input type="checkbox"/>

1

**ESPECIFICACIONES DEL REQUERIMIENTO**

2 Tipo de Solicitud Haga clic aquí para escribir texto.

**Base de Datos(Campañas)**

3 Campaña	Haga clic aquí para escribir texto.	Promoción	Haga clic aquí para escribir texto.	Shot	Haga clic aquí para escribir texto.	Vigencia Inicio	Haga clic aquí para escribir una fecha.
-----------	-------------------------------------	-----------	-------------------------------------	------	-------------------------------------	-----------------	---

8 Canal	Haga clic aquí para escribir texto.	Oferta		Vigencia Fin	Haga clic aquí para escribir una fecha.
---------	-------------------------------------	--------	--	--------------	---

**Reporte (Análisis)**

9 Periodicidad:

**Perfil de cliente para base de campaña**

<p>11 Producto(s):</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Spira Clásica</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Sicard Plus</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Spira Platinum</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Sicard Platinum</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Spira Empresarial</td><td><input type="checkbox"/></td> <td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Fideicomiso</td><td><input type="checkbox"/></td> <td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Assis</td><td><input type="checkbox"/></td> <td></td><td></td> </tr> </table>	Spira Clásica	<input type="checkbox"/>	Sicard Plus	<input type="checkbox"/>	Spira Platinum	<input type="checkbox"/>	Sicard Platinum	<input type="checkbox"/>	Spira Empresarial	<input type="checkbox"/>			Fideicomiso	<input type="checkbox"/>			Assis	<input type="checkbox"/>			<p>Tipo de cartera:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vigente</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Vencida</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Castigada</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Vigente	<input type="checkbox"/>	Vencida	<input type="checkbox"/>	Castigada	<input type="checkbox"/>	<p>Jerarquía:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Titular Individual</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Titular Principal</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Concentradora</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Adicional</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Titular Individual	<input type="checkbox"/>	Titular Principal	<input type="checkbox"/>	Concentradora	<input type="checkbox"/>	Adicional	<input type="checkbox"/>
Spira Clásica	<input type="checkbox"/>	Sicard Plus	<input type="checkbox"/>																																	
Spira Platinum	<input type="checkbox"/>	Sicard Platinum	<input type="checkbox"/>																																	
Spira Empresarial	<input type="checkbox"/>																																			
Fideicomiso	<input type="checkbox"/>																																			
Assis	<input type="checkbox"/>																																			
Vigente	<input type="checkbox"/>																																			
Vencida	<input type="checkbox"/>																																			
Castigada	<input type="checkbox"/>																																			
Titular Individual	<input type="checkbox"/>																																			
Titular Principal	<input type="checkbox"/>																																			
Concentradora	<input type="checkbox"/>																																			
Adicional	<input type="checkbox"/>																																			

12 Sembrados  SI  NO

13 Grupo de Control:  SI  NO

Descripción De filtros adicionales:

Bases del requerimiento:	
CORREO DIRECTO	<input type="checkbox"/>
INBOUND	<input type="checkbox"/>
OUTBOUND	<input type="checkbox"/>
EMAIL	<input type="checkbox"/>
SMS	<input type="checkbox"/>
ESTADO DE CUENTA	<input type="checkbox"/>
Entregables:	
Firmas de Autorización:	
<b>Nombre y Firma De usuario solicitante</b>	<b>Nombre y Firma Modelos Estadísticos</b>

Figura 6. Formato del requerimiento para generación de bases y análisis de campañas

Como se puede apreciar, en el formato han sido marcados con números del 1 al 14 los campos más relevantes del requerimiento, a continuación se presenta el detalle de estos campos:

- 1) **Objetivo de la campaña:** se incluye una breve descripción del objetivo de la campaña, ya sea activación o facturación.
- 2) **Tipo de solicitud:** en este campo se especifica qué tipo de datos se entregarán, ya sea una base de datos en Excel o un análisis de campaña.  
Si se trata de una base de datos de campaña, se incluyen los datos del apartado Base de Datos (Campañas) y Perfil de cliente para campaña que son:
- 3) **Campaña:** nombre de la campaña que se enviará.
- 4) **Promoción:** nombre de la promoción que será enviada en la campaña.
- 5) **Shot:** número de shot de la campaña, el shot se trata de un número que hace diferencia entre campañas de la misma índole pero de diferentes meses de vigencia, es decir, si en Enero se lanzó una campaña y se le asignó el shot 01, en Febrero se pudo haber lanzado la misma campaña con la misma promoción pero se le asignara el shot 02.

Con los campos 3, 4 y 5 y un número consecutivo se genera un identificador de campaña para cada cliente que sea incluido en la campaña llamado folio de cliente.

Un ejemplo sería:

Campaña: EJEMPLO

Promoción: ACTIVA

Shot: 01

Por lo tanto el folio del cliente quedaría constituido de la siguiente manera:

EJEMPLO\_ACTIVA\_00001

- 6) Vigencia inicio: fecha de inicio de vigencia de la campaña, éste campo es necesario porque es enviado en los datos de las bases de campaña.
- 7) Vigencia fin: fecha de inicio de vigencia de la campaña, este campo es necesario porque es enviado en los datos de las bases de campaña.
- 8) Canal: es el medio por el cual será enviada la campaña, tenemos 4 tipos, correo tradicional, inbound, outbound, sms e email y dependiendo del medio por el cual será enviada la campaña, serán los datos contenidos en la base de datos de campaña enviada al área comercial.
- 9) Periodicidad: en este apartado se especifica cada cuando se entregará el análisis o la base de datos de campaña, puede ser única vez, semanal o mensual. En el apartado “actividades semanales” y “actividades mensuales” se detallara el tema de las bases de campaña fijas y los seguimientos de campañas más a fondo.
- 10) Oferta: se hace una breve descripción de qué tipo de oferta que se ofrecerá en la campaña.

Dependiendo de la selección que haga el área comercial del perfil de cliente al que será enviada la campaña se completa el apartado de Perfil de cliente para campaña que contiene los siguientes aspectos:

- 11) En este apartado se selecciona el tipo de producto, cartera y jerarquía de las cuentas a las cuales serán enviadas las campañas.
  - Producto: debido a que el banco cuenta con varios tipos de tarjetas se debe especificar a cual o cuales de ellas será enviada la campaña.

- Tipo de cartera: La cartera de clientes se divide en cartera vigente, vencida y castigada (estos términos no serán explicados por temas de confidencialidad del banco) por lo tanto, el área comercial debe definir el tipo de cartera al que se enviará la campaña.
  - Jerarquía de la cuenta: se define a qué tipo de tarjetas se enviará la campaña, el tipo de tarjetas no serán explicados por confidencialidad de los datos del banco.
- 12) Sembrados:** Las personas que trabajan en el área comercial deben estar al tanto de que las campañas estén llegando en tiempo y forma a los clientes, es decir, que las promociones les lleguen en el tiempo estimado y que la propaganda tenga los datos correctos, a estas personas se les llama “sembrados” ya que se incluyen sus datos en las bases de datos de campañas. Cuando se requiere este tipo de monitoreos en las campañas se indica que es necesario incluir sembrados en la base de la campaña.
- 13) Grupo de control:** En este apartado seleccionan si la campaña contendrá grupo de control o no. El grupo de control se trata de un 10% de los clientes que se seleccionan bajo el perfil de cliente objetivo para la campaña pero, que no se les enviara la propaganda de la campaña, esto para poder hacer una comparación en un análisis del comportamiento de su facturación, contra el comportamiento de facturación de los clientes a los que si se les enviara la propaganda de la campaña. Dicha comparación le sirve al área comercial para identificar si la campaña fue exitosa por la promoción ofrecida a los clientes o solo fue un comportamiento de facturación normal del cliente.
- 14) Filtros generales:** En esta sección se seleccionan los filtros generales para filtrar el tipo de cliente objetivo determinado por el área comercial. Si algún filtro no se encuentra, el área comercial lo incluye directamente en el requerimiento.
- 15) Bases del requerimiento:** dependiendo del medio por el cual será enviada la campaña es el tipo de bases de datos que solicita el área comercial, debido a que cada una de ellas contiene datos diferentes. Para correo tradicional se envía la base de correo directo, para llamada de telemarketing se envía la base de inbound (para enviar la promoción y que el cliente llame para hacer valida su promoción) y outbound (para que el call center llame al cliente y le ofrezca la promoción), para email se envía la base de email y para mensaje de texto vía celular se envía la base de sms. El tipo de datos no se explica a detalle por confidencialidad del banco.

Cuando el requerimiento se trata de una base de datos de campaña se especifica un tiempo de entrega no mayor a 2 días, dependiendo de la dificultad del requerimiento o del tipo de bases que se hayan requerido.

Existe una serie de pasos que sigo para generar dicha base de datos, a continuación describiré la forma y los procesos que utilizo para generar esas bases de datos de campañas.

#### 4.2.1 Proceso para generación de bases de campañas segmentadas

El proceso de generación de bases de campañas segmentadas consta de los siguientes pasos:

1. Con base en los filtros incluidos en el requerimiento de base de campaña, genero una consulta para identificar a los clientes que entran en esta clasificación e identificar un universo inicial de cuentas.
2. Para que el área comercial valide el número de cuentas al que va a ser enviada la campaña, considere necesario generar una tabla que contiene los filtros y el conteo de los clientes que quedan por cada filtro, eliminando el 10% de los clientes de grupo de control si así lo solicitaron.

FILTROS	CUENTAS
filtro 1	50000
filtro 2	45690
filtro 3	3200

Tabla 3. Ejemplo de tabla de filtros y cuentas para la generación de campañas segmentadas

3. Una vez recibida la autorización del área comercial para la generación de esa base con ese número de cuentas, comienzo por generar una tabla que contenga las cuentas que se van a mandar a campaña (que a partir de ahora llamaremos tabla pivote), esta tabla es la base para la ejecución de un proceso que generé para poder darle el formato requerido a la información. A continuación explico a detalle el flujo y la manera de ejecutar el proceso de generación de bases de campaña:

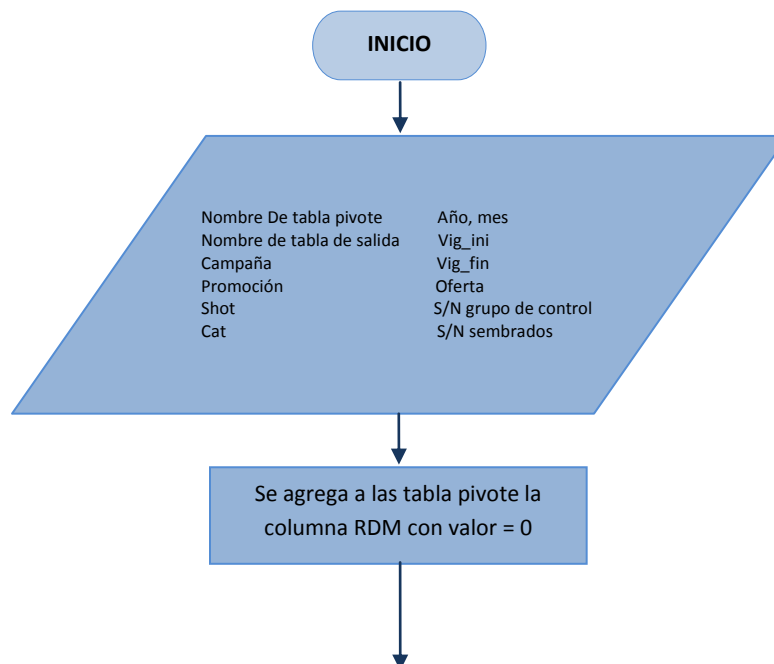
- El proceso recibe como parámetros de entrada los siguientes datos:
  - Nombre de tabla pivote
  - Nombre que deseamos asignar a la tabla que contendrá la información final
  - Nombre de campaña
  - Nombre de promoción

- Shot
  - CAT dependiendo del tipo de tarjeta seleccionada para la campaña
  - Año y mes de generación de la campaña
  - Fecha de inicio de vigencia de la campaña
  - Fecha de fin de vigencia de la campaña
  - Mensaje de oferta
  - Si se desea que se genera grupo de control para la campaña 'S' y si no es necesario 'N'
  - Si se desea que se incluyan sembrados en la campaña 'S' y si no es necesario 'N'. Como resultado de la ejecución de este proceso se obtiene una tabla que tiene el formato y los campos requeridos para generar los archivos de datos para el área comercial.
- Una vez insertados estos datos el proceso internamente realiza lo siguiente:
- 1) Se actualiza la tabla base de las cuentas para la campaña agregando una columna llamada RDM que contenga el valor de cero para todas las cuentas.
  - 2) Cuando se requiere grupo de control para la campaña un procedimiento aleatorio actualiza con 1 el 10% de las cuentas, por lo tanto, las cuentas que queden con 1 en la columna de RDM pertenecen al grupo de control y las que queden en 0 pertenecen a las cuentas que serán enviadas a campaña y con las cuales el proceso seguirá trabajando. En caso de que no se requiera grupo de control para la campaña la columna RDM permanece en 0 para todas las cuentas y continúa el flujo del proceso.
  - 3) El procedimiento ejecuta una consulta con SQL dinámico que construye la tabla final, dividido en 4 partes de código, de manera que si se requieren sembrados genera la tabla final con la concatenación de la tabla donde se encuentran los sembrados y si no se requieren solo la genera con los clientes que se incluirán en la campaña.
- Esta consulta dinámica realiza los siguientes pasos:
- Crea una tabla con los datos demográficos de las cuentas que contiene la tabla pivote y que su RDM sea igual a 0, estos datos los consulta de la tabla MAESTRA\_DIARIA.



- Si requiere de sembrados hace una unión de los datos del paso anterior con los datos de la selección de una tabla llamada TBL\_CAMPANIA\_SEMBRADOS donde se concentran todos los datos de las cuentas que se incluirán como sembrados.
  - Le asigna una mensajería a cada una de las cuentas de la tabla dependiendo del código postal de cada uno de los clientes, esto para control de las entregas cuando se trata de campañas que serán enviadas por medio de correo tradicional.
  - Ordena la tabla por mensajería y por código postal con la finalidad de que la gente del área de distribución pueda realizar una distribución más ordenada y rápida.
- 4) Finalmente, a la tabla creada del paso anterior se le genera una clave de mensajería, la cual consta una cadena formada por la mensajería y un número consecutivo diferente para cada uno de los clientes (los detalles de composición de este campo no se especifican por temas de confidencialidad del banco).

El flujo del proceso descrito anteriormente se muestra en la Figura 7. Diagrama de flujo del proceso de generación de bases de campañas comerciales:



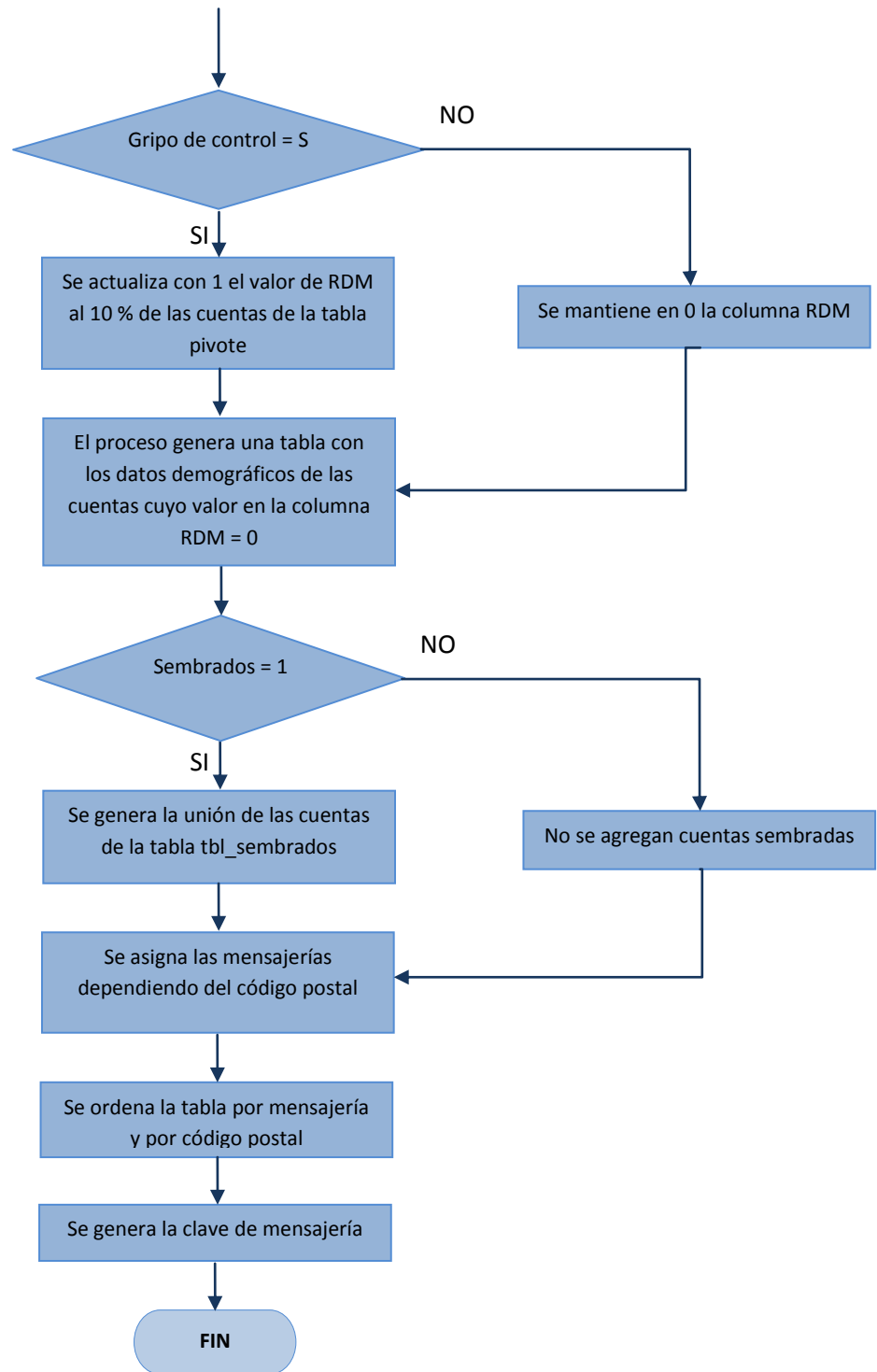


Figura 7. Diagrama de flujo del proceso de generación de bases de campañas comerciales

El código del proceso de generación de las bases de campañas comerciales se muestra en el Anexo II Código de generación de bases de campañas comerciales.

Con la tabla de salida generada por el proceso anterior proceso y dependiendo de los medios por los cuales vayan a ser enviadas las campañas, se generan los archivos de datos que serán enviados al área

comercial, realizando consultas a la tabla final y guardando esa información en archivos de tipo Excel, ya que el área comercial los requiere en ese formato para así poder manipularlos.

El script de generación de los layouts no será mostrado por temas de confidencialidad del banco.

El proceso de generación de bases de campañas comerciales se muestra en Figura 8. Proceso de generación de bases de campañas comerciales.

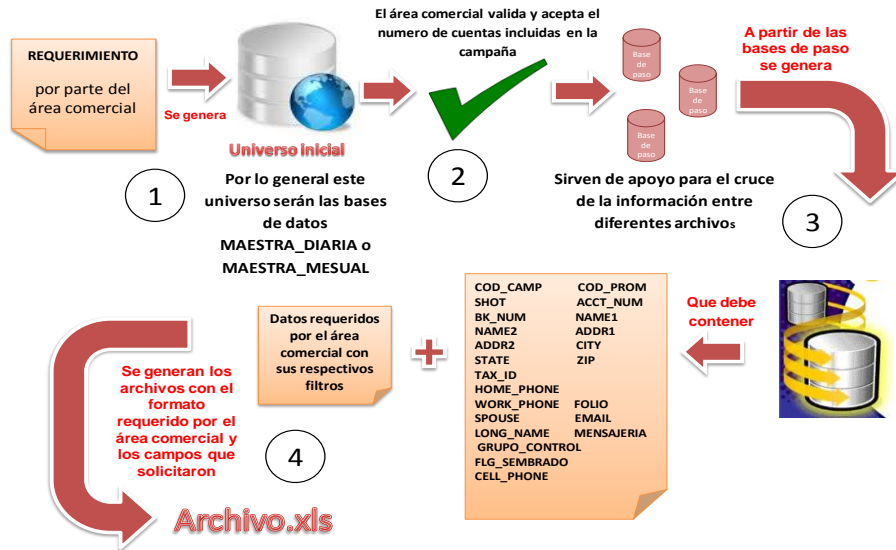


Figura 8. Proceso de generación de bases de campañas comerciales.

Las cuentas a las que se les envían campaña son insertadas en una tabla llamada TBL\_CAMPANIAS, la cual contiene un acumulado de todas las cuentas a las que se les ha enviado alguna promoción que se han generado.

#### 4.2.2 Generación de repositorio de información cuentas a las que se les han enviado campañas comerciales (tabla TBL\_CAMPANIAS)

En el área de modelos estadísticos se requiere tener un histórico las promociones y los clientes a los que se les han ofertado dichas promociones, además de contar con una herramienta en donde puedan ser identificados los clientes que han respondido a las campañas, por lo cual se requiere almacenar dicha información en una tabla denominada TBL\_CAMPANIAS. El proceso que genera dicha tabla se detallara durante esta sección.

La tabla TBL\_CAMPANIAS contiene información de demográficos e información general de las cuentas a las que se les han enviado campañas, además tiene un campo donde se genera una marca a los clientes responders de campaña, si el cliente respondió a la campaña contiene 1 y si no contiene 0.

A fin de que la obtención de la información se realice en el menor tiempo posible de respuesta, decidí crear índices en los siguientes campos:

- COD\_CAMP (código de campaña)
- COD\_PROM (código de promoción)
- FOLIO (folio generado a la cuenta en campaña)
- ACCT\_NUM (número de cuenta)

La Tabla 4. Índices de tabla TBL\_CAMPANIAS muestra los índices creados en la tabla TBL\_CAMPANIAS sus nombres y campos a los que pertenecen.

NOMBRE INDICE	UNICO	NOMBRE DE COLUMNA INDEXADA	DESCRIPCION DEL CAMPO
IDX_CAMP_COD	N	COD_CAMP	Código de campaña
IDX_CAMP_CODP	N	COD_PROM	Código de promoción de la campaña
IDX_FOLIO_CAMP	N	FOLIO	Folio de campaña asociado a la cuenta
IDX_TBLCAMP_ACCTNUM	N	ACCT_NUM	Número de cuenta

Tabla 4. Índices de tabla TBL\_CAMPANIAS

Debido a que es necesario conservar la integridad de los datos de campañas, decidí crear una restricción hacia una tabla que contiene un catálogo de las campañas que se han generado llamada CATALOGO\_CAMPANIAS. Esta restricción nos impide que podamos insertar cuentas de una campaña generada en TBL\_CAMPANIAS si la campaña no existe en la tabla CATALOGO\_CAMPANIAS, validando que un cliente no pueda estar en una campaña si dicha campaña no existe antes en el catalogo de campañas.

La tabla CATALOGO\_CAMPANIAS cuenta con otra restricción que verifica que no se puedan insertar campañas repetidas, es decir, con el mismo nombre, esto para poder llevar un control de las campañas generadas.

El proceso de generación de bases de campaña bajo requerimiento se requiere también para generar bases de campañas fijas cuya periodicidad es semanal.

A continuación detallo las actividades que realizo semanalmente.

### **4.3 Actividades semanales**

Las actividades semanales que realizo se tratan de bases y seguimientos de campañas. En los siguientes párrafos detallaré la generación de cada una de ellas.

#### **4.3.1 Bases de campaña semanales**

Como mencioné en el apartado de bases de campañas segmentadas, existen campañas de activación, cuyo objetivo es que el cliente active o use por primera vez su tarjeta de crédito. El área comercial generó un programa donde envía promociones a los clientes para incentivar la activación y uso de su nueva tarjeta de crédito y para el cual requiere que se envíen bases de campaña.

Semanalmente realizo dos bases de campaña de este tipo, la primera base se concentra en clientes que ya recibieron su tarjeta pero no la han activado, y la segunda base se concentra en clientes que ya han recibido su tarjeta, la han activado pero aún no realizan su primera compra.

Para generar la base de clientes que ya recibieron su tarjeta pero aún no la activan se siguen los pasos descritos a continuación:

- 1) Identificar a los clientes que ya han recibido su tarjeta de crédito.  
Las bases de datos del banco contienen un indicador que especifica que la tarjeta de crédito ha sido entregada al cliente.
- 2) Identificar a los clientes que no han activado su tarjeta.  
La tabla MAESTRA\_DIARIA contiene un identificador que indica si el cliente ya activo su tarjeta de crédito o aún no lo ha hecho.
- 3) Ejecutar el procedimiento de creación de bases de campaña para el universo generado en el paso anterior.
- 4) El proceso que se describió en la sección 4.2 Actividades bajo requerimiento es el mismo que se ejecuta en este paso.
- 5) Generar el acumulado de datos de salida para el área comercial  
Este acumulado de datos se genera a partir de una consulta a la tabla generada con la ejecución del proceso del paso anterior. El acumulado de datos que se genera es entregado al área comercial en un archivo de tipo Excel.

Para generar la base de clientes que ya activaron su tarjeta pero aun no han realizado su primera compra se realizan los siguientes pasos:

- 1) Identificar a los clientes que ya han activado su tarjeta pero no han generado una compra con ella.

Las tabla MAESTRA\_DIARIA contiene un identificador que indica si el cliente ya activo su tarjeta de crédito o aún no lo ha hecho y la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES contiene un campo para validar si el cliente ya ha realizado compras con su tarjeta de crédito.

- 2) Ejecutar el procedimiento de creación de bases de campaña para el universo generado en el paso anterior.

El proceso que se describió en la sección 4.2 Actividades bajo requerimiento es el mismo que se ejecuta en este paso.

- 3) Generar el acumulado de datos para el área comercial.

Este acumulado de datos se genera a partir de una consulta a la tabla generada con la ejecución del proceso del paso anterior. El acumulado de datos que se genera es entregado al área comercial en un archivo de tipo Excel.

Estas dos bases se envían al área comercial para la generación de la propaganda de promoción y con base en la respuesta del cliente se genera la próxima base de datos de campaña una semana después.

Una vez que se generó y fue lanzada una campaña comercial, la misma área comercial hace la solicitud de análisis de campaña, que de ahora en adelante se denominaran seguimientos, cuyo objetivo es conocer la respuesta de los clientes a la campaña y como afecto la campaña a la facturación de dichos clientes.

El proceso para generar análisis de campaña es el siguiente:

- Se identifica al cliente que respondió a la campaña, que son los clientes que realizaron la acción deseada, es decir, la respuesta al estímulo de la promoción de una campaña que de ahora en adelante llamaremos responders.
- Se genera una marca en la tabla TBL\_CAMPANIAS que indique que el cliente respondió a la campaña, 1 si es responder y 0 si no lo es
- Con base en los clientes responders extraemos información de su facturación y saldos de las tablas MAESTRA\_DIARIA e HISTORICA\_TRANSACCIONES, los cuales dan generación a los reportes y análisis.

Hay dos tipos de análisis; semanales y mensuales. Para que se genere un seguimiento mensual se debe tener como antecedente uno semanal. En este apartado se explica la generación de los seguimientos semanales. La generación de los seguimientos mensuales será abordada en el apartado actividades mensuales.

### **4.3.2 Seguimientos semanales**

Los seguimientos semanales se tratan de análisis que van midiendo, semana a semana, la respuesta de los clientes a las campañas, así como el movimiento en facturación y saldo y son la base para generar los seguimientos mensuales. Su generación surge de consultas hacia las tablas MAESTRA\_DIARIA e HISTORICA\_TRANSACCIONES.

Los seguimientos semanales se dividen en dos tipos: seguimientos semanales de campañas de activación y semanales de campañas de facturación e incrementos y, se distinguen por que en cada uno de ellos se reportan datos diferentes, a continuación se describen los dos tipos de seguimientos semanales.

#### **4.3.2.1 Seguimientos semanales de campañas activación**

En los seguimientos semanales de activación se identifica a los clientes que activan su tarjeta de crédito. Para estos seguimientos se reportan los siguientes datos:

- Clientes en Campaña: número de clientes a los que se les ha enviado la campaña.
- Clientes Responders:
  - Activadas por CRV: número de clientes que han activado su tarjeta.
- Clientes No Responders: número de clientes que no han activado su tarjeta.
- Meta clientes (información que es colocada por el comercial)
- Meta % (información que es colocada por el comercial)
- % Responders vs. Base: dato calculado del porcentaje de clientes que respondieron a la campaña respecto a los que se enviaron a campaña.
- % Responders Vs. Meta dato calculado del porcentaje de clientes que respondieron a la campaña respecto a la meta de clientes responders del área comercial.
- Cartera Inicial: suma del saldo de los clientes responders calculado a un día antes del inicio de la promoción.

- Cartera Final: suma del saldo de los clientes responders calculado al día de actualización del seguimiento semanal.
- Cartera Incremental: dato calculado de la resta de la cartera inicial menos la cartera final.
- Facturación Inicial(total): suma del monto de la facturación de un mes antes de que iniciara la campaña de los clientes responders, que en el caso de campañas de activación es 0
- Facturación Final (total): suma del monto de la facturación de los clientes responders desde que inició la campaña al día actual.
- Facturación Incremental (total): dato calculado de la resta de la facturación inicial menos la facturación final.
- Facturación Inicial (promedio por cliente): dato calculado de la facturación inicial entre el número de clientes responders.
- Facturación Final (promedio por cliente): dato calculado de la facturación final entre el número de clientes responders.
- Facturación Incremental (promedio por cliente): dato calculado de la resta de la facturación inicial promedio por cliente menos la facturación final promedio por cliente.

Estos datos están contenidos en una estructura como la que se muestra en la Figura 9. Estructura de seguimientos semanales de activación:

## CAMPAÑA CAMP-PROM SHOT 00

### VIGENCIA DE LA CAMPAÑA

*Información de fecha inicio de campaña a fecha actual*

Clientes en Campaña

Clientes Responders

Activadas por CRV

Clientes No Responders

Meta clientes (información que coloca comercial)

Meta % (información que coloca comercial)

% Responders vs. base

% Responders Vs. Meta

Cartera Inicial

Cartera Final

Cartera Incremental

% incremental

Facturación Inicial (Promedio x resp)

Facturación Final (Promedio x resp)

Facturación Incremental (Promedio x resp)

% incremental (Promedio x resp)

Facturación Inicial (Total)

Facturación Final (Total)

Facturación Incremental (Total)

% incremental (Total)

Clientes en campaña						
SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM n	
58	58	58	58	58	58	
20	25	34	45	48	52	
38	33	24	13	10	6	
0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
\$ 206.848.78	\$ 240.658.10	\$ 240.658.10	\$ 240.658.10	\$ 240.658.10	\$ 240.658.10	
\$ 200.342.28	\$ 228.363.02	\$ 228.363.02	\$ 228.363.02	\$ 228.363.02	\$ 228.363.02	
-\$ 6.506.50	-\$ 12.295.08	-\$ 12.295.08	-\$ 12.295.08	-\$ 12.295.08	-\$ 12.295.08	
-3%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
\$ 354.01	\$ 706.97	\$ 535.95	\$ 318.34	\$ 348.76	\$ 315.95	
\$ 354.01	\$ 706.97	\$ 535.95	\$ 318.34	\$ 348.76	\$ 315.95	
0%	0%	0%	0%	0%	0%	
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
\$ 7.080.10	\$ 17.674.18	\$ 18.222.18	\$ 14.325.49	\$ 16.740.62	\$ 16.429.43	
\$ 7.080.10	\$ 17.674.18	\$ 18.222.18	\$ 14.325.49	\$ 16.740.62	\$ 16.429.43	
0%	0%	0%	0%	0%	0%	

Figura 9. Estructura de seguimientos semanales de activación.



Para este tipo de campañas y con el reporte generado se analizan aspectos como los siguientes:

- El número de cuentas responders y el número de cuentas no responders sumen el total de cuentas en campaña.
- Que la facturación inicial sean \$ 0.00 ya que comercialmente el cliente no podía realizar movimientos con su tarjeta de crédito, es decir, no podía realizar compras, disposiciones, etc.

Un ejemplo de código de generación de información para este tipo de seguimientos se muestra en el Anexo III Código de generación de seguimientos de campañas comerciales

#### **4.3.2.2 Seguimientos semanales de campañas facturación**

En los seguimientos semanales de facturación se identifica a los clientes que han facturado en algún comercio en específico. Para los seguimientos semanales de facturación se reportan los siguientes datos:

- Clientes en Campaña: número de clientes a los que se les ha enviado la campaña.
- Clientes Responders: número de clientes que realiza la acción deseada, es decir, la respuesta al estímulo de la promoción de la campaña.
- Meta clientes (información que coloca comercial)
- Meta % (información que coloca comercial)
- % Responders vs. Base: dato calculado del porcentaje de clientes que respondieron a la campaña respecto a los que se enviaron a campaña.
- % Responders Vs. Meta; dato calculado del porcentaje de clientes que respondieron a la campaña respecto a la meta de clientes responders del área comercial.
- Cartera Inicial: suma del saldo de los clientes responders calculado a un día antes del inicio de la promoción.
- Cartera Final: suma del saldo de los clientes responders calculado al día de actualización del seguimiento semanal.
- Cartera Incremental: dato calculado de la resta de la cartera inicial menos la cartera final.
- % incremental: cartera incremental calculada en porcentaje.
- Facturación Inicial (total): suma del monto de la facturación de un mes antes de que iniciara la campaña de los clientes responders.

- Facturación Final (total): suma del monto de la facturación de los clientes responders desde que inició la campaña al día actual.
- Facturación Incremental (total): dato calculado de la resta de la facturación inicial menos la facturación final.
- Facturación Inicial (promedio por cliente): dato calculado de la facturación inicial entre el número de clientes responders.
- Facturación Final (promedio por cliente): dato calculado de la facturación final entre el número de clientes responders.
- Facturación Incremental (promedio por cliente): dato calculado de la resta de la facturación inicial promedio por cliente menos la facturación final promedio por cliente.
- Facturación Inicial (total en el Giro cuando aplique): Cuando la campaña se trate de facturación en un comercio específico se suma del monto de la facturación de un mes antes de que iniciara la campaña de los clientes responders.
- Facturación Final (total en el Giro cuando aplique): Cuando la campaña se trate de facturación en un comercio específico suma del monto de la facturación de los clientes responders desde el día de inicio de la campaña al día actual.
- Facturación Incremental (total en el Giro cuando aplique): dato calculado de la resta de la facturación inicial en el giro menos la facturación final en el giro.
- % incremental (total en el Giro cuando aplique): facturación incremental en el giro calculada en porcentaje.
- Facturación Inicial (promedio por cliente en el Giro cuando aplique): dato calculado de la facturación inicial en el giro entre el número de clientes responders.
- Facturación Final (promedio por cliente en el Giro cuando aplique): dato calculado de la facturación final en el giro entre el número de clientes responders.

Estos datos están contenidos en una estructura como la que se muestra en la Figura 10. Estructura de seguimientos semanales de facturación.

# CAMPAÑA CAMP-PROM SHOT 00

## VIGENCIA DE LA CAMPAÑA

Información de fecha inicio de campaña a fecha actual

	Clientes en campaña					
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6
Cientes en Campaña	5,578	5,578	5,578	5,578	5,578	5,578
Cientes Responders	0	1	1	2	2	4
Meta clientes (información que coloca comercial)						
Meta % (información que coloca comercial)						
% Responders vs. base	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
% Responders Vs. Meta	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Cartera Inicial	\$ -	\$ 8,554.79	\$ 8,554.79	\$ 84,639.39	\$ 84,639.39	\$ 110,554.82
Cartera Final	\$ -	\$ 9,743.81	\$ 10,513.81	\$ 91,500.28	\$ 87,695.65	\$ 172,992.72
Cartera Incremental	\$ -	\$ 1,189.02	\$ 1,959.02	\$ 6,860.89	\$ 3,056.26	\$ 62,437.90
% incremental	0%	14%	23%	8%	4%	56%
Facturación Inicial (Total)	\$ -	\$ 8,055.10	\$ 7,895.23	\$ 8,885.79	\$ 8,885.79	\$ 6,131.79
Facturación Final (Total)	\$ -	\$ 1,043.82	\$ 6,215.10	\$ 8,544.31	\$ 11,092.00	\$ 17,657.20
Facturación Incremental (Total)	\$ -	\$ 7,011.28	\$ 1,680.13	\$ -341.48	\$ 2,206.21	\$ 11,525.42
% incremental (Total)	0%	-87%	-21%	-4%	25%	188%
Facturación Inicial (en el Giro cuando aplique)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 192.82
Facturación Final (en el Giro cuando aplique)	\$ -	\$ 921.76	\$ 921.76	\$ 1,653.69	\$ 1,653.69	\$ 2,289.95
Facturación Incremental (en el Giro cuando aplique)	\$ -	\$ 921.76	\$ 921.76	\$ 1,653.69	\$ 1,653.69	\$ 2,097.13
% incremental (en el Giro cuando aplique)	0%	0%	0%	0%	0%	1088%
Facturación inicial	\$ -	\$ 8,055.10	\$ 7,895.23	\$ 17,771.50	\$ 17,771.50	\$ 24,527.15
Facturación final	\$ -	\$ 1,043.82	\$ 6,215.10	\$ 17,088.62	\$ 22,183.99	\$ 70,628.81
Facturación Inicial (en el Giro cuando aplique)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 771.28
Facturación Final (en el Giro cuando aplique)	\$ -	\$ 921.76	\$ 921.76	\$ 3,307.37	\$ 3,307.37	\$ 9,159.79

Figura 10. Estructura de seguimientos semanales de facturación.

Para este tipo de campañas y con el reporte generado se analizan aspectos como los siguientes:

- Los clientes que respondieron a la campaña siempre deben de aumentar o en el peor de los casos mantenerse, los responders no pueden disminuir de una semana a otra.
- La cartera inicial, que es el saldo del cliente a un día antes de que comience la campaña, comparada con la cartera final, que es el saldo del cliente al finalizar la semana de análisis debe de ser menor, ya que si el cliente respondió se asume que genero facturación y su saldo aumento.
- La facturación inicial es la suma de las transacciones de los responders de un mes antes de que iniciara la campaña y la facturación final es la suma de las transacciones de los responders generadas en la semana que se está analizando. Esto quiere decir que al principio del análisis se espera que la facturación inicial sea mucho mayor a la final, pero al finalizar la campaña, ya que se van acumulando los responders, se espera que la facturación final sea mayor o en el peor de los casos igual a la inicial.

- La facturación en el giro se analiza de igual manera que la facturación anterior, solo que a esta se le agrega el filtro de un comercio, es decir, se suman las facturaciones del cliente en determinado comercio.





Un ejemplo de código para la generación de este tipo de reportes se muestra en el Anexo III Código de generación de seguimientos de campañas comerciales

Los seguimientos semanales se reportan de sábado a viernes y se generan y entregan cada lunes. Por ejemplo, si una campaña tiene vigencia de 1 de Febrero al 24 de Febrero se generó el seguimiento semanal a partir del 6 de Febrero como el primer día de entrega, esto se muestra en la Figura 11 Ejemplo de calendario de generación de seguimientos semanales

**FEBRERO**

d	l	m	m	j	v	s
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

Figura 11. Ejemplo de calendario de generación de seguimientos semanales

-  Primera semana de seguimiento
-  Segunda semana de seguimiento
-  Tercera semana de seguimiento
-  Cuarta semana de seguimiento

Los días de generación y de entrega serían los marcados en rojo siendo el último día de entrega para este ejemplo el 27 de Febrero.

Actualmente estoy implementando el proceso de automatización de identificación de responders de campaña y de generación de la información de seguimientos semanales.

Los seguimientos semanales son un paso previo para generar los reportes mensuales. Al finalizar un mes de lanzada la campaña comercial, es decir 4 reportes semanales, se comienza a generar un reporte mensual, su generación y estructura se explican a continuación.

#### **4.4 Actividades mensuales**

Las actividades mensuales que realizo dentro del área de modelos estadísticos consisten en la generación de seguimientos mensuales de campañas y la generación de dos tablas: la MAESTRA\_MENSUAL y la MAESTRA\_HISTORICA, que son una herramienta necesaria para generar los seguimientos mensuales.

A continuación daré una descripción de cada una de ellas así como los detalles de su generación.

##### **4.4.1 Generación de la herramienta de gestión y explotación de información general de clientes mensual (Tabla MAESTRA\_MENSUAL)**

Con el objetivo de contar con una herramienta de consulta y explotación de datos que concentrara los principales campos para la generación de análisis y reportes para las áreas comerciales y, que permitiera el mejor seguimiento de las campañas y la toma de decisiones, se genero la tabla MAESTRA\_MENSUAL.

Esta tabla contiene información de demográficos, información general del plástico (cuenta), indicadores comerciales, indicadores de riesgo (no se explican por qué no son tema de este trabajo) a la fecha de fin de mes, así como indicadores de consumo sumariados por mes.

Las marcas comerciales que contiene son las siguientes:

- **FLAG\_ACTIVACION:** esta marca indica si la tarjeta de crédito esta activada o no.
- **FLAG\_VIGENTE:** esta bandera indica si es una tarjeta vigente a la cual se le puedan enviar campañas.
- **FLAG\_REUS:** la bandera de REUS es una marca que se genera para saber a qué clientes se les puede enviar propaganda de campañas ya que hay clientes los cuales piden no ser molestados con él envió de campañas.
- **FLAG\_ACTIIDAD:** esta marca se generó a partir de términos comerciales que se asignan a los clientes dependiendo de su transaccionalidad, los cuales son:
  - ACTIVO
  - NEVER ACTIVE

- INACTIVO LIGHT
- INACTIVO BOLD

Estos términos no se explican a detalle por ser información confidencial del banco.

- **REVOLVENCIA:** este término clasifica a los clientes dependiendo de sus pagos y se dividen en :
  - TOTALERO
  - REVOLVENTE
  - PASIVO

Estos términos no se explican a detalle por ser información confidencial del banco.

La generación de las marcas FLAG\_ACTIVIDAD y REVOLVENCIA son trabajo de otra parte del área de modelos estadísticos, yo solo incluyo estas marcas en la tabla MAESTRA\_MENSUAL ya que es información requerida en los seguimientos mensuales.

A fin de que la obtención de la información se realice en el menor tiempo posible de respuesta, decidí crear índices en los siguientes campos

- ACCT\_NUM (número de cuenta)
- NUM\_LUCI (número de folio de originario de la cuenta)
- TRANS\_ACCT\_NUM (número de cuenta transcodificada)
- OTH\_ACCT\_NUM (número de tarjeta de las cuentas adicionales)

La siguiente tabla muestra los índices creados en la tabla MAESTRA\_MENSUAL sus nombres y campos a los que pertenecen.

NOMBRE INDICE	UNICO	NOMBRE DE COLUMNA INDEXADA	DESCRIPCION DEL CAMPO
IDX_MAESTRA_MENSUAL_ACCTNUM	N	ACCT_NUM	Número de cuenta
IDX_MAESTRA_MENSUAL_NUM_LUCI	N	NUM_LUCI	Folio de la cuenta
IDX_MAESTRA_MENSUAL_OTH_NUM	N	OTH_ACCT_NUM	Número de cuenta asociada
IDX_MAESTRA_MENSUAL_TRANS_ACCT	N	TRANS_ACCT_NUM	Número de cuenta transcodificada

Tabla 5. Índices de tabla MAESTRA\_MENSUAL

Esta tabla se genera con información del último día hábil del mes y el proceso se ejecuta el segundo viernes de cada mes, ya que es la fecha en la que se cuenta con la información de FLAG\_ACTIVIDAD y REVOLVENCIA.

En el proceso de generación de la maestra mensual se realizan los siguientes pasos:

1. Borrar la información existente en la tabla llamada MAESTRA\_MENSUAL (tabla que contiene la información del último día hábil del mes antepasado).
2. Insertar la información del último día hábil del mes anterior, ya que es la fecha en la que se registra el corte de transacciones de los clientes y se puede obtener el acumulado de las transacciones del mes.
3. Actualizar el campo de fecha de nacimiento a partir del RFC del cliente, para lo anterior se realiza una consulta con una subcadena que me devuelva día, mes y año de nacimiento del cliente, por ejemplo, si el RFC del cliente es:

GAPP880219F2A

Entonces el campo de fecha de nacimiento se comienza a tomar a partir de la sexta posición, es decir a partir del primer 8, y se conforma de la siguiente manera:

- Año de nacimiento: posición seis y siete
- Mes de nacimiento: posición ocho y nueve
- Día de nacimiento: posición diez y once

Entonces la fecha de nacimiento quedaría de la siguiente manera

19/02/88

4. Generar la información correspondiente a los siguientes campos, cuyo contenido se explica posteriormente de manera general:
  - COMPRAS\_NAC(numero de compras nacionales)
  - COMPRAS\_INT (numero de compras internacionales)
  - DISPOS\_NAC (numero de disposiciones nacionales)
  - DISPOS\_INT (numero de disposiciones internacionales)
  - PAGOS (numero de pagos)
  - INTERESES\_MORA (numero de intereses moratorios)
  - INTERESES\_COMP (numero de intereses por compras)
  - INTERESES\_DISP (numero de intereses por disposiciones)
  - MONTO\_COMPRAS\_NAC (monto de compras nacionales)
  - MONTO\_COMPRAS\_INT (monto de compras internacionales)

- MONTO\_PAGOS (monto de pagos)
- MONTO\_DISPOS\_NAC (monto de disposiciones nacionales)
- MONTO\_DISPOS\_INT (monto de disposiciones internacionales)
- MONTO\_INT\_MORA (monto de intereses moratorios)
- MONTO\_INT\_COMP (monto de intereses por compras)
- MONTO\_INT\_DISP (monto de intereses por disposiciones)

Los campos con inicio MONTO corresponden a la suma de los montos de las transacciones, y los demás, corresponden al conteo del número de transacciones de ese tipo realizadas por el cliente en el mes al que hace referencia la tabla, es decir, si el mes de la tabla mensual es mayo la suma de transacciones se hace desde el primer día de mayo hasta el último día de mayo.

5. Actualizar el campo FLAG\_REUS.

Para generar esta bandera se utiliza una tabla llamada REUS, donde se encuentran los datos de los usuarios de tarjetas de crédito que se registran ante la CONDUSEF para no ser molestado con el envío de promociones. Esta base de datos contiene nombres, teléfonos y RFC de las personas registradas.

A esta información que se actualiza aproximadamente cada 15 días le aplico un formato que me permita comparar esta información con la que se tiene en las bases de datos del banco.

- Concatenar los nombres y apellidos con un de los clientes con un '\*' en una sola cadena ya que el nombre de los clientes en las bases de datos del banco están en el siguiente formato:

PAULINA\*GARCIA PEREZ

- Concatenar las ladas de los teléfonos con los teléfonos celulares y de casa.

Esta información se compara con la información del banco de los siguientes campos:

- Nombre y apellido
- Teléfono de casa
- Teléfono celular

Y, donde se encuentre una similitud en estos campos se marca al cliente con 1 para que en la generación de bases de campañas se pueda identificarlo y excluirlo de ellas.

6. Generar el campo FLAG\_ACTIVACION:



Este es un campo binario, que toma valor de

- 1: si la tarjeta ya fue activada por el cliente
- 0: si la tarjeta aún no ha sido activada.

Este campo sirve para identificar a los clientes que serán incluidos en campañas de activación en caso de que su tarjeta no haya sido activada y en caso de que la tarjeta ya haya sido activada poder incluirlos en campañas de facturación.

#### 7. Genero el campo FLAG\_VIGENTE:

El campo flag\_vigente se genera a partir de un término comercial de tarjeta vigente, el cual considera los siguientes campos:

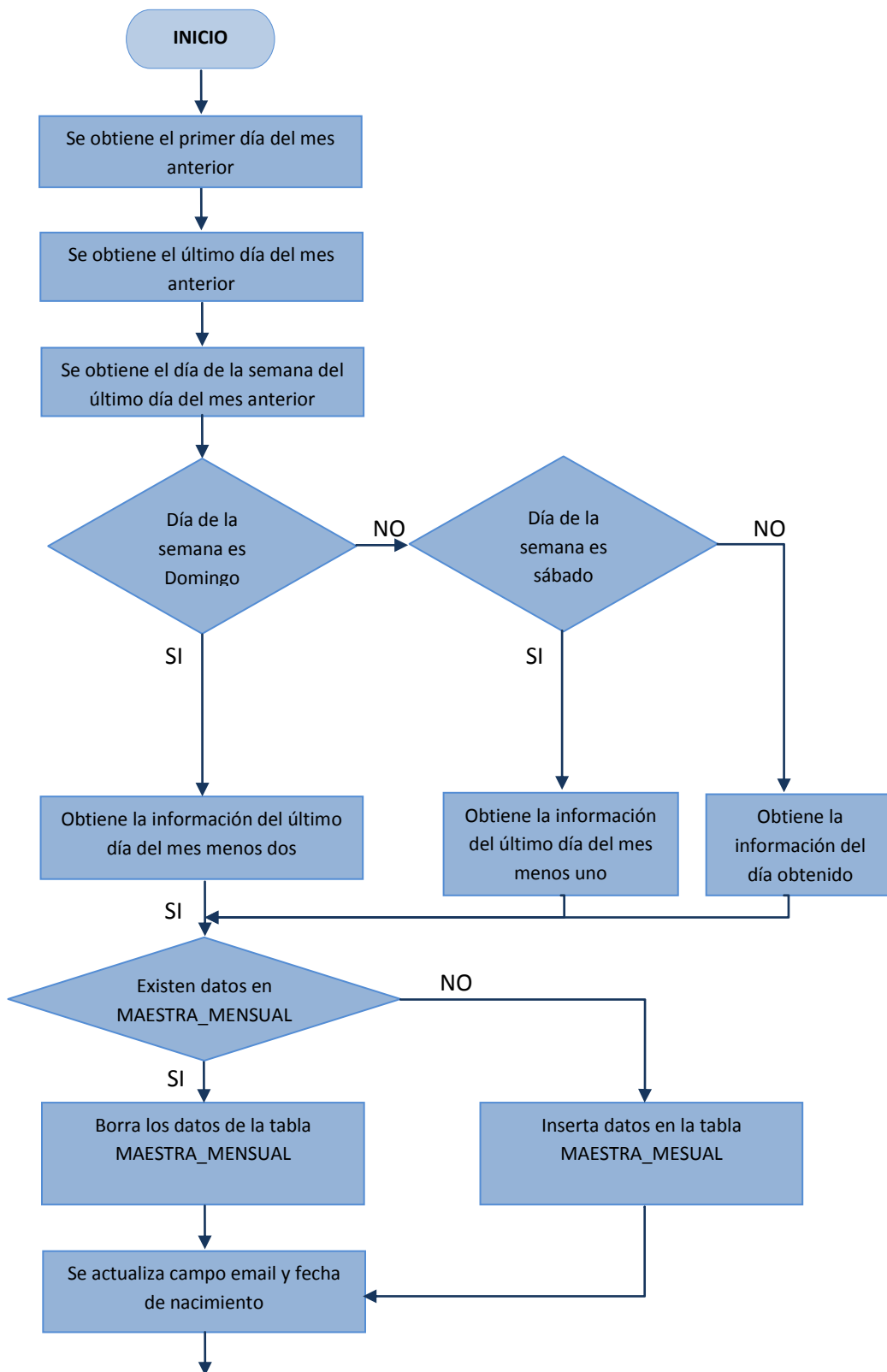
- Número de pagos vencidos, solo se toman en cuenta para tarjetas vigentes las que tienen hasta 2 pagos vencidos.
- Que la cuenta no esté registrada en la base REUS

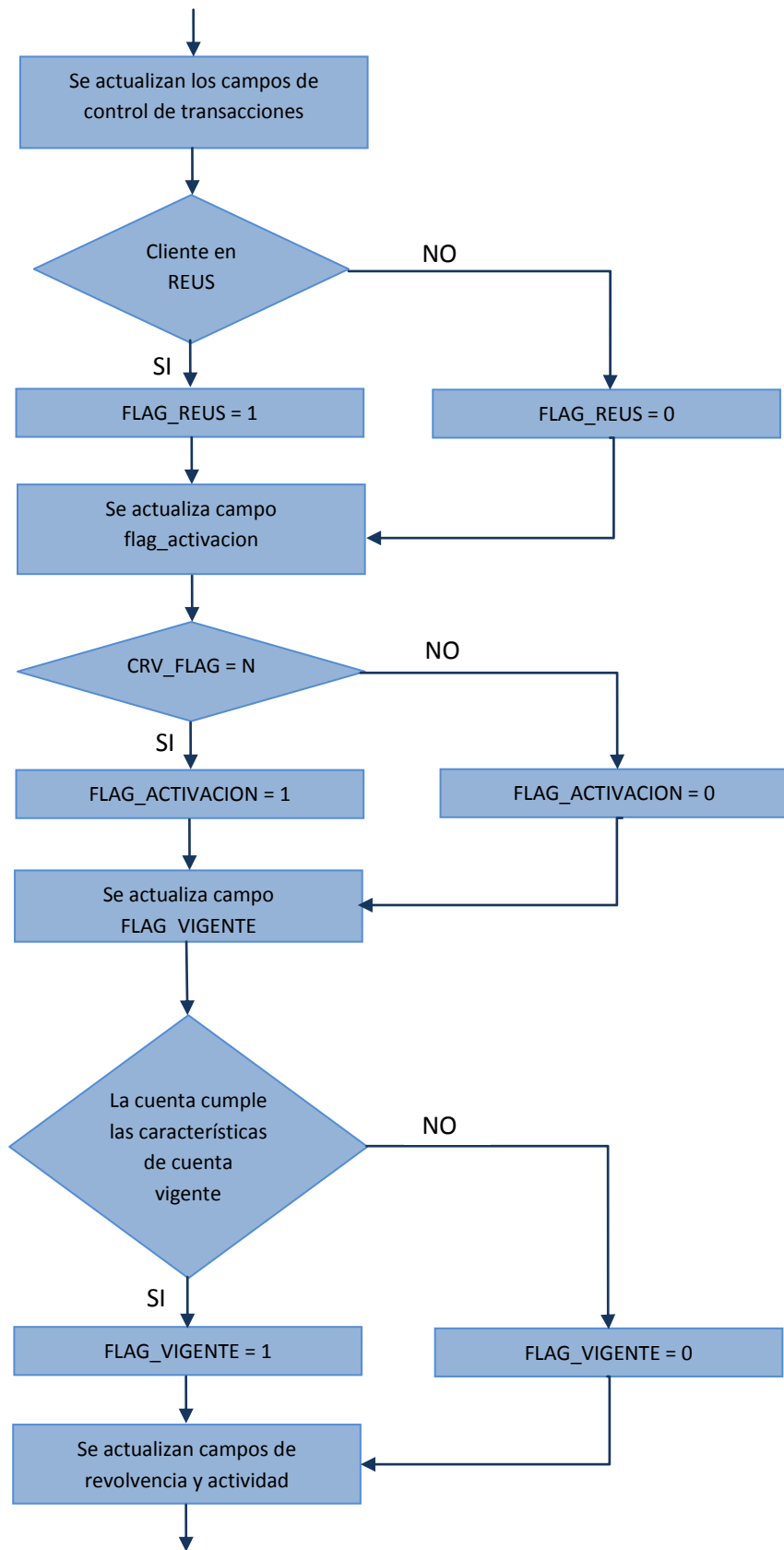
Este campo se utiliza para poder identificar a que clientes pueden ser enviadas las campañas comerciales, ya que estas solo son enviadas a la cartera vigente, es decir, clientes que cumplen con las características anteriores.

8. Se inserta en la tabla las marcas de revolvencia y actividad correspondientes a cada cuenta.
9. Se inserta la tabla MAESTRA\_MENSUAL en la tabla MAESTRA\_HISTORICA (en el siguiente tema se explica la estructura y objetivo de esta tabla).

Para poder generar esta tabla, decidí implementar un procedimiento almacenado que obtiene el último día del mes anterior y el último día hábil del mes anterior. Con base en la fecha del último día hábil del mes genera una consulta a la base de datos del banco para insertar esos datos en la tabla MAESTRA\_MENSUAL. El diagrama de este procedimiento se muestra en la Figura 12. Diagrama de flujo del proceso de generación de la tabla MAESTRA\_MENSUAL.

### Diagrama de flujo del proceso de generación de la tabla MAESTRA\_MENSUAL





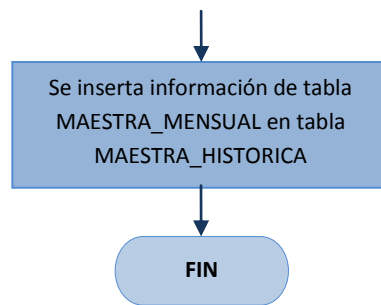


Figura 12. Diagrama de flujo del proceso de generación de la tabla MAESTRA\_MENSUAL

El código del proceso de generación de la tabla MAESTRA\_MENSUAL se muestra en el Anexo VI Código de generación de tablas MAESTRA\_MENSUAL y MAESTRA\_HISTORICA.

La generación de esta tabla es la base para la generación de información que se almacena en la tabla MAESTRA\_HISTORICA que a continuación describo.

#### **4.1.2 Generación de repositorio de gestión y explotación de información general de los clientes acumulada (tabla MAESTRA\_HISTORICA)**

La tabla MAESTRA\_HISTORICA se generó con el objetivo de contar con una herramienta histórica que concentrara datos generales de los clientes al cierre de cada mes, para la generación de análisis y reportes para las áreas comerciales.

Esta tabla se genera a partir de la acumulación de la tabla MAESTRA\_MENSUAL, por lo cual contiene los mismos campos que ella. Contiene un histórico de 1 año, por lo cual podríamos decir que tiene 12 tablas MAESTRA\_MENSUAL generadas al cierre de cada mes.

Para poder acceder de una manera más rápida a los datos de esta tabla le genere índices a la tabla en los siguientes campos:

- ACCT\_NUM (número de cuenta)
- NUM\_LUCI(número de folio de originario de la cuenta)
- TRANS\_ACCT\_NUM (número de cuenta transcodificada)
- OTH\_ACCT\_NUM (número de tarjeta de las cuentas adicionales)

La siguiente tabla muestra los índices creados en la tabla MAESTRA\_MENSUAL sus nombres y campos a los que pertenecen.

NOMBRE INDICE	UNICO	NOMBRE DE COLUMNA INDEXADA	DESCRIPCION DEL CAMPO
IDX_MAESTRA_HISTORICA_ACCTNUM	N	ACCT_NUM	Número de cuenta
IDX_MAESTRA_HISTORICA_NUM_LUCI	N	NUM_LUCI	Folio de la cuenta
IDX_MAESTRA_HISTORICA_OTH_NUM	N	OTH_ACCT_NUM	Número de cuenta asociada
IDX_MAESTRA_HISTORICA_TRANS_ACCT	N	TRANS_ACCT_NUM	Número de cuenta transcodificada

Tabla 6. Índices de tabla MAESTRA\_HISTORICA

La generación de esta tabla es automática, en el momento en que se ejecuta el procedimiento de generación de la MAESTRA\_MENSUAL al final inserta los datos de esta tabla en la MAESTRA\_HISTORICA, por lo cual se actualiza cada mes.

Estas dos tablas MAESTRA\_HISTORICA y MAESTRA\_MENSUAL son la base para la generación de los seguimientos mensuales que describo a continuación.

#### 4.4.3 Seguimientos mensuales de campañas

Al finalizar un mes de lanzada la campaña comercial, es decir 4 reportes semanales, se comienza a generar un reporte mensual, donde se analiza el comportamiento de los clientes 3 meses antes de la campaña, durante la campaña y tres meses después. Se divide a los clientes que respondieron a la campaña dependiendo del mes en el que lo hicieron y a partir de esta distinción se generan 5 plantillas del reporte, cuya diferencia son los indicadores que se toman como base para reportar los datos de los clientes responders. Existe una plantilla adicional, que se encuentra oculta en el reporte, llamada DATOS, donde se incluyen una tabla generada por un procedimiento almacenado programado con lenguaje SQL dinámico, cuyo contenido es la información necesaria para la generación del reporte.

Las 5 plantillas incluidas en el reporte son el resultado de la información formateada a partir de la información que contiene la plantilla DATOS. A continuación describo cada una de las plantilla, el tipo de indicador que se toma en cuenta para cada una de ellas y los datos que se reportan.

- **Plantilla *Detalle de Seguimiento*:** en esta plantilla se incluyen el número de clientes que respondieron a la campaña identificando el mes en que generaron la respuesta, para los cuales se reportan los siguientes datos:
  - Responders por mes
    - Número de clientes que respondieron a la campaña divididos por mes en el que lo hicieron.

- Facturación total  
Suma del monto de compras y disposiciones de los clientes que respondieron a la campaña divididas por el mes en que se realizó la transacción.
- Facturación en el giro  
Facturación que generaron los clientes responders en algún giro (comercio) en específico divididas por el mes en que se realizó la transacción.
- Disposición en efectivo  
Suma del monto de las disipaciones de efectivo generadas por los clientes responders divididas por el mes en que se realizó la disposición.
- Numero de disposiciones mayores a \$600  
Suma de los montos de las disposiciones en efectivo mayores a \$600 generadas por los clientes responders divididas por el mes en que se realizó la disposición.
- Numero de disposiciones menores a \$600  
Suma de los montos de las disposiciones menores a \$600 generadas por los clientes responders divididas por el mes en que se realizó la disposición.
- Cartera general  
Suma de saldos al cierre de mes de los clientes responders.
- Intereses generados  
Suma de montos de los intereses generados por los clientes responders divididas por el mes en que se generaron.
- Número de transacciones  
Conteo de transacciones de compras y disposiciones realizadas por los clientes responders divididas por el mes en que se realizó la transacción.
- Numero de compras  
Conteo de compras realizadas por los clientes responders divididas por el mes en que se realizó la compra.
- Numero de disposiciones  
Conteo de deposiciones de efectivo realizadas por los clientes responders divididas por el mes en que se realizó la disposición.
- Numero de disposiciones mayores a \$600  
Conteo de disposiciones mayores a \$600 generadas por los clientes responders divididas por el mes en que se realizó la disposición.

- Numero de disposiciones menores a \$600  
Conteo de disposiciones menores a \$600 generadas por los clientes responders divididas por el mes en que se realizo la disposición.

La plantilla para estos datos se muestra en la Figura 13. Plantilla de seguimientos mensuales “Detalles del seguimiento”:

## Seguimiento Campaña CAMP-PROM SHOT

vigencia 01 JUNIO AL 30 JULIO

<b>Ctas. en campaña</b>	6027
Activación	
Incremento	
	Ctes.      % sobre base
<b>Responders</b>	1746      29%
<b>Responders Disposición</b>	0%

	Junio	Julio	Total
Responders X Mes	1488	258	1746
Facturación total	\$ 2,572,189.21	\$ 604,625.10	\$ 3,176,814.31
Facturación en el giro	\$ 699,340.66	\$ 139,302.93	\$ 838,643.59
Disposiciones en efectivo	\$ 172,430.00	\$ 23,450.00	\$ 195,880.00
Cartera	\$ 9,465,387.83	\$ 2,061,746.60	\$ 11,527,134.43
Intereses	\$ 243,454.75	\$ 52,362.02	\$ 295,816.77

	Comportamiento X Mes de Respuesta							
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
<b>Responders campaña general</b>								
Facturación general	\$ 2,757,395.31	\$ 2,667,486.60	\$ 2,885,231.11	\$ 2,966,425.89	\$ 3,526,969.32	\$ 3,398,021.64	\$ 2,632,005.29	\$ 2,560,067.50
Facturación en el giro	\$ 674,061.27	\$ 664,492.48	\$ 688,420.75	\$ 826,469.74	\$ 799,057.74	\$ 801,290.76	\$ 578,733.06	\$ 609,350.58
Compras	\$ 2,548,523.49	\$ 2,476,916.69	\$ 2,709,773.13	\$ 2,778,786.08	\$ 3,318,228.82	\$ 3,164,139.12	\$ 2,439,450.49	\$ 2,373,539.03
Disposiciones en efectivo	\$ 204,105.00	\$ 186,414.80	\$ 171,275.00	\$ 183,285.00	\$ 204,810.00	\$ 230,109.22	\$ 188,982.72	\$ 183,020.00
>= 600	\$ 191,755.00	\$ 175,799.80	\$ 158,820.00	\$ 172,120.00	\$ 194,060.00	\$ 217,622.22	\$ 181,732.72	\$ 177,865.00
< 600	\$ 12,350.00	\$ 10,615.00	\$ 12,455.00	\$ 11,165.00	\$ 10,750.00	\$ 12,487.00	\$ 7,250.00	\$ 5,165.00
Cartera general	\$ 9,868,140.61	\$ 10,251,404.29	\$ 10,639,855.07	\$ 11,399,329.70	\$ 12,467,621.38	\$ 13,182,615.09	\$ 13,487,945.05	\$ 13,241,280.05
Intereses	\$ 262,727.76	\$ 274,903.09	\$ 290,684.97	\$ 294,524.40	\$ 326,203.72	\$ 382,127.34	\$ 428,060.76	\$ 498,137.73
Insolvencias	\$ 20,256.59	\$ 7,857.61	\$ 57,704.14	\$ 16,448.79	\$ 28,537.69	\$ 119,216.60	\$ 118,321.00	\$ 153,736.40
Trx	1053	986	1082	1169	1160	1130	1011	959
Trx Compras	944	892	984	1071	1068	1020	927	875
Trx Disposiciones en efectivo	109	94	98	98	92	110	84	84
>=600	79	64	68	67	65	75	64	69
<600	30	30	30	31	27	35	20	1677

		Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
<b>Responder_Junio</b>									
Facturación general	\$ 2,212,570.14	\$ 2,155,889.99	\$ 2,330,924.50	\$ 2,572,189.21	\$ 2,922,344.22	\$ 2,639,438.81	\$ 2,058,912.00	\$ 2,036,278.24	
Facturación en el giro	\$ 571,212.80	\$ 554,042.84	\$ 564,999.22	\$ 699,340.66	\$ 659,754.81	\$ 640,148.59	\$ 455,538.16	\$ 499,801.70	
Compras	\$ 2,031,887.58	\$ 1,990,769.80	\$ 2,172,333.32	\$ 2,395,650.32	\$ 2,737,372.02	\$ 2,444,751.93	\$ 1,888,194.76	\$ 1,869,216.57	
Disposiciones en efectivo	\$ 176,505.00	\$ 161,514.80	\$ 154,675.00	\$ 172,430.00	\$ 181,360.00	\$ 191,477.22	\$ 167,482.72	\$ 163,720.00	
>= \$600	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
< \$600	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Cartera general	\$ 8,083,869.77	\$ 8,410,520.59	\$ 8,720,035.00	\$ 9,465,387.83	\$ 10,405,874.78	\$ 10,775,087.41	\$ 10,997,214.53	\$ 10,875,562.55	
Intereses	\$ 218,159.13	\$ 229,053.34	\$ 239,035.05	\$ 243,454.75	\$ 273,841.70	\$ 323,800.85	\$ 357,160.70	\$ 416,598.37	
Insolvencias	\$ 21,800.70	\$ 11,100.26	\$ 43,932.68	\$ 5,661.76	\$ 38,637.24	\$ 106,956.41	\$ 103,438.26	\$ 142,314.84	
Trx	900	860	932	1019	1000	966	865	654	
Trx Compras	804	775	842	929	919	873	791	576	
Trx Disposiciones en efectivo	96	85	90	90	81	93	74	78	
>=600	70	58	64	62	58	66	57	63	
<600	26	27	26	28	23	27	17	15	

		Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
<b>Responder_Julio</b>									
Facturación general	\$ 544,825.17	\$ 511,596.61	\$ 554,306.61	\$ 394,236.68	\$ 604,625.10	\$ 758,582.83	\$ 573,093.29	\$ 523,789.26	
Facturación en el giro	\$ 102,848.47	\$ 110,449.64	\$ 123,421.53	\$ 127,129.08	\$ 139,302.93	\$ 161,142.17	\$ 123,194.90	\$ 109,548.88	
Compras	\$ 516,635.91	\$ 486,146.89	\$ 537,439.81	\$ 383,135.76	\$ 580,856.80	\$ 719,387.19	\$ 551,255.73	\$ 504,322.46	
Disposiciones en efectivo	\$ 27,600.00	\$ 24,900.00	\$ 16,600.00	\$ 10,855.00	\$ 23,450.00	\$ 38,632.00	\$ 21,500.00	\$ 19,300.00	
>=600	\$ 25,900.00	\$ 1,400.00	\$ 1,600.00	\$ 900.00	\$ 1,800.00	\$ 2,982.00	\$ 1,100.00	\$ -	
<600	\$ 1,700.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Cartera general	\$ 1,784,270.84	\$ 1,840,883.70	\$ 1,919,820.07	\$ 1,933,941.87	\$ 2,061,746.60	\$ 2,407,527.68	\$ 2,490,730.52	\$ 2,365,717.50	
Intereses	\$ 44,568.63	\$ 45,849.75	\$ 51,649.92	\$ 51,069.65	\$ 52,362.02	\$ 58,326.49	\$ 70,900.06	\$ 81,539.36	
Insolvencias	\$ 1,544.11	\$ 3,242.65	\$ 13,771.46	\$ 10,787.03	\$ 10,099.55	\$ 12,260.19	\$ 14,882.74	\$ 11,421.56	
Trx	153	126	150	150	160	164	146	136	
Trx Compras	140	117	142	142	149	147	136	130	
Trx Disposiciones en efectivo	13	9	8	8	11	17	10	6	
>=600	9	6	4	5	7	9	7	6	
<600	4	3	4	3	4	8	3	-	

Figura 13. Plantilla de seguimientos mensuales "Detalles del seguimiento"

- Plantilla *Indicadores generales*: en esta plantilla se incluyen datos de facturación, cartera, insolvencias, mbn, pagos, diferenciándose de la plantilla Detalles del seguimiento porque en



esta se hace una comparación entre los clientes que respondieron a la campaña y los clientes que no lo hicieron. Los datos que se reportan en indicadores generales son los siguientes:

- Facturación de la campaña en general (Tabla A)  
Contiene la suma del monto de las disposiciones y compras (dependiendo del mes en que las realizaron) de los clientes que se encuentran en la campaña divididos en responder y no responders. Contiene también el portafolio, que es la facturación de todos los clientes con los que cuenta el banco y una comparación porcentual entre el monto de la facturación de los clientes responders y el monto de la facturación de los clientes no responders.
- Disposiciones de la campaña en general (Tabla B)  
Es la suma del monto de las disposiciones realizadas (dependiendo del mes en que las realizaron) por los clientes que se encuentran en la campaña, divididos por clientes responders y no responders. Contiene también el portafolio y una comparación porcentual entre el monto de las disposiciones de los clientes responders en comparación con el monto de las disposiciones de los clientes no responders.
- Compras de la campaña en general (Tabla C)  
Es la suma del monto de las compras realizadas (dependiendo del mes en que las realizaron) por los clientes que se encuentran en la campaña, divididos por clientes responders y no responders. Contiene también el portafolio y una comparación porcentual entre el monto de las compras de los clientes responders en comparación con el monto de las compras de los clientes no responder.
- Cartera de la campaña en general (Tabla D)  
Contiene la suma de los saldos de los clientes que se encuentran en la campaña al cierre de cada mes reportado, divididos por clientes responders y clientes no responders. Contiene también el portafolio y una comparación porcentual entre la suma de los saldos de los clientes responders en comparación con la suma de los saldo de los clientes no responders.
- Intereses de la campaña (Tabla E)  
Contiene la suma de los intereses generados mes a mes por los clientes que se encuentran en la campaña, divididos en clientes responders y no responders y una comparación porcentual entre los intereses generados por los clientes responders en comparación con los intereses generados por los clientes no responders.

- Margen Básico Neto de la campaña en general (Tabla F)  
Contiene la suma del mbn generado mes a mes de cada cliente que se encuentran en la campaña, divididos en clientes responders y no responders y una comparación porcentual entre el mbn generados por los clientes responders en comparación con el mbn generado por los clientes no responders.
- Insolvencias de la campaña en general (Tabla G)  
Contiene la suma de las insolvencias generadas mes a mes por los clientes que se encuentra en la campaña, divididos en clientes responders y no responders y una comparación porcentual entre las insolvencias generados por los clientes responders en comparación con las insolvencias generadas por los clientes no responders.

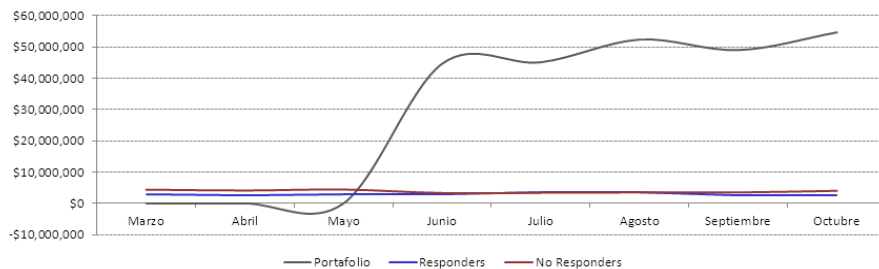
La plantilla para estos datos se muestra en la Figura 14. Plantilla de seguimientos mensuales “Indicadores Generales”

### Por campaña

## Tabla A

Facturación de la campaña General

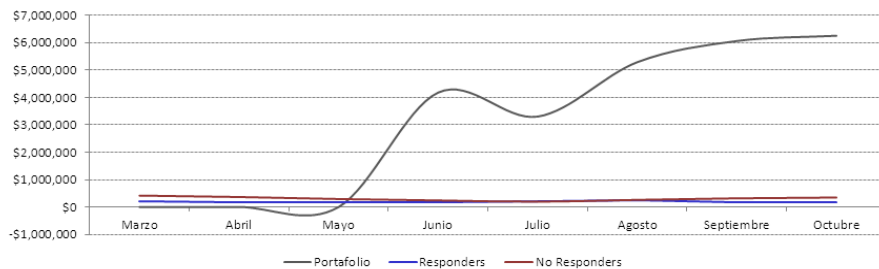
Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Portafolio	\$ 49,089,696.29	\$ 53,578,996.86	\$ 54,434,379.29	\$ 44,649,695.46	\$ 45,109,332.54	\$ 52,351,567.86	\$ 48,991,805.71	\$ 54,649,420.13
Responders	\$ 2,757,395.31	\$ 2,667,486.60	\$ 2,885,231.11	\$ 2,966,425.89	\$ 3,526,969.32	\$ 3,398,021.64	\$ 2,632,005.29	\$ 2,560,067.50
No Responders	\$ 4,386,965.47	\$ 4,110,485.39	\$ 4,414,003.78	\$ 3,300,238.66	\$ 3,393,320.77	\$ 3,492,713.76	\$ 3,490,767.86	\$ 4,006,580.86
% Responders vs. No Responders	159%	154%	153%	111%	96%	103%		



## Tabla B

Disposiciones de la campaña General

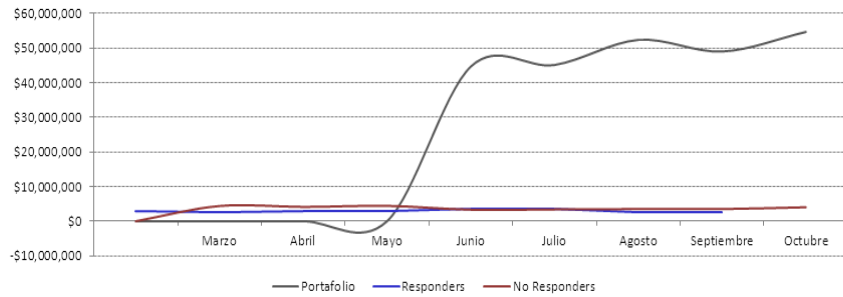
Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Portafolio	\$ 5,823,506.10	\$ 6,212,547.74	\$ 4,597,879.15	\$ 4,181,637.05	\$ 3,305,038.23	\$ 5,292,906.59	\$ 6,065,937.33	\$ 6,255,382.92
Responders	\$ 204,105.00	\$ 186,414.80	\$ 171,275.00	\$ 183,285.00	\$ 204,810.00	\$ 230,109.22	\$ 188,982.72	\$ 183,020.00
No Responders	\$ 418,401.19	\$ 365,331.58	\$ 293,024.72	\$ 240,277.59	\$ 195,120.00	\$ 262,997.69	\$ 318,399.00	\$ 346,465.00
% Responders vs. No Responders	205%	198%	171%	131%	95%	114%	168%	



## Tabla C

### Compras de la campaña General

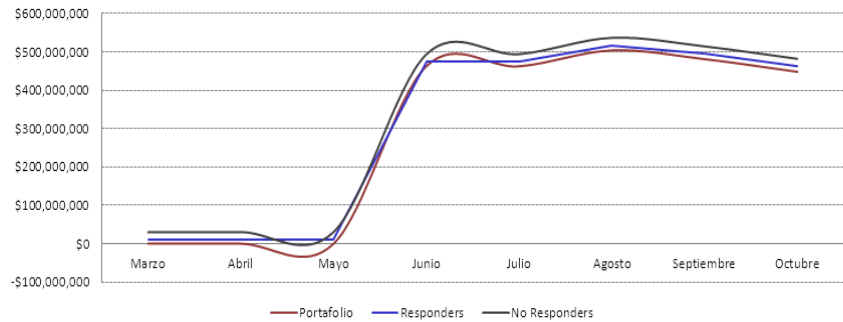
Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Portafolio	\$ 43,266,190.19	\$ 47,366,448.97	\$ 49,836,500.14	\$ 40,468,058.41	\$ 41,804,294.31	\$ 47,058,661.27	\$ 42,925,868.38	\$ 48,394,037.21
Responders	\$ 2,548,523.49	\$ 2,476,916.69	\$ 2,709,773.13	\$ 2,778,786.08	\$ 3,318,228.82	\$ 3,164,139.12	\$ 2,439,450.49	\$ 2,373,539.03
No Responders	\$ 3,959,449.20	\$ 3,738,450.91	\$ 4,114,156.20	\$ 3,053,835.81	\$ 3,193,562.91	\$ 3,223,530.81	\$ 3,165,275.54	\$ 3,653,093.37
% Responders vs. No Responders	155%	151%	152%	110%	98%	102%	130%	



## Tabla D

### Cartera de la campaña General

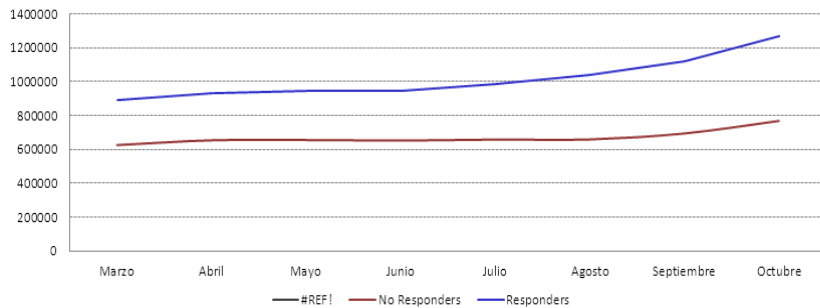
Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Portafolio	\$ 459,531,454.60	\$ 465,237,071.40	\$ 462,748,097.25	\$ 462,459,934.29	\$ 461,995,529.50	\$ 503,802,497.11	\$ 480,849,111.23	\$ 447,992,612.57
Responders	\$ 9,868,140.61	\$ 10,251,404.29	\$ 10,639,855.07	\$ 11,399,329.70	\$ 12,467,621.38	\$ 13,182,615.09	\$ 13,487,945.05	\$ 13,241,280.05
No Responders	\$ 19,807,831.44	\$ 19,976,248.07	\$ 19,899,898.90	\$ 19,556,415.73	\$ 19,447,581.82	\$ 19,458,347.53	\$ 19,885,896.93	\$ 20,502,272.33
% Responders vs. No Responders	201%	195%	187%	172%	156%	148%	147%	



## Tabla E

### Intereses General

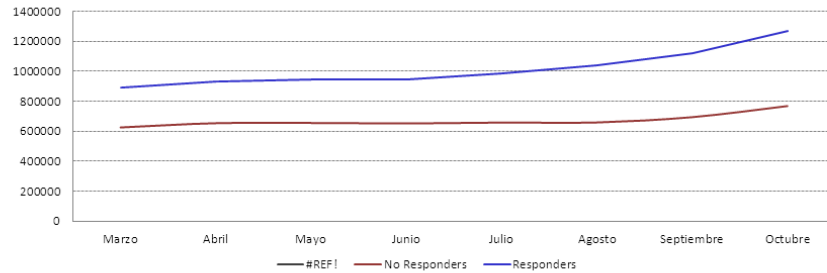
Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Responders	\$ 262,727.76	\$ 274,903.09	\$ 290,684.97	\$ 294,524.40	\$ 326,203.72	\$ 382,127.34	\$ 428,060.76	\$ 498,137.73
No Responders	\$ 625,083.91	\$ 653,433.54	\$ 655,278.98	\$ 651,839.69	\$ 657,791.34	\$ 658,562.87	\$ 694,034.64	\$ 767,998.01
% Responders vs. No Responders	238%	238%	225%	221%	202%	172%	162%	



## Tabla F

### Insolvencias

Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Responders	-\$ 20,256.59	\$ 7,857.61	\$ 57,704.14	\$ 16,448.79	\$ 28,537.69	\$ 119,216.60	\$ 118,321.00	\$ 153,736.40
No Responders	-\$ 49,851.61	\$ 42,107.50	\$ 144,668.88	\$ 189,186.47	\$ 190,655.72	\$ 234,958.29	\$ 270,044.84	\$ 580,538.16
% Responders vs. No Responders	246%	536%	251%	1150%	668%	197%	228%	378%



## Tabla G

### MBN

Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Responders	\$ 451,829.30	\$ 480,900.80	\$ 424,760.46	\$ 459,053.59	\$ 476,778.39	\$ 471,356.38	\$ 480,675.23	\$ 153,736.40
No Responders	\$ 1,073,548.34	\$ 1,077,568.00	\$ 942,985.59	\$ 875,631.89	\$ 941,829.13	\$ 854,393.51	\$ 876,121.64	\$ 580,538.16
% Responders vs. No Responders	238%	224%	222%	191%	198%	181%	182%	378%

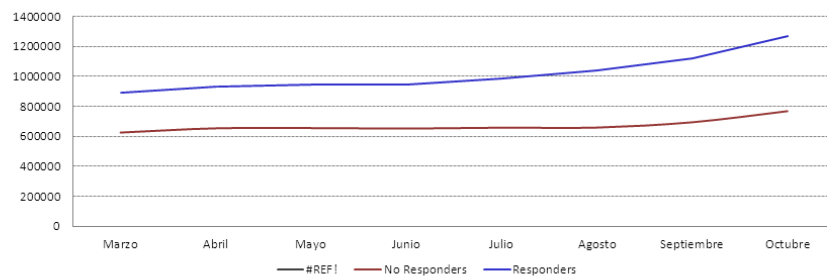


Figura 14. Plantilla de seguimientos mensuales “Indicadores generales”

- Plantilla *Saldos por vintage*: En esta parte del seguimiento se genera una segmentación de clientes responders dependiendo de la marca de revolvencia que tenían asignadas las cuentas en el mes en que comenzó la campaña y del mes en que generó su respuesta a la campaña y se reportan los siguientes datos:
  - Facturación de la campaña en general (Tabla A)
    - Se reporta la suma del monto de la facturación (compras y disposiciones) de los clientes responders (dependiendo del mes de realización de la transacción) divididos por mes de respuesta y por la marca de revolvencia con la que contaba al mes de inicio del seguimiento.

- Disposiciones de la campaña en general (Tabla B)  
Se reporta la suma del monto de las disposiciones de efectivo de los clientes responders (dependiendo del mes de realización de la transacción) divididos por mes de respuesta y por la marca de revolvencia con la que contaba al mes de inicio del seguimiento.
- Compras de la campaña en general (Tabla C)  
Se reporta la suma del monto de las compras de los clientes responders (dependiendo del mes de realización de la transacción) divididos por mes de respuesta y por la marca de revolvencia con la que contaba al mes de inicio del seguimiento.
- Cartera de la campaña en general (Tabla D)  
Se reporta la suma de los saldos al cierre de mes de los clientes responders divididos por mes de respuesta y por la marca de revolvencia con la que contaba al mes de inicio del seguimiento
- Intereses de la campaña (Tabla E)  
Se reporta la suma del monto de los intereses generados por los clientes responders (dependiendo del mes que se reporta) divididos por mes de respuesta y por la marca de revolvencia con la que el cliente contaba al mes de inicio del seguimiento.
- Margen Básico Neto de la campaña en general (Tabla F)  
Se reporta la suma del monto del margen básico neto generado por los clientes responders (dependiendo del mes que se reporta) divididos por mes de respuesta y por la marca de revolvencia con la que el cliente contaba al mes de inicio del seguimiento.
- Insolvencias de la campaña en general (Tabla G)  
Se reporta la suma del monto de las insolvencias generadas por los clientes responders (dependiendo del mes que se reporta) divididos por mes de respuesta y por la marca de revolvencia con la que el cliente contaba al mes de inicio del seguimiento.

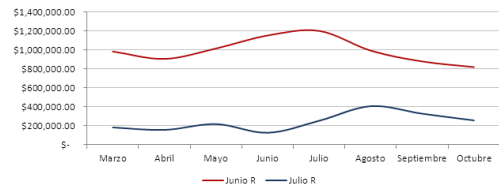
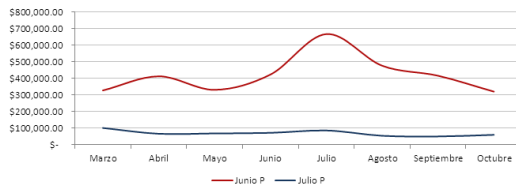
La plantilla para estos datos se muestra en la Figura 15. Plantilla de seguimientos mensuales “Saldos por vintage”:

## Por campaña

CALCULAR REVOLVENCIA A MARZO 2011  
 Mes Revolucionaria: **Marzo**

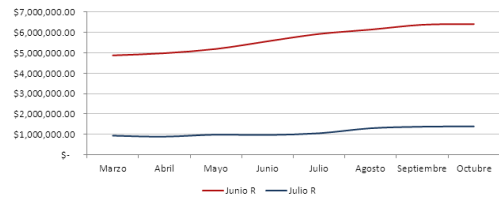
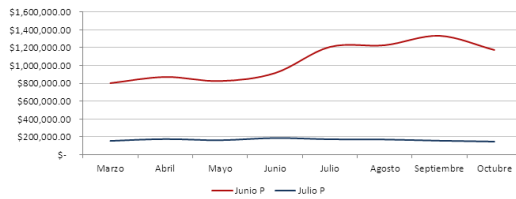
### Facturación total

Mes respuesta	FACT_IMP	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Junio	P	\$ 327,943.37	\$ 413,239.56	\$ 331,691.66	\$ 423,928.55	\$ 667,836.07	\$ 477,075.31	\$ 416,549.84	\$ 320,927.87
Julio	P	\$ 101,494.92	\$ 66,497.70	\$ 68,655.29	\$ 71,859.86	\$ 86,378.86	\$ 54,553.08	\$ 50,226.11	\$ 60,089.85
Junio	R	\$ 984,733.46	\$ 906,971.25	\$ 1,016,998.48	\$ 1,154,007.76	\$ 1,202,003.05	\$ 993,906.42	\$ 879,530.76	\$ 820,153.39
Julio	R	\$ 183,170.90	\$ 157,275.28	\$ 218,665.24	\$ 127,010.18	\$ 253,927.40	\$ 407,775.62	\$ 327,987.38	\$ 257,991.70
Junio	T	\$ 899,893.31	\$ 835,679.18	\$ 982,234.36	\$ 994,252.90	\$ 1,052,505.10	\$ 1,168,457.08	\$ 762,831.40	\$ 895,196.98
Julio	T	\$ 260,159.35	\$ 287,823.63	\$ 266,986.08	\$ 195,366.64	\$ 264,318.84	\$ 296,254.13	\$ 194,879.80	\$ 205,707.71



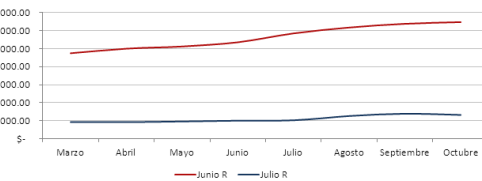
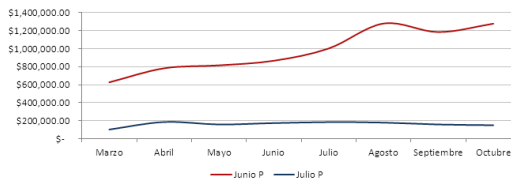
### Cartera Total

Mes respuesta	FACT_IMP	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Junio	P	\$ 803,135.76	\$ 872,562.64	\$ 826,517.45	\$ 915,670.54	\$ 1,209,153.79	\$ 1,228,435.90	\$ 1,333,722.68	\$ 1,174,885.12
Julio	P	\$ 155,380.94	\$ 175,715.73	\$ 162,777.55	\$ 187,975.78	\$ 173,366.01	\$ 170,721.42	\$ 157,349.03	\$ 147,141.08
Junio	R	\$ 4,875,816.97	\$ 4,981,793.51	\$ 5,192,277.14	\$ 5,567,101.45	\$ 5,928,554.36	\$ 6,140,371.56	\$ 6,377,857.67	\$ 6,412,603.54
Julio	R	\$ 934,874.15	\$ 888,605.60	\$ 985,457.34	\$ 969,124.77	\$ 1,053,608.80	\$ 1,300,397.97	\$ 1,377,036.84	\$ 1,389,839.94
Junio	T	\$ 2,404,917.04	\$ 2,556,164.44	\$ 2,701,240.41	\$ 2,982,615.84	\$ 3,268,166.63	\$ 3,406,279.95	\$ 3,285,634.18	\$ 3,288,073.89
Julio	T	\$ 694,015.75	\$ 776,562.37	\$ 771,585.18	\$ 776,841.32	\$ 834,771.79	\$ 936,408.29	\$ 956,344.65	\$ 828,736.48



### Saldo al Corte

Mes respuesta	FACT_IMP	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Junio	P	\$ 627,109.71	\$ 782,900.97	\$ 814,721.29	\$ 866,395.02	\$ 1,002,460.01	\$ 1,279,837.37	\$ 1,184,689.24	\$ 1,277,826.11
Julio	P	\$ 102,544.27	\$ 186,028.46	\$ 158,578.41	\$ 174,116.21	\$ 184,803.01	\$ 179,346.10	\$ 158,717.69	\$ 150,467.67
Junio	R	\$ 4,748,505.29	\$ 5,000,158.75	\$ 5,122,506.03	\$ 5,357,002.44	\$ 5,850,939.59	\$ 6,175,967.49	\$ 6,382,707.17	\$ 6,473,687.90
Julio	R	\$ 926,339.38	\$ 921,467.93	\$ 958,449.92	\$ 1,002,644.05	\$ 1,024,098.49	\$ 1,262,958.39	\$ 1,389,398.36	\$ 1,321,048.08
Junio	T	\$ 2,221,691.34	\$ 2,418,312.69	\$ 2,461,987.35	\$ 2,768,493.59	\$ 3,076,668.61	\$ 3,215,773.20	\$ 3,233,081.27	\$ 3,148,345.22
Julio	T	\$ 596,171.47	\$ 665,659.59	\$ 797,885.45	\$ 753,102.54	\$ 765,092.24	\$ 825,982.10	\$ 907,557.62	\$ 893,637.62



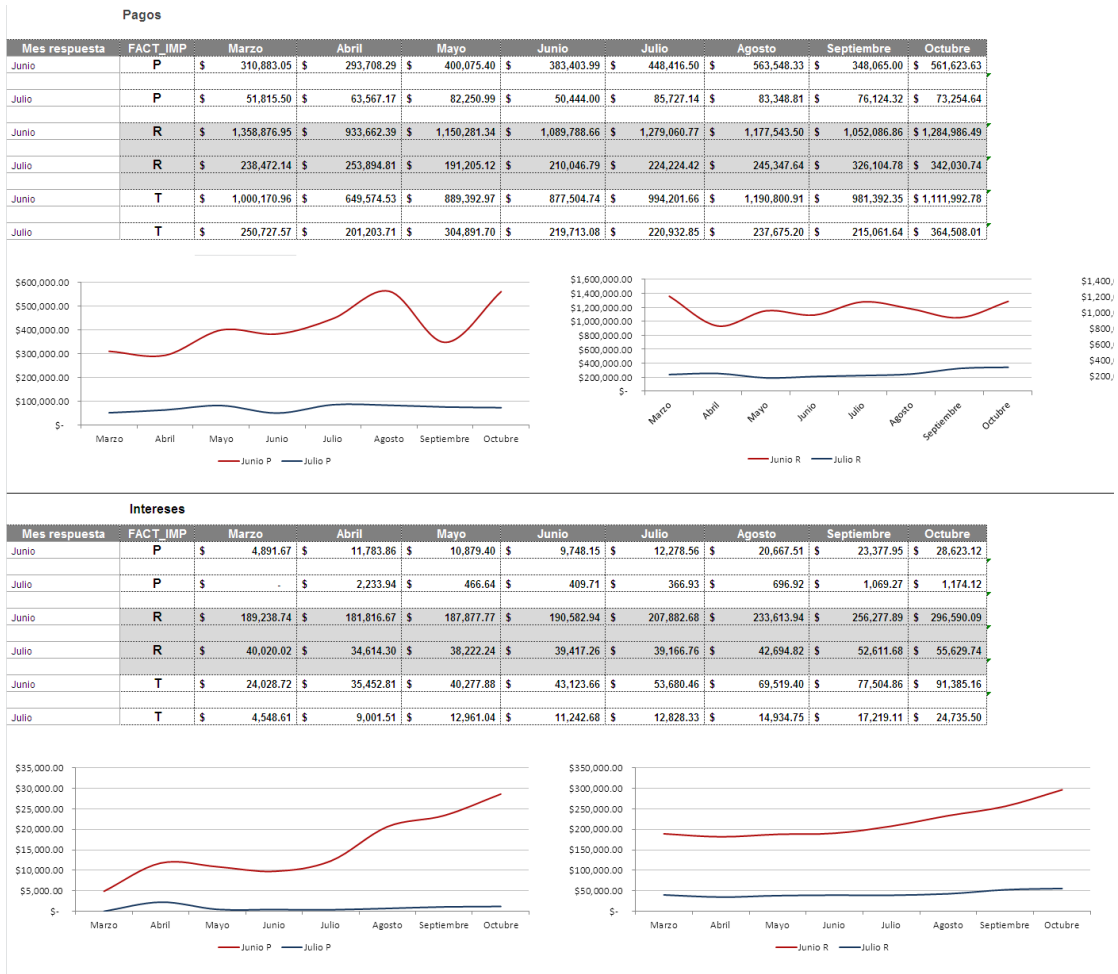


Figura 15. Plantilla de seguimientos mensuales “Saldo por vintage”

- **Plantilla *Revolencia*:** es esta plantilla se segmenta a los clientes responders por su marca de revolencia asignada 3 meses antes de la campaña, en el primer mes de la campaña y durante el último mes de la campaña, y como se van distribuyendo durante estos 3 meses, es decir, si un cliente en su primer mes es pasivo el siguiente mes pudo cambiar con la facturación debido a la campaña a revolvente y se pudo haber mantenido así hasta el tercer mes del análisis, en esta plantilla se reporta el comportamiento de revolencia y la facturación de los clientes responders, y se hace una comparación con los no responders.

La plantilla para estos datos se muestra en la Figura 15. Plantilla de seguimientos mensuales “Revolencia”:

### Comportamiento de Revolucionaria

Mes Revolucionaria: **Mayo** **Julio** **septiembre**

#### Responders

CAMP	REVOL_Mayo 2011	# CLIENTES	SALDOS	REVOL_Julio 2011	#CLIENTES	Total	REV_SEP 2011	# CLIENTES	TOTAL
	P	95	\$ 140,394.20	P	19	\$ 39,262.53	P	7	\$ 6,240.47
			R	27	\$ 77,294.80	R	6	\$ 53,138.68	
			T	49	\$ 215,538.25	T	6	\$ 5,146.21	
R	980	\$ 6,881,070.92	P	13	\$ 12,562.72	P	5	\$ 1,175.12	
			R	856	\$ 7,083,168.13	R	16	\$ 92,666.59	
			T	111	\$ 664,543.78	T	6	\$ 8,738.16	
T	671	\$ 3,618,389.95	P	43	\$ 79,120.62	P	5	\$ 8,444.87	
			R	227	\$ 1,747,521.19	R	15	\$ 67,982.25	
			T	401	\$ 2,548,609.36	T	29	\$ 143,052.45	
						P	4	\$ 362.98	
						R	4	\$ 20,254.71	
						T	5	\$ 9,079.15	
						P	13	\$ 4,791.23	
						R	793	\$ 7,412,394.69	
						T	50	\$ 291,679.05	
						P	9	\$ 1,625.60	
						R	46	\$ 476,456.72	
						T	56	\$ 409,439.27	
						P	13	\$ 9,206.71	
						R	19	\$ 55,317.14	
						T	11	\$ 50,565.06	
						P	7	\$ 22,579.35	
						R	190	\$ 1,493,072.19	
						T	30	\$ 180,314.43	
						P	18	\$ 12,299.63	
						R	109	\$ 1,001,626.46	
						T	274	\$ 1,650,295.88	

#### No Responders

REVOL_Mayo 2011	# CLIENTES	SALDOS	REVOL_Julio 2011	#CLIENTES	Total	REV_Sep2011	# CLIENTES	TOTAL
P	245	\$ 176,975.00	P	130	\$ 42,724.22	P	87	\$ 40,036.14
			R	51	\$ 113,799.50	R	23	\$ 65,014.76
			T	64	\$ 100,809.06	T	20	\$ 3,276.23
R	2535	\$ 14,085,885.52	P	102	\$ 151,649.52	P	10	\$ 7,870.62
			R	2146	\$ 12,732,351.33	R	30	\$ 90,136.14
			T	287	\$ 803,586.23	T	11	\$ 7,976.44
T	1501	\$ 5,637,038.38	P	200	\$ 107,958.03	P	20	\$ 3,958.96
			R	498	\$ 2,573,310.58	R	10	\$ 29,968.13
			T	803	\$ 2,821,393.35	T	34	\$ 62,952.78
						P	60	\$ 18,402.37
						R	29	\$ 163,807.10
						T	13	\$ 32,916.18
						P	67	\$ 14,540.08
						R	1879	\$ 11,985,781.62
						T	200	\$ 789,772.34
						P	68	\$ 53,594.75
						R	98	\$ 474,710.28
						T	121	\$ 394,112.18
						P	133	\$ 33,297.03
						R	37	\$ 88,621.02
						T	30	\$ 63,385.35
						P	24	\$ 16,832.63
						R	374	\$ 2,177,891.26
						T	100	\$ 331,769.04
						P	87	\$ 82,379.75
						R	172	\$ 934,522.33
						T	544	\$ 1,918,371.42

Figura 16. Plantilla de seguimientos mensuales "Revolucionaria"



- Deterioro de clientes: para esta plantilla se divide a los clientes que respondieron a la campaña dependiendo del mes en el que lo hicieron y se reporta el comportamiento de su cartera vencida al cierre del mes que se está reportando, es decir, es el numero de pagos vencidos que tiene una cuenta al cierre del mes y su saldo.

La plantilla para estos datos se muestra en la Figura 16. Plantilla de seguimientos mensuales “Deterioro de clientes”

**Comportamiento Cartera Vencida al cierre**

CLIENTES

Bucket	0	1	2	3	4	> 4
Responders Junio	1479	9	0	0	0	0
%	7784.21%	47.37%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Bucket	0	1	2	3	4	> 4
Responders Julio	258	0	0	0	0	0
%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

SALDO

Bucket	0	1	2	3	4	> 4
Responders Junio	\$9,412,559.53	\$ 52,828.30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Bucket	0	1	2	3	4	> 4
Responders Julio	\$2,061,746.60	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Bucket			
Cientes	0 PV	1 PV	2 PV
Jun	1,479	9	-
Jul	258	-	-
<b>Total</b>			

0 PV	1,737
1 PV	9
2 PV	-
<b>Total</b>	<b>1,746</b>

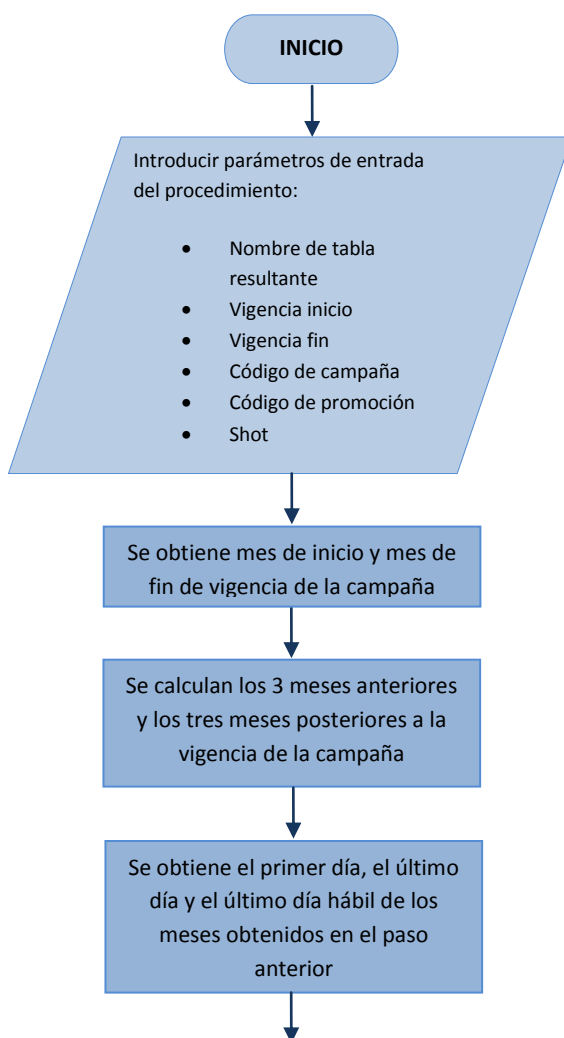
Figura 16. Plantilla de seguimientos mensuales “Deterioro de clientes”

Las plantillas anteriores contienen referencias construidas en Excel a una plantilla llamada “Datos” que contiene la información necesaria para el llenado automático del seguimiento mensual.

Para generar la información que contiene la tabla llamada “Datos” construí un procedimiento con PL/SQL el cual crea una tabla de salida con los datos necesarios para los seguimientos mensuales, el proceso requiere como parámetros de entrada:

- Nombre de la tabla de salida
- Código de campaña
- Codito de promoción
- Shot
- Fecha de inicio de la campaña
- Fecha de fin de la campaña

El flujo del proceso de generación de la tabla DATOS se muestra en la Figura 19. Diagrama de flujo del proceso de generación de tabla “Datos” para la generación Seguimientos Mensuales



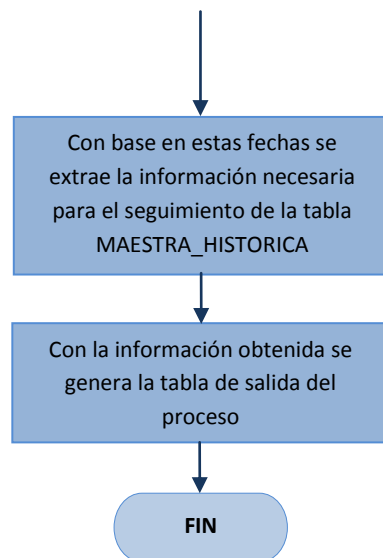


Figura 17. Diagrama de flujo del proceso de generación de tabla “Datos” para la generación Seguimientos Mensuales

El código del proceso de generación de la tabla DATOS se muestra en el Anexo VII Código de generación de tablas DATOS.

Con todos los datos de cada una de estas plantillas se generan graficas que se muestran debajo de cada tabla de información. En general se espera que sean graficas sean de tipo normal o como campana de Gauss por la distribución que siguen, es decir que tres meses antes de la campaña sean de niveles bajos, aumenten durante la campaña y disminuyan después de ella.

Dependiendo del tipo de campaña varia el porcentaje de clientes que se esperan como respuesta para considerar la campaña como exitosa. Para las campañas de activación:

- 0% - 5% campaña no exitosa
- 6% - 40% campaña buena
- 41% - 100% campaña exitosa

Y para las campañas de facturación:

- 0% - 10% campaña no exitosa
- 11% - 50% campaña buena
- 50% - 100% campaña exitosa

## 4.5 Administración de la base de datos (DBA)

La base de datos donde se encuentra alojada la información de los clientes puede ser accesada por el área de modelos estadísticos solamente para lectura, esto por cuestiones de seguridad de la información, por ello, para que el área de modelos estadísticos contara con una herramienta en donde pudiera generar el manejo de información necesario para dar atención al área comercial se le asignó un instancia llamada DATA\_BASE\_MARKETING. La administración de esta instancia de la base datos está a mi cargo, por lo cual otro de mis roles en el área es la de administrador de bases de datos (DBA).

Dentro del área de modelos estadísticos, mis responsabilidades como DBA son:

- **Seguridad**

- Creación de usuarios

- Asignación de roles a usuarios

- Eliminación de usuarios

- Nomenclatura y criterios de creación de objetos

- **Creación de conexiones remotas a las bases de datos del banco**

- Creación y administración de DB link's

- **Recuperabilidad y desempeño**

- Creación de respaldos

- Optimización de rendimiento de la base de datos

- Depuración de la instancia

A continuación describiré a detalles mis actividades como DBA.

### 4.5.1 Seguridad

Como parte de la seguridad se debía definir que personas (usuarios) tendrían acceso a los datos y el rol de cada uno de ellos ya que no todos podrían tener el mismo nivel de acceso y modificación de los datos

alojados en la instancia. A continuación especifico los parámetros que definí y utilice para la creación de los usuarios.

### **Creación de usuarios.**

Para acceder a los datos en una BD Oracle, se debe tener acceso a una cuenta en esa BD. El objetivo de la creación de usuarios es establecer una cuenta segura y útil, que tenga los privilegios adecuados y los valores por defecto apropiados. En Oracle 11g se puede especificar todo lo necesario para abrir una cuenta con el comando CREATE USER.

Dentro del esquema de seguridad, cuando un usuario se conecta a una instancia de una base de datos (en este caso DATA\_BASE\_MARKETING) su cuenta de usuario debe de estar autenticada. ORACLE 11g provee tres métodos de autenticación:

- **Autenticación mediante password:**

Cuando un usuario conecta con una base de datos verifica que este usuario y la contraseña introducida almacenada en la base de datos, sea correcta. Las contraseñas se guardan encriptadas en la base de datos (en el data dictionary).

- **Autenticación externa:**

Cuando un usuario conecta con la base de datos se verifica que el nombre de usuario es el mismo que el nombre de usuario del sistema operativo para permitir la validación.

No se almacenan las cuentas en la base de datos de ninguna forma.

- **Autenticación global:**

Cuando un usuario se conecta con la base de datos se verifica globalmente cuando la información pasa por una opción avanzada de seguridad (**ADVANCED SECURITY OPTION**) para la autenticación tal como Kerberos, RADIUS, etc.

Por políticas de seguridad de la empresa los usuarios que se conecten a la instancia DATA\_BASE\_MARKETING deben hacerlo mediante la opción de password. Partiendo de esto se debían definir los siguientes parámetros para la creación de usuarios:

Parámetro	Significado
Username	Nombre del Usuario (Esquema)
Password	Palabra clave de la cuenta. Puede ser asociada directamente a una cuenta del sistema operativo.
Default Tablespace	Espacio de tablas por defecto en el que los objetos de este usuario serán creados. Esto no da al usuario derechos de crear objetos.
Temporary Tablespace	El espacio de tablas en el que se almacenarán los segmentos temporales de las ordenaciones.
Quota	Espacio máximo que puede ocupar en un espacio de tablas.
Profile	Asigna un perfil al usuario. Los perfiles se utilizan para restringir el uso de recursos como el tiempo de CPU.

Tabla 7. Parámetros para la creación de usuarios autenticados por password.

- El nombre de usuario no debe superar 30 caracteres, no debe tener caracteres especiales y debe iniciar con una letra.
- El tablespace es una unidad de almacenamiento, donde se almacenarán los objetos creados por el usuario. Por default el sistema asignara el tablespace SYSTEM, pero esto no es lo mas óptimo por que el espacio de memoria es reducido a comparación del espacio que necesitaría en un futuro cada uno de los usuarios, así que decidí asignar un tablespace específico que fuera de memoria suficiente para almacenar los objetos de todos los usuarios de la instancia, por ello decidí crear uno especialmente para el área de modelos estadísticos el cual llamamos DATA\_ESTADISTICOS.
- Un tablespace temporal se utiliza para almacenar “segmentos” temporales que son creados durante operaciones como *ORDER BY*, *SELECT DISTINCT*, *MERGE JOIN* o *CREATE INDEX*. A veces a los usuarios se les asocia un tablespace temporal para realizar este tipo de operaciones, cuando estas operaciones finalizan este segmento temporal que se ha creado exclusivamente para la operación desaparece. A los usuarios de DATA\_BASE\_MARKETING se les asigno el tablespace temporal por default con el que cuenta oracle que es TEMP.

## Asignación de roles y privilegios a usuarios

El acceso a los objetos de la BD se realiza vía privilegios. Estos permiten que determinados comandos sean utilizados contra determinados objetos de la BD. En Oracle existen dos tipos de privilegios de usuario.

- **System:** Que permite al usuario hacer ciertas tareas sobre la base de datos, como por ejemplo crear un Tablespace. Estos permisos son otorgados por el administrador de la base de datos. Existen como 100 tipos distintos de privilegios de este tipo.

En general los permisos de sistema, permiten ejecutar comandos del tipo DDL (Data definition Language), como CREATE, ALTER y DROP o del tipo DML (Data Manipulation Language).

- **Object:** Este tipo de permiso le permite al usuario realizar ciertas acciones en objetos de la BD, como una tabla, vista, un procedure o función, etc. Si a un usuario no se le dan estos permisos sólo puede acceder a sus propios objetos. Este tipo de permisos los da el *owner* o dueño del objeto, el administrador o alguien que haya recibido este permiso explícitamente (con Grant Option).

Por cuestiones de seguridad no todos los usuarios pueden contar con todos los privilegios sobre la base de datos así que decidimos generar dos tipos de usuarios: el usuario con privilegios de DBA y los usuarios con privilegios restringidos.

Los privilegios más comunes están en la siguiente tabla. En ella se distinguen entre privilegios de manejo de objetos y de gestión de la BD. La palabra clave ANY significa que ese usuario tiene el privilegio para todos los esquemas en la BD.

Privilegio	Capacidades
<b>Manejo de Objetos</b>	...
CREATE ANY INDEX	Crear cualquier índice.
CREATE [PUBLIC] SYNONYM	Crear sinónimos [públicos].
CREATE [ANY] TABLE	Crear tablas. El usuario debe tener cuota en el espacio de tablas, o ha de tener asignado el privilegio UNLIMITED TABLESPACE.
CREATE [ANY] VIEW	Crear vistas.
ALTER ANY INDEX	Alterar cualquier índice.
ALTER ANY TABLE	Alterar cualquier tabla

DROP ANY INDEX	Borrar cualquier índice.
DROP ANY SYNONYM	Borrar cualquier sinónimo.
DROP PUBLIC SYNONYM	Borrar sinónimos públicos.
DROP ANY VIEW	Borrar cualquier vista.
DROP ANY TABLE	Borrar cualquier tabla.
SELECT ANY TABLE	Efectuar selecciones de cualquier tabla o vista.
INSERT ANY TABLE	Insertar en cualquier tabla o vista.
DELETE ANY TABLE	Borrar filas de cualquier tabla o vista, y también truncar.
ALTER SESSION	Alterar los parámetros de la sesión.
CREATE SESSION	Conectarse a la BD.
<b>Gestión de la BD</b>	...
CREATE PROFILE	Crear perfiles de usuario.
CREATE ROLE	Crear roles.
CREATE ROLLBACK SEGMENT	Creación de segmentos de rollback.
CREATE TABLESPACE	Crear espacios de tablas.
CREATE USER	Crear usuarios.
ALTER PROFILE	Alterar perfiles existentes.
ALTER ANY ROLE	Alterar cualquier rol.
ALTER ROLLBACK SEGMENT	Alterar segmentos de rollback.
ALTER TABLESPACE	Alterar espacios de tablas.
ALTER USER	Alterar usuarios.
DROP PROFILE	Borrar un perfil existente.
DROP ANY ROLE	Borrar cualquier rol.
DROP ROLLBACK SEGMENT	Borrar un segmento de rollback existente.
DROP TABLESPACE	Borrar un espacio de tablas.
DROP USER	Borrar un usuario. Añadir CASCADE si el usuario posee objetos.
ALTER DATABASE	Permite una sentencia ALTER DATABASE.
GRANT ANY PRIVILEGE	Otorgar cualquiera de estos privilegios.
GRANT ANY ROLE	Otorgar cualquier rol a un usuario.
UNLIMITED TABLESPACE	Puede usar una cantidad de almacenamiento ilimitada.

Tabla 8. Privilegios de usuarios sobre la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING.

Y por último se definieron los tipos de roles que corresponderían a los usuarios. Un rol no es más que una agrupación de privilegios. La utilización de los roles simplifica la administración de los privilegios cuando tenemos muchos usuarios. Los roles pueden ser protegidos con *passwords*, y pueden activarse y desactivarse dinámicamente, con lo que constituyen una capa más de seguridad en el sistema.

La creación de roles permite asignar un grupo de permisos a un usuario, y poder modificar este grupo de permisos sin tener que ir modificando todos los usuarios. Por ejemplo, si asignamos un rol con 10



permisos a 300 usuarios, y posteriormente añadimos un permiso nuevo al rol, no se necesita ir añadiendo este nuevo permiso a los 300 usuarios, ya que el rol se encarga automáticamente de propagarlo.

Con base en estas especificaciones de creación de usuarios comencé a crear los usuarios de la base. DATA\_BASE\_MARKETING A todos los usuarios de la base se les asigno los roles de CONNECT (para conectarse) y de RESOURCE (para poder crear objetos) ya que cualquier usuario debe tener al menos éstos permisos para poder trabajar en una base de datos.

A todos los usuarios de la base de datos se les asignaron los privilegios de manejo de objetos mostrados en la Tabla 8. Privilegios de usuarios sobre la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING, ya que con ellos los usuarios podrían crear objetos para la realización de su trabajo en el área. Por cuestiones de seguridad, se asignó sólo los permisos de gestión de base de datos a la autora del presente trabajo escrito, que es la encargada de la administración de la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING.

Como se menciona anteriormente, los privilegios del sistema son permisos que otorgan a los usuarios para realizar ciertas operaciones sobre la base de datos. La Tabla 9. Privilegios del sistema para los usuarios de la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING muestra los privilegios que fueron asignados a los usuarios de la base DATA\_BASE\_MARKETING.

Permiso	Capacidades
EXP_FULL_DATABASE	Permiso para poder exportar toda la base de datos.
IMP_FULL_DATABASE	Permiso para poder importar toda la base de datos (ya que se requiere que todos los usuarios puedan extraer y cargar información a la base de datos).

Tabla 9. Privilegios del sistema para los usuarios de la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING

Hasta el momento existen 9 usuarios creados en la base de datos, uno con permisos de administrador (Tabla 8. Privilegios de usuarios sobre la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING *Gestión de la BD*), y todos los demás solo con permisos de lectura, escritura y borrado de objetos (Tabla 8. Privilegios de usuarios sobre la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING *Manejo de Objetos*) importación y exportación de la base de datos (mostrados en la Tabla 9. Privilegios del sistema para los usuarios e la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING).

## **Eliminación de usuarios**

En caso de que un empleado usuario final de la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING ya no labore en la empresa se procede a revocar todos los permisos con los que cuenta sobre la base de datos a fin de mantener la seguridad de los mismos. El usuario de la base no es borrado ya que si el usuario es eliminado de la base de datos también son eliminados los objetos que creó y estos objetos aun son de utilidad para el área de modelos estadísticos.

## **Nomenclatura y criterios de creación de objetos**

Seguido de la creación de los usuarios debía de establecerse un formato de creación de tablas para llevar un control sobre ellas y que permitiera reconocer a que usuario pertenecía determinado objeto, y así no estropear el trabajo entre nosotros mismos.

En colaboración con el gerente de atención a Desarrollo de Portafolio se definieron las siguientes reglas de nomenclatura para la creación de objetos sobre la base de datos:

Para la creación de tablas temporales y objetos en la instancia se usa las siguientes generalidades:

### **Nombres**

Los nombres de las tablas deben de ir antecidos por las iniciales del nombre de quien la crea, por tanto el nombre estará conformado de la siguiente manera:

INICIALES\_NOMBRETABLA

O

INICIALES\_NOMBRETABLA\_TMP si la tabla es temporal

### **Objetos**

Para la creación de objetos se usara la siguiente estructura:

INICIALESOBJETO\_nombre

El nombre no debe de contener más de 20 caracteres y las iniciales establecidas para los objetos se muestran en la Tabla 10 Iniciales para el nombre de los objetos generados en la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING.

OBJETO	INICIALES
Funciones	FN
Paquetes	PK
Índices	IDX

Tabla 10. Iniciales para el nombre de los objetos generados en la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING.

Para los índices, el nombre debe de contener el nombre de la tabla a la que pertenece, esto es:

IDX\_nombretablapertenece

Si esto nos genera más de 20 caracteres se puede abreviar quitando las vocales de los nombres excepto la primera, en general, el nombre debe ser entendible y debe ir de acuerdo a los datos que en él se están manejando.

También se establecieron una serie de reglas que se deben de tomar en cuenta para la generación de nombres de tablas y objetos en la instancia, esto para hacer un buen y óptimo uso de los recursos con los que contamos.

- Los nombres de las tablas y objetos deben ser descriptivos y entendibles para cualquier persona, cuidando los aspectos de las iniciales mencionados anteriormente.
- Los nombres de las columnas de las tablas deben de ser descriptivos e ir de acuerdo al dato que se manejara en dicha columna.
- Si se genera un tabla que sirva para algún proceso fijo de igual manera se debe enviar un correo con:
  - ✓ Especificaciones de la tabla.
  - ✓ Proceso al que pertenece.
  - ✓ Número aproximado de registros contenidos por semana (calculando el incremento de la tabla).
- Se debe considerar que tabla cuyo nombre no contenga las iniciales del nombre de quien la genero será borrada. La lista de tablas que se eliminaran se enviara vía correo, así, si alguien considera que la tabla no debe ser eliminada deberá dar aviso con un correo de regreso,

comprometiéndose a corregir el problema que se generó con el nombre de la misma (máximo 2 días).

#### 4.5.2 Creación de conexiones remotas a las bases de datos del banco

Con la instancia y los usuarios creados nos enfrentamos a un problema., la instancia donde se encuentran las tablas de información del banco y la instancia donde se encuentra las tablas de información de modelos estadísticos se encuentran en un sistema distribuido, es decir, se localizan en diferentes nodos y el paso de información entre estos dos nodos es constante ya que es necesario para nuestros procesos diarios importar información de PDWH de la información del banco, importar bases de datos de la instancia donde se encuentran las bases del banco a la nuestra de manera manual era un trabajo demasiado pesado, así es que teníamos que resolverlo con algo. Para esto existe un tipo de objeto que permite realizar esta operación de una manera transparente y sencilla, un Database Link (DBLink).

Un Database Link (DBLink) es un tipo de objeto que permite realizar una conexión desde una base de datos a otra. Su principal objetivo es ocultar el detalle de los parámetros de conexión necesarios, facilitándonos un sencillo acceso a los recursos disponibles en otras bases de datos, independientemente de que estas se encuentren instaladas en el mismo servidor o no.

Se generan con el comando *CREATE DATABASE LINK*

```
CREATE DATABASE LINK Nombre_dblink
```

```
CONNECT TO Nombre_usuario
```

```
IDENTIFIED BY Contraseña
```

```
USING 'Cadena_conexion';
```

Donde:

- Nombre\_dblink: Es el nombre del DBLink.
- Nombre\_usuario y Contraseña: Son los identificadores que utilizará el DBLink para conectarse a la base de datos remota.

- Cadena\_conexion: Identifica a la base de datos remota, este puede ser el nombre de la instancia, esta se define en el archivo tnsnames.ora de la base de datos origen.

Cada base de datos es identificada únicamente en una base de datos distribuida por un nombre global de base de datos, éste consta del nombre de la base de datos junto con el nombre del host en la red en la que esta bases está ubicada, el nombre se hace transparente al usuario mediante el uso de nombres de servicio.

Utilizando de los DBLink pudimos resolver el problema de paso de información de una base a otra, a cada usuario le genere su DBLink con sus datos de conexión a la base de datos del banco, estos Dblink's se actualizan cada mes ya que las contraseñas de conexión a las bases de datos del banco por seguridad expiran cada mes.

### **4.5.3 Recuperabilida y desempeño**

#### **Creación de respaldos**

Otra de las actividades que realizo como parte de mis funciones de DBA es la creación de respaldos para poder recuperar la información de la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING en caso de que ocurra una falla en la instancia o un error de usuario.

En la instancia contamos con tablas que son generadas diariamente, como por ejemplo la tabla MAESTRA\_DIARIA y con tablas que son acumulados históricos, como por ejemplo la tabla MAESTRA\_HISTORICA.

De la información que es generada diariamente no es necesario hacer respaldos, ya que si ocurre alguna falla podemos recrear las tablas por medio de script's de generación de las mismas.

En cuanto a las tablas que contiene acumulados, si se requiere respaldos ya que no es tan sencillo recuperar dicha información e implicaría un tiempo de regeneración demasiado grande.

El área de seguridad de la información que tiene el control de las bases de datos de toda la empresa realiza respaldos de la instancia DATA\_BASE\_MARKETING cada 15 días, aunado a esto, yo realizo respaldos de estas tablas históricas.

Los respaldos se pueden clasificar en físicos y lógicos. Los físicos se realizan cuando se copian los archivos que soportan la BD.

Los respaldos lógicos solo extraen los datos de las tablas utilizando comandos SQL y se realizan con la utilidad export/import.

Este tipo de respaldos copian el contenido de la BD pero sin almacenar la posición física de los datos. Se realizan con la herramienta export que copia los datos y la definición de la BD en un archivo en un formato interno de Oracle.

Entre las ventajas de efectuar un *export* están las siguientes:

- Se puede detectar la corrupción en los bloques de datos, ya que el proceso de *export* puede fallar.
- Protege de Fallas de usuario, por ejemplo si se borra una fila o toda una tabla por error es fácil recuperarla por medio de un *import*.
- Se puede determinar los datos a exportar con gran flexibilidad.
- Se pueden realizar *exports* completos, incrementales y acumulativos.
- Los respaldos realizados con *export* son portables y sirven como formato de intercambio de datos entre BDs y entre maquinas.

Una de las desventajas de realizar respaldos lógicos con *export* es que son mucho más lentos que los respaldos físicos.

Los parámetros que puede recibir el comando export son los siguientes.

### Parametros de *Export*

Parámetro	Descripción
USERID	El username/password del usuario que efectúa el <i>export</i> .
BUFFER	El tamaño en bytes del buffer utilizado.
FILE	El nombre del archivo destino.
GRANTS	Indica si se exportan también los derechos.
INDEXES	Indica si se exportan también los índices.
ROWS	Indica si se exportan también las filas de las tablas, o solo las definiciones de las tablas.
CONSTRAINTS	Indica si se exportan también las restricciones.
COMPRESS	Indica si se exporta en modo comprimido.
FULL	Indica si se exporta la BD entera.

<b>OWNER</b>	Una lista de usuarios cuyos objetos se quieren exportar.
<b>TABLES</b>	La lista de tablas a exportar.
<b>RECORDLENGTH</b>	La longitud en bytes del registro del archivo.
<b>INCTYPE</b>	El tipo de <i>export</i> incremental.
<b>RECORD</b>	Indica si se anota el <i>export</i> incremental en las tablas SYS.INCVID y en SYS.INCEXP.
<b>PARFILE</b>	El archivo de parámetros, donde se pueden definir todas las opciones anteriores.

Tabla 11. Parámetros del comando export

Existen tres modos de realizar una exportación de datos:

### Modo Tabla

Exporta las definiciones de tabla, los datos, los derechos del propietario, los índices del propietario, las restricciones de la tabla y los disparadores asociados a la tabla.

### Modo Usuario

Exporta todo lo del modo de Tabla mas los *clusters*, enlaces de BD, vistas, sinónimos privados, secuencias, procedimientos, etc. del usuario.

### Modo BD Entera

Además de todo lo del modo Usuario, exporta los roles, todos los sinónimos, los privilegios del sistema, las definiciones de los *tablespaces*, las cuotas en los *tablespaces*, las definiciones de los segmentos de *rollback*, las opciones de auditoría del sistema, todos los disparadores y los perfiles.

El modo BD entera puede ser dividido en tres casos: Completo, Acumulativo e Incremental. Estos dos últimos se toman menos tiempo que el completo, y permiten exportar solo los cambios en los datos y en las definiciones.

- **Completo**

Exporta todas las tablas de la BD e inicializa la información sobre la exportación incremental de cada tabla. Después de una exportación completa, no se necesitan los archivos de exportaciones acumulativas e incrementales de la BD anteriores.

- **Acumulativo**  
Exporta solo las tablas que han sido modificadas o creadas desde la última exportación Acumulativa o Completa, y registra los detalles de exportación para cada tabla exportada. Después de una exportación acumulativa, no se necesitan los archivos de exportaciones incrementales de la BD anteriores.
- **Incremental**  
Exporta todas las tablas modificadas o creadas desde la última exportación Incremental, Acumulativa o Completa, y registra los detalles de exportación para cada tabla exportada. Son interesantes en entornos en los que muchas tablas permanecen estáticas por periodos largos de tiempo, mientras que otras varían y necesitan ser copiadas. Este tipo de exportación es útil cuando hay que recuperar rápidamente una tabla borrada por accidente.

Debido a que es conveniente solo respaldar las tablas históricas y no toda la base de datos lo más conveniente es realizar respaldos lógicos modo tabla incremental.

Una vez planteada estrategia de *respaldo* fue conviene automatizarla para facilitar así su cumplimiento, por lo que se genero un Job que ejecuta un export cada viernes a las 10 p.m. (ya que es la hora en la que ningún usuario está usando la instancia) de las siguientes tablas.

- Maestra\_historica
- Tbl\_campanias
- Catalogo\_campanias

### **Optimización de rendimiento de la base de datos**

Otra de las actividades que llevo a cabo como DBA es la de monitorear y optimizar el rendimiento de la base de datos DATA\_BASE\_MARKETING.

El área de sistemas del banco se encarga de que el hardware y el software sea el necesario para que las bases de datos funciones de una manera optima, por lo tanto mi tarea de optimización de rendimiento



se enfoca específicamente es generar medidas para que la consulta de la información se genere de una manera más eficiente.

Para ello realizo dos tareas principales:

- Generar y monitorear índices de las tablas.
- Reorganización de índices.
- Ayudar a los usuarios a optimizar sus consultas a la base de datos.

### **Generación y monitoreo de índices de las tablas**

Un índice en una base de datos es un objeto opcional asociado a una tabla cuya misión es permitir que las consultas de datos sean más rápidas devolviendo su resultado, sobre todo en tablas con demasiados registros. Una tabla puede contener más de un índice asociado a una o varias columnas.

Hay varias consideraciones que he tenido en cuenta para la creación de los índices a las tablas:

- Un índice solo es efectivo si es utilizado, en caso contrario solo ocupara un espacio de la base de datos que está siendo desperdiciado ya que los índices incrementan el performance, pero también consumen espacio en disco y recursos (CPU, memoria, I/O).
- Debemos indexar solamente tablas cuando las consultas no accedan a una gran cantidad de filas de las tablas.
- Es conveniente no indexar aquellas tablas que contienen valores repetidos en las columnas indexadas.
- Indexar columnas usadas en queries SQL ayudarán al performance de dicha query.
- Los datos de tablas e índices deben tener diferente almacenamiento. Usando diferentes tablespaces la administración de los índices se hará de forma separada a la de tablas.

Bajo estas recomendaciones genero índices a las tablas más usadas y cuyas consultas son más recurrentes.

Es importante monitorear los índices generados a las tablas, por que como antes mencione, un índice que no es ocupado también afecta el rendimiento de la base de datos. Para ello existen sentencias como `MONITORING USAGE` cuya función es indicarnos si el índice es usado o no cuando se realiza una consulta sobre la tabla indexada.

Acción	Sentencia
Activar monitoreo	ALTER INDEX nombre_indice MONITORING USAGE;
Desactivar monitoreo	ALTER INDEX nombre_indice NOMONITORING USAGE;

Tabla 12. Sentencias para activar y desactivar monitoreos de índices

Con esto, cuando se que un índice no está siendo utilizado lo borro ya que esta operación ayuda a liberar espacio y mejora el performance de las operaciones DML.

### Actualización de estadísticas

Cuando una base de datos se ve afectada por numerosas transacciones, los sistemas estadísticos de optimización pueden verse afectados deteriorando el rendimiento. El proceso de actualización de estadísticas permite a la base de datos ajustar sus sistemas de optimización determinando los conjuntos de datos de las tablas e índices. Por ello realizo este proceso a la base de datos DATA\_BASE\_MARKETIN periódicamente

Las estadísticas pueden actualizarse de dos maneras

1. Usando el comando SQL ANALYZE
2. Usando el paquete DBMS\_STATS

#### Usando el comando SQL ANALYZE:

Para actualizar las estadísticas de una tabla y todos sus índices, se debe ejecutar la siguiente sentencia:

```
ANALYZE TABLE nombre_de_la_tabla COMPUTE STATISTICS;
```

Para actualizar las estadísticas únicamente de la tabla y no de los índices, se debe ejecutar:

```
ANALYZE TABLE nombre_de_la_tabla COMPUTE STATISTICS FOR TABLE;
```

Para actualizar las estadísticas de los índices, se utiliza el comando:

```
ANALYZE TABLE nombre_de_la_tabla COMPUTE STATISTICS FOR ALL INDEXES;
```

#### Usando el paquete DBMS\_stats:

El paquete DBMS\_STATS permite generar las estadísticas de los diferentes objetos de la base de datos.

Los procedimientos que componen este paquete son:

- GATHER\_INDEX\_STATS Las estadísticas de índices
- GATHER\_TABLE\_STATS Estadísticas de tablas ,columnas e índices
- GATHER\_SCHEMA\_STATS Estadísticas de todos los objetos del esquema
- GATHER\_DATABASE\_STATS Estadísticas de todos los objetos de la base de datos
- GATHER\_SYSTEM\_STATS Estadísticas del sistema sobre CPU y I/O

Para ejecutar este paquete se emplea el comando

```
EXEC DBMS_STATS.GATHER_TABLE_STATS(ownname=>'USUARIO', tabname=>'NOMBRE_TABLA'
```

En Oracle 11g es recomendable utilizar el paquete DBMS\_STATS en vez de ANALYZE para las estadísticas ya que DBMS\_STATS permite recolectar estadísticas en forma paralela, recolecta estadísticas para objetos particionados, etc.

Basada en esto, genere un Job que ejecuta el procedimiento dbms\_stat. GATHER\_TABLE\_STATS para las siguientes tablas:

- MAESTRA\_HISTORICA
- MAESTRA\_MENSUAL
- TBL\_CAMPANIAS

Ya que son las tablas donde se insertan, borran y actualizan un gran número de registros diariamente.

El código de ejecución del procedimiento es el siguiente

```
BEGIN
  DBMS_STATS.GATHER_TABLE_STATS(
    ownname=>'USUARIO',
    tabname=>'NOMBRE_TABLA',
    cascade=>TRUE);
END;/
```

### **Depuración de la instancia**

El espacio disponible en una instancia es de importancia primordial ya que dependiendo del espacio ocupado el rendimiento de la misma puede mejorar o empeorar.

En el área de modelos estadísticos se implementaron una serie de reglas para la depuración de la instancia DATA\_BASE\_MARKETING, las cuales nos ayudan a controlar el espacio utilizado por cada usuario para así poder asegurar un rendimiento mayor de la instancia.

Los usuarios de la instancia deben tener en cuenta las siguientes normas:

- Las tablas temporales son eliminadas después de una semana para liberar espacio en la instancia
- Si se requiere por algún motivo que una tabla temporal se mantenga por mas días es necesario enviar con correo a la DBA (la autora de este trabajo) con copia a su superior con las especificaciones de la tabla y explicando los motivos por los cuales la tabla debe permanecer y por cuánto tiempo.
- Las tablas históricas deben contener a lo máximo un año de historia, por lo cual mes con mes son depuradas, si por algún motivo se requiere que alguna tabla histórica contenga registros de más de un año se debe enviar un correo al DBA especificando la tabla y los motivos por los cuales no debe ser depurada.
- Cada mes se generara una lista de usuarios y tablas que les corresponden, esta lista será distribuida entre los usuarios para que indiquen que tablas (que no están marcadas como temporales) son las que deben permanecer y el motivo, teniendo en cuenta que las tablas que no se solicite que permanezcan serán eliminadas por el DBA.

Con estas normas se ha logrado tener un control sobre el espacio utilizado en la instancia.

## **Capítulo V Conclusiones**

En este informe profesional se describen las funciones que he desempeñado desde Enero del 2011 al presente, como parte del puesto de analista de atención a Desarrollo de Portafolio en el área de Modelos Estadísticos de INVEX GF, las cuales enuncio a continuación:

- Generación de la herramienta de consulta y explotación de datos.
- Generación de bases de campaña comerciales de activación y campañas segmentadas de facturación.
- Generación de seguimientos semanales y mensuales de campañas comerciales de activación y de facturación.
- Automatización de procesos recurrentes.
- Administración de bases de datos.

El desarrollo y generación de herramientas para consulta de datos como las tablas MAESTRA\_DIARIA y MAESTRA\_MENSUAL contribuyo a poder generar perfiles de clientes objetivos para las campañas en un menor tiempo, ya que estas herramientas de consulta, además de contener datos de los clientes, conjuntan los indicadores comerciales necesarios para poder generar una segmentación específica del portafolio del banco. Logrando con esto, atacar nichos específicos y atractivos a los clientes, generando una mejor respuesta a las campañas, todo esto traducido en un incremento en la facturación e ingresos de capital al banco.

Con la automatización del proceso de generación de bases de campañas comerciales, se logró un ahorro de tiempo del 60%, cuando anteriormente podíamos generar una o dos campañas comerciales por día, con este ahorro obtenemos un total de entre cinco y seis bases diarias de campañas de facturación y un promedio de 5 bases de activación semanales, reflejándose esto, en un incremento del 70% de activación de tarjetas de crédito y aumentando la facturación de los clientes en un 40%.

Los seguimientos de campañas comerciales han colaborado en la toma de decisiones de la dirección del banco, ya que con estos, el área de Desarrollo de Portafolio adquiere una visión más amplia del impacto de una campaña en determinado segmento de clientes, para poder tomar decisiones a nivel negocio y generar nuevas campañas segmentando el portafolio de acuerdo al comportamiento del cliente, esperando resultados exitosos.

Para poder generar las actividades anteriores es necesario contar con una base de datos siempre disponible y con el mejor rendimiento. Por esto, la administración de la base de datos donde se encuentran alojadas las tablas con las que se generan las bases de campañas comerciales, seguimientos y análisis, juega un papel primordial. La seguridad, el rendimiento y la disponibilidad de la base de datos se han logrado mantener a partir de las medidas que he establecido en mi función como DBA. La generación de respaldos de la base de datos, el uso de buenas prácticas de programación y el establecimiento de normas de trabajo han visto reflejadas en un mejor funcionamiento y un menor tiempo de respuesta a dichas bases.

En general, el desarrollo de estas actividades ha contribuido a dar atención eficiente y oportuna, en el menor tiempo posible, a los requerimientos de información del área de Desarrollo de Portafolio para la gestión de sus campañas comerciales, incentivando con esto, una mayor activación de tarjetas de crédito y un incremento de facturación por parte de los clientes. Lo cual nos conduce, como institución, a mantener nuestra rentabilidad mediante el fortalecimiento de relaciones mutuamente benéficas a largo y corto plazo con nuestros clientes, basadas en la plena satisfacción de sus necesidades financieras a través nuestra tarjeta de crédito.

Lo anterior es consecuencia de la experiencia obtenida hasta el presente, teniendo como antecedente la formación universitaria como Ingeniera en Computación en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México.

## Glosario

- **Activo**

Bien tangible o intangible que posee una empresa o persona natural. Por extensión, se denomina también activo al conjunto de los activos de una empresa. En sí, es lo que una empresa posee. Los activos financieros son aquellos títulos o anotaciones contables emitidos por las unidades económicas de gasto, que constituyen un medio de mantener riqueza para quienes los poseen y un pasivo para quienes lo generan.

- **Banco**

Institución que realiza operaciones de banca, es decir es prestatario y prestamista de crédito; recibe y concentra en forma de depósitos los capitales captados para ponerlos a disposición de quienes puedan hacerlos fructificar.

- **Cartera**

La cartera se refiere a cualquier colección de activos financieros tales como acciones , bonos y efectivo. Carteras pueden ser adquiridas por inversores individuales y / o gestionados por profesionales de las finanzas, fondos de cobertura, bancos y otras instituciones financieras.

- **Casas de Bolsa**

Institución privada que actúa en el mercado de capitales, y que opera por una concesión del Gobierno Federal. Su finalidad principal es la de auxiliar a la bolsa de valores en la compra y venta de diversos tipos de títulos mercantiles tales como bonos, valores, acciones, etc.

- **CAT**

El CAT significa Costo Anual Total de Financiamiento. El CAT es un indicador que establece el Banco de México (BANXICO) para que los usuarios tengan la facilidad de comparar y elegir los créditos más convenientes. Estos pueden ser créditos personales, de hipoteca, tarjetas de crédito, automotriz, bienes de consumo duradero para abrir un negocio, entre otros. El llamado Costo Anual Total (CAT) se refiere a todos los cargos que tienen relación con un financiamiento, como son intereses, comisiones y cargos adicionales.

- **Corredurías**

Una correduría, Agente de bolsa, Casa de bolsa o Corredor de bolsa es una institución jurídica o natural que previo encargo tiene autorización para asesorar o realizar directamente inversiones o transacciones de valores en los mercados financieros.

- **Mercado objetivo**

En el ámbito de la publicidad, los términos mercado objetivo, público objetivo, grupo objetivo y mercado meta, así como los anglicismos target, target group y target market, se utilizan como sinónimos para designar al destinatario ideal de una determinada campaña, producto o servicio. El target group o grupo meta es el segmento de la demanda al que está dirigido un producto, ya sea un bien o un servicio. Inicialmente, se define a partir de criterios demográficos como edad, género y variables socioeconómicas.

- **Operadoras de Sociedades de Inversión**

Las sociedades de inversión son instituciones que tienen por objeto la adquisición de valores y documentos seleccionados de acuerdo a un criterio de diversificación de riesgos establecido previamente. Tales adquisiciones se realizan con recursos provenientes de la colocación de las acciones representativas de su capital social entre el pequeño y mediano inversionista, permitiéndole acceder al mercado de valores, contribuyendo con ello al ahorro interno y al desarrollo del sistema financiero.

- **Portafolio**

Es una cartera conformada por un conjunto de inversiones o por la combinación de activos financieros que hacen parte del patrimonio de una persona natural o de una entidad.

- **Sistema financiero mexicano**

El Sistema Financiero Mexicano puede definirse como el conjunto de organismos e instituciones que captan, administran y canalizan a la inversión, el ahorro dentro del marco legal que corresponde en territorio nacional. El sistema financiero mexicano está constituido por un conjunto de instituciones que captan, administran y canalizan a la inversión, el ahorro tanto de nacionales como de extranjeros, y se integra por: Grupos Financieros, Banca Comercial, Banca de Desarrollo, Casas de Bolsa, Sociedades de Inversión, Aseguradoras, Arrendadoras Financieras, Afianzadoras, Almacenes Generales de Depósito, Uniones de Crédito, Casas de Cambio y Empresas de Factoraje.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Borja, Martínez Francisco, 1991. *El nuevo sistema financiero mexicano*.
  - a. México, Fondo de cultura económica. 357-392p
2. Solís, M. 1967. *Evolución del sistema financiero mexicano*. México, SIGLO XXI
3. Kotler, Philip, 2003. *Fundamentos de Marketing* (6ª edición). Pearson Educación de México, 712 p.
4. Medina, Ricardo, 2010. *Diferenciarse no basta, cómo diseñar y activar propuestas de valor* (1ª edición). 190 p.
5. Stanton, Etzel y Walker (). *Fundamentos del Marketing*, 13a. Edición, Mc Graw Hill.
6. Markowitz, HM, 1952. "Portfolio Selection". *El Journal of Finance* 7 (1): 77-91
7. Marcos Grinblatt, Sheridan Titman, Russ Wermers, 1995. Estrategias de momentum de inversión, rendimiento de la cartera, y el pastoreo: Un Estudio del Comportamiento del Fondo Mutual. *La American Economic Review*, vol. 85, 1088-1105 p.
8. Ortega Paredes, José Gabriel, 2012. *CONTABILIDAD. Paradigma de reconstrucción a través del giro informático*. EAE. Madrid. Capit. II, 33 a 37 p.

## ANEXO I Códigos de generación de tablas MAESTRA\_DIARIA e HISTORICA\_TRANSACCIONES

### Código de generación de tabla MAESTRA\_DIARIA

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE p_maestra_diaria
IS
-----
-- AUTOR: PAULINA GARCIA PEREZ --
--
-- FECHA CREACION: 29 - JUN - 2011
--
-- DESCRIPCION: PROCEDIMIENTO QUE ACTUALIZA LA TABLA MAESTRA_DIARIA
-- TOMANDO LA INFORMACION DE DWH BASE DAILY.
-- LA FECHA LA CALCULA DEPENDIENDO DEL NUMERO DE DIA DE
LA SEMANA EN LA QUE NOS ENCONTRAMOS, EMPEZANDO DE
-- DOMINGO (1) HASTA SABADO (7). SI ESTAMOS EN LUNES (DIA
NUMERO 2) EL SISTEMA BUSCARA TRES DIAS ATRAS PARA
-- OBTENER LA FECHA DEL VIERNES, SI NO OBTENEMOS LA FECHA
DEL DIA ANTERIOR.
-----
---
v_dia_semana VARCHAR2(15); --NUMBER(2);
v_fecha VARCHAR2(10);
---
CURSOR C1 IS
SELECT FLAG_ACTIVACION,
       OTH ACCT_NUM,
       ACCT_NUM
FROM MAESTRA_DIARIA
WHERE MJV ACCT_TYP = 'P'
      AND FLAG_ACTIVACION = 0;
---
CURSOR C2 IS
SELECT FLAG_VIGENTE,
       OTH ACCT_NUM,
       ACCT_NUM
FROM MAESTRA_DIARIA
WHERE MJV ACCT_TYP = 'B';
---
CURSOR C3 IS
SELECT NUM_MONTHS_PD, ACCT_NUM
FROM MAESTRA_DIARIA
WHERE MJV ACCT_TYP = 'B';
---
BEGIN
---
--
SELECT UPPER(TRIM(TO_CHAR(SYSDATE,'day'))) dia_sem -- OBTENEMOS EL NUMERO DE DIA DE LA SEMANA
EMPEZANDO POR DIA 1 DOMINGO
INTO v_dia_semana
FROM dual;
--
IF (v_dia_semana in ('MONDAY', 'TUESDAY', 'WEDNESDAY', 'THURSDAY', 'FRIDAY',
'LUNES', 'MARTES', 'MIERCOLES', 'JUEVES', 'VIERNES', 'MIÉRCOLES')) THEN -- QUE DIA DE LA
SEMANA CAIGA DE LUNES (2) A VIERNES (6)
---
IF (v_dia_semana = 'MONDAY' OR v_dia_semana = 'LUNES') THEN -- SI DIA DE LA SEMANA ES LUNES
SELECT TO_CHAR((SYSDATE-3),'ddmmyy') fecha -- OBTENEMOS LA FECHA DEL VIERNES -3 DIAS
INTO v_fecha
FROM dual;
ELSE
SELECT TO_CHAR((SYSDATE-1),'ddmmyy') fecha -- OBTENEMOS LA FECHA DEL DIA ANTERIOR
INTO v_fecha
FROM dual;
END IF;
--
DELETE MAESTRA_DIARIA;
commit;
--
INSERT INTO MAESTRA_DIARIA (
SELECT BD.BK_NUM,
       BD.AGT_BK_NUM,
       BD.U ACCT_NUM_1 AS NUM_LUCI,
       BD.ACCT_NUM,
       BD.CYC_NUM,
```

```

BD.NAME1,
BD.NAME2,
BD.ADDR1,
BD.ADDR2,
BD.CITY,
BD.STATE,
BD.ZIP,
BD.TAX ID,
BD.HOME_PHONE,
BD.WORK_PHONE,
BD.WORK_PLACE,
BD.SPOUSE,
BD.SSN,
BD.LONG_NAME,
BD.OPENED_DT,
BD.LST_MAINT_DT,
BD.AUTH_U_NAME1,
BD.AUTH_U_NAME2,
BD.AUTH_U_NAME3,
BD.AMT_LST_PMT,
BD.TOT_CURR_BAL,
BD.OTH_ACCT_NUM,
BD.CR_RATING,
BD.ACCT_TRANS_STAT,
BD.ACCT_COLL_STAT,
BD.ACCT_DEL_STAT,
BD.U_ACCT_NUM_3,
BD.ACCT_TRANS_REAS,
BD.YDDD_TRANS_RPT,
BD.NUM_CASH_FRNT_FEPE,
BD.CASH_FRNT_FEE_PE,
CASE WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '5988' THEN '421811' ||
SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9, 10)
WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '5990' THEN '463186' ||
SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9, 10)
WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '6956' THEN '446137' ||
SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9, 10)
WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '6952' THEN '60464421' ||
SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 11, 8)
WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '6954' THEN '446138' ||
SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9, 10)
WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '5991' THEN '463187' ||
SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9, 10)
ELSE TRANS_ACCT_NUM END TRANS_ACCT_NUM,
BD.FRST_USE_DT,
BD.LST_CR_DT,
BD.LST_PMT_DT,
BD.LST_PUR_DT,
BD.LST_CASH_DT,
BD.LST_CURR_PD_DT,
BD.LST_LATE_CHRG_DT,
BD.LST_TRAN_DT,
BD.LST_ACTIVE_DT,
BD.LST_CR_RATING_DT,
BD.LST_CR_BUREAU_DT,
BD.CR_BUREAU_FLAG,
BD.EXP_DT,
BD.ORIG_CR_LIM,
BD.LST_LIM_CHG_DT,
BD.CR_LIM,
BD.CR_V_FLAG,
BD.TRANS_RPT_DT,
BD.MJV_ACCT_TYP,
SUBSTR(NUM_MONTHS_PD, 3, 2) NUM_MONTHS_PD,
BD.BUSINESS_DT,
BD.CURP_NUMBER,
BD.EMAIL,
BD.CELL_PHONE,
BD.BUSINESS_PHONE_EXT,
BD.AVL_MONEY,
CASE WHEN BD.BK_NUM IN (5988) THEN 'SICARD PLUS'
WHEN BD.BK_NUM IN (5990) THEN 'SICARD PLATINUM'
WHEN BD.BK_NUM IN (5991) THEN 'SICARD EMPRESARIAL'
WHEN BD.BK_NUM IN (6954) THEN 'SICARD PLUS'
WHEN BD.BK_NUM IN (6952) THEN 'ASSIS'
WHEN BD.BK_NUM IN (6956) THEN 'FIDEICOMISO'
ELSE TO_CHAR(BK_NUM) END PRODUCTO,
BD.AT_LST_LIM_CHG,
BD.NUM_LIM_CHG,
CASE WHEN (NVL(BD.MJV_ACCT_TYP,'T') IN ('I','B','T'))
AND NVL(BD.ACCT_COLL_STAT,'X') <> 'P')

```

```

AND BD.TOT_CURR_BAL <> 0)
THEN 1
ELSE 0
    END BAND MONTO CARTERA_TOTAL,
    BD.RC_PUR_UND_INT_BP1,
    BD.RC_PUR_OV_INBP1UND,
    BD.RC_PUR_OV_BP2,
    BD.RC_CASH_UND_INTBP1,
    BD.RC_CASH_OV_BP1_UD2,
    BD.RC_CASH_OV_BP2,
    BD.MONTHLY_BALANCE_00,
    CASE WHEN BD.LONG_NAME LIKE '%\%' THEN SUBSTR(BD.LONG_NAME,
1, INSTR(BD.LONG_NAME, '\')-1)
    ELSE SUBSTR(BD.LONG_NAME, 1, INSTR(BD.LONG_NAME, '*')-1) END NOMBRE,
    CASE WHEN BD.LONG_NAME LIKE '%\%' THEN SUBSTR(BD.LONG_NAME,
INSTR(BD.LONG_NAME, '\')+1, LENGTH(BD.LONG_NAME))
    ELSE SUBSTR(BD.LONG_NAME,
INSTR(BD.LONG_NAME, '*')+1, LENGTH(BD.LONG_NAME)) END APELLIDOS,
    BD.BIRTH_DT,
    to_date('01012011', 'ddmmyyyy') fecha_nacimiento,
    '' flag_reus,
    '' flag_activacion,
    '' flag_vigente,
    BD.PMT_DUE_DT,
    BD.U_CODE3,
    BD.AMT_CURR_PD,
    BD.OS_MIN_PMT_DUE
FROM DWH_BASE_DAILY @PDWH LINK BD
WHERE BUSINESS_DT = TO_DATE(v_fecha, 'ddmmy');
--
COMMIT;
----
update maestra_diaria set TAX_ID = trim (TAX_ID);
update maestra_diaria set TAX_ID = replace(TAX_ID, '*', '');
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET FECHA_NACIMIENTO =
TO_CHAR(SUBSTR(TAX_ID,9,2)||'/'||SUBSTR(TAX_ID,7,2)||'/'||'19'||SUBSTR(TAX_ID,5,2))
WHERE SUBSTR(TAX_ID,9,2) <= 31
AND TO NUMBER(SUBSTR(TAX_ID,7,2)) <= 12
AND TO NUMBER(SUBSTR(TAX_ID,7,2)) <> 00
AND LENGTH(TAX_ID) NOT IN(9,1)
AND TO NUMBER(SUBSTR(TAX_ID,5,2)) BETWEEN 10 AND 99
AND SUBSTR(TAX_ID,5,2) NOT IN ('D6','2G','00')
AND SUBSTR(TAX_ID,9,2) NOT IN ('2G')
AND SUBSTR(TAX_ID,9,2) IS NOT NULL
AND SUBSTR(TAX_ID,7,2) IS NOT NULL
AND SUBSTR(TAX_ID,5,2) IS NOT NULL;
---
COMMIT;

UPDATE MAESTRA_DIARIA A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.LONG_NAME IN (SELECT NOMBRE_COMPLETO FROM REUS);
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.TAX_ID IN (SELECT RFC FROM REUS);
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.EMAIL IN (SELECT CORREO FROM REUS);
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.EMAIL IN (SELECT CORREO_ALT FROM REUS);
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.HOME_PHONE IN (SELECT TEL_LADA FROM REUS);
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.CELL_PHONE IN (SELECT TEL_LADA FROM REUS);
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA A
SET FLAG_REUS = 0
WHERE FLAG_REUS IS NULL;
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.LONG_NAME IN (SELECT NOMBRE_DIAGONAL FROM REUS);

```

```

---
UPDATE MAESTRA_DIARIA SET FLAG_ACTIVACION = 0
WHERE CRV_FLAG = 'Y';
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA SET FLAG_ACTIVACION = 1
WHERE CRV_FLAG = 'N';
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET FLAG_ACTIVACION = 0
WHERE CR_RATING = 'V3';
---
FOR I IN C1 LOOP
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET FLAG_ACTIVACION = I.FLAG_ACTIVACION
WHERE OTH_ACCT_NUM = I.ACCT_NUM
AND MJV_ACCT_TYP = 'B';
END LOOP;
---
COMMIT;
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET FLAG_VIGENTE = 1
WHERE FLAG_REUS = 0
AND NUM_MONTHS_PD IN (0,1)
AND NVL(CR_RATING,'X') IN ('X','MX','V1','V5','V3')
AND (acct_trans_stat = 'F' or (acct_trans_stat is null and
acct_trans_reas is null));
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET FLAG_VIGENTE = 0
where CR_LIM = 1;
---
COMMIT;
---
FOR I IN C2 LOOP
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET FLAG_VIGENTE = I.FLAG_VIGENTE
WHERE OTH_ACCT_NUM = I.ACCT_NUM
AND MJV_ACCT_TYP = 'P';
END LOOP;
---
COMMIT;
---
FOR I IN C3 LOOP
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET NUM_MONTHS_PD = I.NUM_MONTHS_PD
WHERE OTH_ACCT_NUM = I.ACCT_NUM
AND MJV_ACCT_TYP = 'P';
END LOOP;
---
COMMIT;
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET FLAG_VIGENTE = 0
WHERE FLAG_VIGENTE IS NULL;
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA SET FLAG_VIGENTE = 0
WHERE PRODUCTO = 'ASSIS'
AND NOMBRE = 'EMISION INMEDIATA';
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET FLAG_VIGENTE = 1
WHERE BK_NUM = 6956
AND AGT_BK_NUM NOT IN (7001, 7002, 7003, 7004, 7009);
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA
SET FLAG_VIGENTE = 0
WHERE ACCT_NUM IN (SELECT acct_num FROM MAESTRA_DIARIA WHERE
LONG_NAME LIKE '%GIFT%CARD%');
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA SET FLAG_VIGENTE = 0
WHERE AGT_BK_NUM LIKE '%99'
AND LONG_NAME LIKE '%PRUEBA%';
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA SET FLAG_VIGENTE = 0
WHERE AGT_BK_NUM LIKE '%99';
---

```

```

UPDATE MAESTRA_DIARIA
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE AGT_BK_NUM LIKE '%99'
  AND LONG_NAME LIKE '%PRUEBAS%';
---
--VENDIDAS--
UPDATE MAESTRA_DIARIA
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE AGT_BK_NUM BETWEEN 7000 AND 7999;
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE AGT_BK_NUM LIKE '%99'
  AND LONG_NAME LIKE '%ADVANTIS INFINEON%';
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE LONG_NAME LIKE '%PRUEBAS%';
---
UPDATE MAESTRA_DIARIA
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE ACCT_DEL_STAT IS NOT NULL;
---
P_EMAIL_M_D;
COMMIT;
---
END IF;
---
END;
/

```

## Código de generación del JOB que ejecuta el procedimiento de creación de la tabla MAESTRA\_DIARIA

```

begin
  sys.dbms_job.change(
    job => :job,
    what => :what,
    next_date => :next_date,
    interval => :interval);
end;

:JOB=23
:WHAT=UGENERAL.p_maestra_diaria;
:NEXT_DATE=26/07/2011 08:00:00 p.m.
:INTERVAL=TRUNC(SYSDATE+1)+8/24

```

## Código de generación de tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES

```

CREATE OR REPLACE PROCEDURE p_historica_trans
IS
-----
-- AUTOR: PAULINA GARCIA PEREZ --
--
-- FECHA CREACION: 29 - JUN - 2011 --
--
-- DESCRIPCION: PROCEDIMIENTO QUE ACTUALIZA LA TABLA GC_TRANSACCIONES QUE
-- ES LA HISTORICA_TRANSACCIONES, TOMANDO INFORMACION DEL
-- DIA ANTERIOR CONSULTANDO LAS TABLAS DWH_TRANS_DAILY Y
-- DWH_BASE_DAILY. LA FECHA LA CALCULA DEPENDIENDO DEL
-- NUMERO DE DIA DE LA SEMANA EN LA QUE NOS ENCONTRAMOS,
-- EMPEZANDO DE DOMINGO (1) HASTA SABADO (7). SI ESTAMOS EN
-- LUNES (DIA NUMERO 2) EL SISTEMA BUSCARA TRES DIAS ATRAS
-- PARA OBTENER LA FECHA DEL VIERNES, SI NO OBTENEMOS LA
-- FECHA DEL DIA ANTERIOR.
--
-----

```

```

---
v_dia_semana  VARCHAR2(15); --NUMBER(2);
v_fecha       VARCHAR2(10);
---
v_reg_daily   number(8);
v_reg_hist    number(8);
---
BEGIN
---
  SELECT UPPER(TRIM(TO_CHAR(SYSDATE,'day'))) dia_sem
  INTO v_dia_semana
  FROM dual;
  --
  IF (v_dia_semana in ('MONDAY', 'TUESDAY', 'WEDNESDAY', 'THURSDAY',
                      'FRIDAY','LUNES', 'MARTES', 'MIERCOLES', 'JUEVES', 'VIERNES',
                      'MIÉRCOLES')) THEN
  ---
    IF (v_dia_semana = 'MONDAY' OR v_dia_semana = 'LUNES') THEN
      SELECT TO_CHAR((SYSDATE-3),'ddmmyy') fecha -- OBTENEMOS LA FECHA DEL VIERNES -3 DIAS
      INTO v_fecha
      FROM dual;
    ELSE
      SELECT TO_CHAR((SYSDATE-1),'ddmmyy') fecha -- OBTENEMOS LA FECHA DEL DIA ANTERIOR
      INTO v_fecha
      FROM dual;
    END IF;
  ---
  DELETE GC_TRANSACCIONES where (BUSINESS_DT >= TO_DATE(v_fecha,'ddmmyy') AND BUSINESS_DT <=
  TO_DATE(v_fecha,'ddmmyy'));
  COMMIT;
  --
  INSERT INTO GC_TRANSACCIONES(
  SELECT TD.BK_NUM,
         TD.AGT_BK_NUM,
         TD.ACCT_NUM,
         TD.IN_TRAN_CD,
         TD.BUSCARD_MEMO,
         TD.TRAN_AMT,
         TD.TRAN_DT,
         TD.TRAN_POST_DT,
         TD.TRAN_REF_NUM,
         TD.MERCH_NAME,
         TD.MERCH_SIC,
         TD.ACCT_SEQ,
         TD.FRNCURR_TRAN_AMT,
         TD.ORIG_TRAN_AMT,
         TD.FRNCURR_USA_AMT,
         TD.BUSINESS_DT,
         (SELECT /*INDEX(bd, DWH_BASE_DAILY_PART_PK) */ bd.U ACCT_NUM_1
          FROM DWH_BASE_DAILY @CDWH_LINK BD--@UGDWH_LINK BD
          WHERE bd.acct_num = td.acct_num
                AND bd.BUSINESS_DT = TD.BUSINESS_DT
         ) Num_luci
  FROM DWH_TRANS_DAILY@CDWH_LINK TD
  WHERE (TD.BUSINESS_DT >= TO_DATE(v_fecha,'ddmmyy') AND TD.BUSINESS_DT <=
  TO_DATE(v_fecha,'ddmmyy'))
  AND (TD.IN_TRAN_CD IN (1001, 7146, 102, 105, 1003, 1032, 7140, 7141, 403, 8002, 404,
  8003, 8004, 8000, 108)
       OR (TD.IN_TRAN_CD = 101 AND ( TD.MERCH_NAME LIKE '%DISP EFECT A CTA CHEQ%' OR
  TD.MERCH_NAME LIKE '%TRASPASO%')))
  );
  --
  COMMIT;
  --
  ---
  END IF;
  ---
END;
/

```

## Código de generación del JOB que ejecuta el procedimiento almacenado de creación de la tabla HISTORICA\_TRANSACCIONES

```

begin
  sys.dbms_job.change(

```

```

        job => :job,
        what => :what,
        next_date => :next_date,
        interval => :interval);
end;

:JOB=23
:WHAT=UGENERAL.p_historica_transacciones;
:NEXT_DATE=26/07/2011 09:00:00 p.m.

:INTERVAL=TRUNC(SYSDATE+1)+8/24

```

## Anexo II Código de generación de bases de campañas comerciales

### Código de generación de bases de campañas comerciales

```

CREATE OR REPLACE PROCEDURE p_crea_bases_sem_seg (
pv_nom_tbl      IN VARCHAR2,
pv_nom_tbl_info IN VARCHAR2,
pv_cod_camp     IN VARCHAR2,
pv_cod_promo    IN VARCHAR2,
pv_shot         IN VARCHAR2,
pv_cat_1        IN VARCHAR2,
pv_cat_2        IN VARCHAR2,
pv_mes_anio     IN VARCHAR2,
pv_vig_ini      IN VARCHAR2,
pv_vig_fin      IN VARCHAR2,
pv_msg          IN VARCHAR2,
pv_grupo_ctrl  IN CHAR,
pv_sembrados   IN CHAR)

IS
---
v_query_1      VARCHAR2(9999) := "";
v_query_2      VARCHAR2(9999) := "";
v_query_3      VARCHAR2(9999) := "";
v_query_4      VARCHAR2(9999) := "";
v_query_final  VARCHAR2(9999) := "";
v_query_sem    VARCHAR2(9999) := "";
---
v_contador     NUMBER;
v_clave_msg    VARCHAR2(50);
v_select       VARCHAR2(1000);
v_select_2     VARCHAR2(1000);
v_query_update VARCHAR2(1000);
--
TYPE CUR_TYP IS REF CURSOR;
c_cursor      CUR_TYP;
fila          DSANCHEZ.MENSAJERIAS.mensajeria%TYPE;
v_query_b     VARCHAR2(255);
--
TYPE CUR_TYP_2 IS REF CURSOR;
c_cursor_2    CUR_TYP_2;
fila_2_folio  VARCHAR2(50); --DSANCHEZ.MENSAJERIAS.mensajeria%TYPE;
fila_2_mesajeria DSANCHEZ.MENSAJERIAS.mensajeria%TYPE;
fila_2_hold   DSANCHEZ.MENSAJERIAS.hold%TYPE;

```



```

v_query_c      VARCHAR2(255);
---
BEGIN
---

EXECUTE IMMEDIATE 'ALTER TABLE '||pv_nom_tbl_info||' ADD rdm                                NUMBER(1);
COMMIT;
---
EXECUTE IMMEDIATE 'UPDATE '||pv_nom_tbl_info||' SET RDM = 0';
COMMIT;
---
IF (pv_grupo_ctrl = 'S' OR pv_grupo_ctrl = 's') THEN
EXECUTE IMMEDIATE ' UPDATE '||pv_nom_tbl_info||' SET RDM = 1 '||
' WHERE ACCT_NUM IN ( SELECT ACCT_NUM '||
' FROM ( SELECT * '||
FROM' ||pv_nom_tbl_info||' A '||
' ORDER BY dbms_random.value ) '||
' WHERE ROWNUM < (SELECT
ROUND(COUNT(1)*.10)FROM' ||pv_nom_tbl_info||') '||
)';
COMMIT;
END IF;
---
v_query_sem := ' UNION ALL '||
' SELECT '||CHR(39)|| pv_cod_camp ||CHR(39)||
' COD_CAMP, '||CHR(39)|| pv_cod_promo ||CHR(39)||
'COD_PROM, '||
CHR(39)|| pv_shot ||CHR(39)||
' SHOT, '||
'CASE WHEN LONG_NAME LIKE '||CHR(39)||'%\%'||CHR(39)||' THEN
SUBSTR(LONG_NAME,1,INSTR(LONG_NAME,'||CHR(39)||
'\ '||CHR(39)||')-1)'||'ELSE SUBSTR(LONG_NAME,
1,INSTR(LONG_NAME,'||CHR(39)||'*'||CHR(39)||')-1) END
NOMBRE, '||
'CASE WHEN LONG_NAME LIKE '||CHR(39)||'%\%'||CHR(39)||' THEN
SUBSTR(LONG_NAME,INSTR(LONG_NAME,'||CHR(39)||'\ '||
CHR(39)||')+1,LENGTH(LONG_NAME)) '||
'ELSE SUBSTR(LONG_NAME,INSTR(LONG_NAME,'||
CHR(39)||'*'||CHR(39)||')+1,LENGTH(LONG_NAME)) END APELLIDOS, '||
'PRODUCTO, '||
'ACCT_NUM NUM_TDC, '||
'SUBSTR(ACCT_NUM,LENGTH(ACCT_NUM)-3,LENGTH(ACCT_NUM))
ULTIMOS_4_TDC, '||
'60000 ORIG_CR_LIM, '||
'cr_lim, '||
'ADDR1 CALLE, '||
'ADDR2 COLONIA, '||
'SUBSTR(CITY,1,INSTR(CITY,'||CHR(39)||','||CHR(39)||')-1)
DELEGACION, '||
'ZIP CP, '||
'SUBSTR(CITY,INSTR(CITY,'||CHR(39)||','||
CHR(39)||')+1,LENGTH(CITY))
CIUDAD, '||
'HOME_PHONE, '||
'WORK_PHONE, '||
'CASE WHEN LENGTH(CELL_PHONE) = 13 THEN
SUBSTR(CELL_PHONE,4,10) '||
'WHEN LENGTH(CELL_PHONE) = 12 THEN
SUBSTR(CELL_PHONE,3,10) '||
'WHEN LENGTH(CELL_PHONE) = 11 THEN
SUBSTR(CELL_PHONE,2,10) '||
'WHEN LENGTH(CELL_PHONE) = 10 THEN
SUBSTR(CELL_PHONE,1,10) '||
'ELSE '||CHR(39)||''||CHR(39)||
'END CELULAR, '||
'EMAIL, '||

```

```

--MENSAJERIA
'(SELECT MENSAJERIA FROM DSANCHEZ.MENSAJERIAS WHERE
  CP_INICIAL <= ZIP AND CP_FINAL >= ZIP )
MENSAJERIA, '|'
'HOLD, '|'
'CASE WHEN PRODUCTO = '|CHR(39)|'SICARD PLATINUM'|CHR(39)|' THEN '|CHR(39)| pv_cat_1 |CHR(39)|'|
  'ELSE '|CHR(39)| pv_cat_2 |CHR(39)|'|
'END CAT, '|'
CHR(39)|'MEX'|CHR(39)|' PAIS, '|'
CHR(39)| pv_mes_anio |CHR(39)|' MESANIO, '|'
CHR(39)| pv_vig_ini |CHR(39)|' VIG_INI, '|'
CHR(39)| pv_vig_fin |CHR(39)|' VIG_FIN, '|'
'Mjv_acct_typ, '|'
CHR(39)|'01'|CHR(39)|' Cyc_num, '|'
'Long_name, '|'
'Bk_num, '|'
CHR(39)| pv_msg |CHR(39)|' MENSAJE '|
'FROM DSANCHEZ.TBL_CAMPANIA_SEMBRADOS ';
---
v_query_1 := 'CREATE TABLE '| pv_nom_tbl '| AS '|
'SELECT COD_CAMP |COD_PROM |SHOT |'|CHR(39)|'_'|CHR(39)|'| substr((ROWNUM+100000),2,5) FOLIO, '|'
'COD_CAMP, '|'
'COD_PROM, '|'
'SHOT, '|'
'NOMBRE, '|'
'APellidos, '|'
'PRODUCTO, '|'
'NUM_TDC, '|'
'ULTIMOS_4_TDC, '|'
'ORIG_CR_LIM, '|'
'CR_LIM, '|'
'CALLE, '|'
'COLONIA, '|'
'DELEGACION, '|'
'CP, '|'
'CIUDAD, '|'
'HOME_PHONE, '|'
'WORK_PHONE, '|'
'CELULAR, '|'
'EMAIL, '|'
CHR(39)|' '* '|CHR(39)|'| COD_CAMP |COD_PROM |SHOT |'|CHR(39)|'_'|CHR(39)|'| substr((ROWNUM+100000),2,5)
|'|CHR(39)|' '* '|CHR(39)|' CODIGO_BARRAS, '|'
'TRIM(MENSAJERIA) |HOLD |'|CHR(39)|'_'|CHR(39)|'| substr((ROWNUM+100000),2,5) CLAVE_MENSAJERIA, '|'
'MENSAJERIA, '|'
'HOLD, '|'
'CAT, '|'
'PAIS, '|'
'MESANIO, '|'
'VIG_INI, '|'
'VIG_FIN, '|'
'MENSAJE, '|'
'Mjv_acct_typ, '|'
'Cyc_num, '|'
'Long_name, '|'
'Bk_num ';
---
v_query_2 := 'FROM ( SELECT '|CHR(39)|' pv_cod_camp |CHR(39)|' COD_CAMP, '|'
  CHR(39)| pv_cod_promo |CHR(39)|' COD_PROM, '|'
  CHR(39)| pv_shot |CHR(39)|' SHOT, '|'
  'NOMBRE, '|'
  'APELLIDOS, '|'
  'PRODUCTO, '|'
  'A.ACCT_NUM NUM_TDC, '|'
  'SUBSTR(A.ACCT_NUM,LENGTH(A.ACCT_NUM)-3,LENGTH(A.ACCT_NUM)) ULTIMOS_4_TDC, '|'
  'ORIG_CR_LIM, '|'
  'CR_LIM, '|'

```

```

'ADDR1 CALLE, '|
'ADDR2 COLONIA, '|
'SUBSTR(CITY,1,INSTR(CITY,'|CHR(39)|','|CHR(39)|')-1) DELEGACION, '|
'ZIP CP, '|
'SUBSTR(CITY,INSTR(CITY,'|CHR(39)|','|CHR(39)|')+1,LENGTH(CITY)) CIUDAD, '|
'HOME_PHONE, '|
'WORK_PHONE, '|
'CASE WHEN LENGTH(CELL_PHONE) = 13 THEN SUBSTR(CELL_PHONE,4,10) '|
  'WHEN LENGTH(CELL_PHONE) = 12 THEN SUBSTR(CELL_PHONE,3,10) '|
  'WHEN LENGTH(CELL_PHONE) = 11 THEN SUBSTR(CELL_PHONE,2,10) '|
  'WHEN LENGTH(CELL_PHONE) = 10 THEN SUBSTR(CELL_PHONE,1,10) '|
'ELSE '|CHR(39)|' '|CHR(39)|' END CELULAR, ';
---
v_query_3 :=      'EMAIL, '|
  'MENSAJERIA, '|
  'HOLD, '|
  'CASE '|
    'WHEN PRODUCTO = '|CHR(39)|' 'SICARD PLATINUM' ||CHR(39)||' THEN '|CHR(39)||pv_cat_1|CHR(39)||' '| --
    'ELSE '|CHR(39)||pv_cat_2|CHR(39)||' '|
  'END CAT, '|
  CHR(39)|| 'MEX' ||CHR(39)||' PAIS, '|
  CHR(39)|| pv_mes_anio ||CHR(39)||' MESANIO, '|
  CHR(39)|| pv_vig_ini ||CHR(39)||' VIG_INI, '|
  CHR(39)|| pv_vig_fin ||CHR(39)||' VIG_FIN, '|
  'Mjv_acct_typ, '|
  'Cyc_num, '|
  'Long_name, '|
  'Bk_num, '|
  CHR(39)||pv_msg ||CHR(39)||' MENSAJE '|
'FROM MAESTRA_DIARIA A, '|
  pv_nom_tbl_info|' B, '|
  'DSANCHEZ.MENSAJERIAS C '|
'WHERE A.ACCT_NUM = B.ACCT_NUM '|
'AND B.RDM = 0 '|
'AND ZIP BETWEEN CP_INICIAL AND CP_FINAL'; --//v_query_sem|'|';

v_query_4 :=      'ORDER BY MENSAJERIA, CP '|
  ');
---
IF (pv_sembrados = 'S') THEN
  v_query_final := v_query_1 || v_query_2 || v_query_3 || v_query_sem || v_query_4;
ELSE
  v_query_final := v_query_1 || v_query_2 || v_query_3 || v_query_4;
END IF;
---
EXECUTE IMMEDIATE (v_query_final);
COMMIT;
-----
-----
v_select := 'SELECT DISTINCT(MENSAJERIA) FROM '| pv_nom_tbl;
v_query_b := v_select;
---
OPEN c_cursor FOR v_query_b;
LOOP
---
  v_contador := 0;
  ---
  FETCH c_cursor INTO fila;
  EXIT WHEN c_cursor%NOTFOUND;
  ---
  v_select_2 := 'SELECT folio, MENSAJERIA, HOLD FROM '| pv_nom_tbl ||' WHERE MENSAJERIA = '|CHR(39)|| fila ||CHR(39)||' order by
folio';
  v_query_c := v_select_2;
  OPEN c_cursor_2 FOR v_query_c;
  LOOP
  ---

```

```

v_contador := v_contador + 1;
FETCH c_cursor_2 INTO fila_2_folio, fila_2_mesajeria, fila_2_hold;
EXIT WHEN c_cursor_2%NOTFOUND;
---
v_clave_msg := TRIM(fila_2_mesajeria)||fila_2_hold||'_ '||LPAD(v_contador,4,'0');
--v_clave_msg := TRIM(fila_2_mesajeria)||fila_2_hold||'_ '||LPAD(v_contador,5,'0');
---
--dbms_output.put_line(v_clave_msg);
---
v_query_update := 'UPDATE ' || pv_nom_tbl || ' SET clave_mensajeria = '||CHR(39)|| v_clave_msg ||CHR(39)||' WHERE folio =
' ||CHR(39)|| fila_2_folio ||CHR(39);
---
--dbms_output.put_line(v_query_update);
EXECUTE IMMEDIATE (v_query_update);
---
END LOOP;
---
COMMIT;
---
END LOOP;
---
END;/

```

## Anexo III Código de generación de seguimientos de campañas comerciales

### Código de generación de seguimientos semanales de campañas de activación

```

select 'RESPONDERS DE CAMPAÑA',
       count(*)
FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES
WHERE responders = 1
AND COD_CAMP = '1COMP'
AND COD_PROM = 'LLBNV'
AND SHOT = '01'
UNION ALL
select 'NO RESPONDERS',
       count(*)
FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES
WHERE responders = 0
AND COD_CAMP = '1COMP'
AND COD_PROM = 'LLBNV'
AND SHOT = '01'
UNION ALL
SELECT 'CARTERA INICIAL',
       SUM(TOT_CURR_BAL)
FROM MAESTRA_DIARIA
WHERE U_ACCT_NUM_1 IN (select num_luci
                       FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES
                       WHERE responders = 1
                       AND COD_CAMP = '1COMP'
                       AND COD_PROM = 'LLBNV'
                       AND SHOT = '01')

AND MJV_ACCT_TYP IN ('I', 'B')
AND BUSINESS_DT = TO_DATE('09092011','DDMMYYYY')
AND NVL(ACCT_TRANS_STAT, 'X') IN ('F', 'X')
AND U_ACCT_NUM_1 <> 0
UNION ALL
SELECT 'CARTERA FINAL',
       SUM(TOT_CURR_BAL)
FROM MAESTRA_DIARIA

```

```

WHERE U_ACCT_NUM_1 IN (select num_luci
                        FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES

AND MJV_ACCT_TYP IN ('I', 'B')
AND NVL(ACCT_TRANS_STAT, 'X') IN ('F', 'X')
AND BUSINESS_DT = TO_DATE('07102011','DDMMYYYY')
AND U_ACCT_NUM_1 <> 0
UNION ALL
SELECT 'FACTURACION INICIAL', SUM(TRAN_AMT) MONTO
FROM HISTORICA_TRANSACCIONES
where BUSCARD_MEMO = 'N'
AND TRAN_DT BETWEEN TO_DATE('01082011','DDMMYYYY') and TO_DATE('31082011','DDMMYYYY')
AND num_luci IN (select num_luci
                 FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES

WHERE responders = 1
AND COD_CAMP = '1COMP'
AND COD_PROM = 'LLBNV'
AND SHOT = '01')

AND NUM_LUCI <> 0
UNION ALL
SELECT 'FACTURACION FINAL', SUM(TRAN_AMT) MONTO
FROM HISTORICA_TRANSACCIONES
where BUSCARD_MEMO = 'N'
AND TRAN_DT BETWEEN TO_DATE('12092011','DDMMYYYY') and TO_DATE('07102011','DDMMYYYY')
and num_luci IN (select num_luci
                 FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES

WHERE responders = 1
AND COD_CAMP = '1COMP'
AND COD_PROM = 'LLBNV'
AND SHOT = '01')

AND NUM_LUCI <> 0

```

## Código de generación de seguimientos semanales de campañas de facturación

```

select 'RESPONDERS DE CAMPAÑA',
       count(*) incrementos_junio
FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES
WHERE responders = 1
AND COD_CAMP = 'SUPER'
AND COD_PROM IN ('LIVBH', 'LIVBL')
AND SHOT = '04'
union all
SELECT 'CARTERA INICIAL',
       SUM(TOT_CURR_BAL)
FROM DWH_BASE_DAILY @ ACDWH_LINK
WHERE U_ACCT_NUM_1 IN (select num_luci
                       FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES

WHERE responders = 1
AND COD_CAMP = 'SUPER'
AND COD_PROM IN ('LIVBH', 'LIVBL')
AND SHOT = '04')

AND MJV_ACCT_TYP IN ('I', 'B')
AND BUSINESS_DT = TO_DATE('08122011','DDMMYYYY')
and NVL(ACCT_TRANS_STAT, 'X') IN ('F', 'X')
AND U_ACCT_NUM_1 <> 0
union all
SELECT 'CARTERA FINAL',
       SUM(TOT_CURR_BAL)
FROM DWH_BASE_DAILY @ ACDWH_LINK
WHERE U_ACCT_NUM_1 IN (select num_luci
                       FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES

```

```

WHERE responders = 1
      AND COD_CAMP = 'SUPER'
      AND COD_PROM IN ('LIVBH', 'LIVBL')
      AND SHOT = '04')

AND MJV_ACCT_TYP IN ('I', 'B')
and NVL(ACCT_TRANS_STAT, 'X') IN ('F', 'X')
AND BUSINESS_DT = TO_DATE('13122011', 'DDMMYYYY')
AND U_ACCT_NUM_1 <> 0
UNION ALL
SELECT 'FACTURACION INICIAL EN EL GIRO', SUM(TRAN_AMT) MONTO
FROM HISTORICA_TRANSACCIONES
where BUSCARD_MEMO = 'N'
AND MERCH_SIC IN (5411,5300)
AND TRAN_DT BETWEEN TO_DATE('01112011', 'DDMMYYYY') and TO_DATE('30112011', 'DDMMYYYY')
and num_luci IN (select num_luci
FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES
      WHERE responders = 1
      AND COD_CAMP = 'SUPER'
      AND COD_PROM IN ('LIVBH', 'LIVBL')
      AND SHOT = '04')

AND NUM_LUCI <> 0
UNION ALL
SELECT 'FACTURACION FINAL EN EL GIRO', SUM(TRAN_AMT) MONTO
FROM HISTORICA_TRANSACCIONES
where BUSCARD_MEMO = 'N'
AND MERCH_SIC IN (5411,5300)
AND TRAN_DT BETWEEN TO_DATE('10122011', 'DDMMYYYY') and TO_DATE('12122011', 'DDMMYYYY')
and num_luci IN (select num_luci
FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES
      WHERE responders = 1
      AND COD_CAMP = 'SUPER'
      AND COD_PROM IN ('LIVBH', 'LIVBL')
      AND SHOT = '04')

AND NUM_LUCI <> 0
UNION ALL
SELECT 'FACTURACION INICIAL', SUM(TRAN_AMT) MONTO
FROM HISTORICA_TRANSACCIONES
where BUSCARD_MEMO = 'N'
AND TRAN_DT BETWEEN TO_DATE('01112011', 'DDMMYYYY') and TO_DATE('30112011', 'DDMMYYYY')
and num_luci IN (select num_luci
FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES
      WHERE responders = 1
      AND COD_CAMP = 'SUPER'
      AND COD_PROM IN ('LIVBH', 'LIVBL')
      AND SHOT = '04')

AND NUM_LUCI <> 0
UNION ALL
SELECT 'FACTURACION FINAL', SUM(TRAN_AMT) MONTO
FROM HISTORICA_TRANSACCIONES
where BUSCARD_MEMO = 'N'
AND TRAN_DT BETWEEN TO_DATE('10122011', 'DDMMYYYY') and TO_DATE('12122011', 'DDMMYYYY')
and num_luci IN (select num_luci
FROM SEGUIMIENTOS_SEMANALES
      WHERE responders = 1
      AND COD_CAMP = 'SUPER'
      AND COD_PROM IN ('LIVBH', 'LIVBL')
      AND SHOT = '04')

AND NUM_LUCI <> 0

```

## Anexo VI Código de generación de tablas MAESTRA\_MENSUAL y MAESTRA\_HISTORICA

## Código de generación de tabla MAESTRA\_MENSUAL y MAESTRA\_HISTORICA

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE p_MAESTRA_MENSUAL
IS
-----
-----
-- AUTOR: PAULINA GARCIA PEREZ --
--
-- FECHA CREACION: 28- OCT - 2011 --
--
-- DESCRIPCION: PROCEDIMIENTO QUE ACTUALIZA LA TABLA MAESTRA_MENSUAL,
-- TOMANDO INFORMACION DEL ULTIMO DIA HABIL DEL MES
-- CONSULTANDO LAS TABLAS DWH_BASE_DAILY.
-- LA FECHA LA CALCULA DEPENDIENDO DEL NUMERO DE DIA DE LA SEMANA
-- EN LA QUE NOS ENCONTRAMOS, EMPEZANDO DE DOMINGO (1) HASTA
-- SABADO (7). SI ESTAMOS EN LUNES (DIA NUMERO 2) EL SISTEMA BUSCA
-- TRES DIAS ATRAS PARA OBTENER LA FECHA DEL VIERNES, SI NO
-- OBTENEMOS LA FECHA DEL ÚLTIMO DIA DEL MES. --
-----
-----
v_dia_semana VARCHAR2(15); --NUMBER(2);
v_fecha VARCHAR2(10);
v_primer_dia VARCHAR2(15);
v_ultimo_dia VARCHAR2(15);
-----

CURSOR FECHAS_ACTIV IS
SELECT *
FROM FECHAS_ACTIVACION;

CURSOR COMP_INT IS
SELECT NUM_LUCI,COUNT (1) CONTEO, SUM(TRAN_AMT) SUMA
FROM HISTORICA_TRANSACCIONES
WHERE TRAN_DT BETWEEN TO_DATE(v_primer_dia,'DDMMYYYY') AND
TO_DATE(v_ultimo_dia,'DDMMYYYY')
AND IN_TRAN_CD IN (1001)
AND BUSCARD_MEMO = 'N'
GROUP BY NUM_LUCI;

CURSOR COMP_NAC IS
SELECT NUM_LUCI,COUNT (1) CONTEO, SUM(TRAN_AMT) SUMA
FROM GCASTILLO.GC_TRANSACCIONES
WHERE TRAN_DT BETWEEN TO_DATE(v_primer_dia,'DDMMYYYY') AND
TO_DATE(v_ultimo_dia,'DDMMYYYY')
AND IN_TRAN_CD IN (7146)
AND BUSCARD_MEMO = 'N'
GROUP BY NUM_LUCI;

CURSOR DISPOS_NAC IS
SELECT NUM_LUCI,COUNT (1) CONTEO, SUM(TRAN_AMT) SUMA
FROM GCASTILLO.GC_TRANSACCIONES
WHERE TRAN_DT BETWEEN TO_DATE(v_primer_dia,'DDMMYYYY') AND
TO_DATE(v_ultimo_dia,'DDMMYYYY')
AND IN_TRAN_CD IN (102,105)
AND BUSCARD_MEMO = 'N'
GROUP BY NUM_LUCI;

CURSOR DISPOS_INT IS
SELECT NUM_LUCI,COUNT (1) CONTEO, SUM(TRAN_AMT) SUMA
FROM GCASTILLO.GC_TRANSACCIONES
```

```

        WHERE TRAN_DT BETWEEN TO_DATE(v_primer_dia,'DDMMYYYY') AND
              TO_DATE(v_ultimo_dia,'DDMMYYYY')
        AND IN_TRAN_CD IN (1003,1032)
        AND BUSCARD_MEMO = 'N'
GROUP BY NUM_LUCI;

CURSOR INT_MORA IS
SELECT NUM_LUCI,COUNT (1) CONTEO, SUM(TRAN_AMT) SUMA
  FROM GCASTILLO.GC_TRANSACCIONES
  WHERE TRAN_DT BETWEEN TO_DATE(v_primer_dia,'DDMMYYYY') AND
        TO_DATE(v_ultimo_dia,'DDMMYYYY')
        AND IN_TRAN_CD IN (8004,8000)
        AND BUSCARD_MEMO = 'N'
GROUP BY NUM_LUCI;

CURSOR INT_COMP IS
SELECT NUM_LUCI,COUNT (1) CONTEO, SUM(TRAN_AMT) SUMA
  FROM GCASTILLO.GC_TRANSACCIONES
  WHERE TRAN_DT BETWEEN TO_DATE(v_primer_dia,'DDMMYYYY') AND
        TO_DATE(v_ultimo_dia,'DDMMYYYY')
        AND IN_TRAN_CD IN (403,8002)
        AND BUSCARD_MEMO = 'N'
GROUP BY NUM_LUCI;

CURSOR INT_DISP IS
SELECT NUM_LUCI,COUNT (1) CONTEO, SUM(TRAN_AMT) SUMA
  FROM GCASTILLO.GC_TRANSACCIONES
  WHERE TRAN_DT BETWEEN TO_DATE(v_primer_dia,'DDMMYYYY') AND
        TO_DATE(v_ultimo_dia,'DDMMYYYY')
        AND IN_TRAN_CD IN (404,8003)
        AND BUSCARD_MEMO = 'N'
GROUP BY NUM_LUCI;

CURSOR BANDERA_ACTIVACION IS
SELECT FLAG_ACTIVACION,
       OTH_ACCT_NUM,
       ACCT_NUM
  FROM MAESTRA_DIARIA
  WHERE MJV_ACCT_TYP = 'P'
        AND FLAG_ACTIVACION = 0;

CURSOR NUM_MONTHS_PD IS
SELECT NUM_MONTHS_PD, ACCT_NUM
  FROM MAESTRA_DIARIA
  WHERE MJV_ACCT_TYP = 'B';

CURSOR REVOLVENCIA IS
SELECT *
  FROM REVOLVENCIA;

CURSOR MBN IS
SELECT *
  FROM MBN;
---
BEGIN
---
```



```

SELECT TO_CHAR(trunc(TO_DATE(extract(month from sysdate )-1, 'MM'),'DDMMYYYY') primer_dia -- OBTENEMOS EL NUMERO DE DIA DE LA
SEMANA EMPEZANDO POR DIA 1 DOMINGO
INTO v_primer_dia
FROM dual;
SELECT TO_CHAR(LAST_DAY(TO_DATE(extract(month from sysdate )-1, 'MM'),'ddmmyyyy') ultimo_dia -- OBTENEMOS EL NUMERO DE DIA
DE LA SEMANA EMPEZANDO POR DIA 1 DOMINGO
INTO v_ultimo_dia
FROM dual;
SELECT UPPER(TRIM(TO_CHAR(LAST_DAY(TO_DATE(extract(month from sysdate )-1, 'MM'),'day'))) dia_sem -- OBTENEMOS EL NUMERO DE
DIA DE LA SEMANA EMPEZANDO POR DIA 1 DOMINGO
INTO v_dia_semana
FROM dual;

---
IF (v_dia_semana = 'SATURDAY' OR v_dia_semana = 'SABADO' OR v_dia_semana = 'SÁBADO') THEN -- SI DIA DE LA SEMANA ES LUNES
SELECT to_char((LAST_DAY(TO_DATE(extract(month from sysdate )-1, 'MM')))-1,'DDMMYYYY') fecha -- OBTENERMOS LA FECHA DEL
VIERNES -3 DIAS
INTO v_fecha
FROM dual;
---
ELSIF (v_dia_semana = 'SUNDAY' OR v_dia_semana = 'DOMINGO') THEN -- SI DIA DE LA SEMANA ES LUNES
SELECT to_char((LAST_DAY(TO_DATE(extract(month from sysdate )-1, 'MM')))-2, 'DDMMYYYY') fecha -- OBTENERMOS LA FECHA DEL
VIERNES -3 DIAS
INTO v_fecha
FROM dual;
---
ELSE
SELECT TO_CHAR((LAST_DAY(TO_DATE(extract(month from sysdate )-1, 'MM'))), 'DDMMYYYY') fecha -- OBTENEMOS LA FECHA DEL DIA
ANTERIOR
INTO v_fecha
FROM dual;
END IF;
--
DELETE MAESTRA_MENSUAL;
commit;
--
INSERT INTO MAESTRA_MENSUAL(
SELECT BD.BK_NUM,
BD.AGT_BK_NUM,
BD.U_ACCT_NUM_1 AS NUM_LUCI,
BD.ACCT_NUM,
BD.CYC_NUM,
BD.NAME1,
BD.NAME2,
BD.ADDR1,
BD.ADDR2,
BD.CITY,
BD.STATE,
BD.ZIP,
BD.TAX_ID,
BD.HOME_PHONE,
BD.WORK_PHONE,
BD.WORK_PLACE,
BD.SPOUSE,
BD.SSN,
BD.LONG_NAME,
BD.OPENED_DT,
BD.LST_MAINT_DT,
BD.AUTH_U_NAME1,
BD.AUTH_U_NAME2,
BD.AUTH_U_NAME3,
BD.AMT_LST_PMT,
BD.TOT_CURR_BAL,
BD.OTH_ACCT_NUM,
BD.CR_RATING,

```

```

BD.ACCT_TRANS_STAT,
BD.ACCT_COLL_STAT,
BD.U_ACCT_NUM_3,
BD.ACCT_TRANS_REAS,
BD.YDDD_TRANS_RPT,
BD.NUM_CASH_FRNT_FEPE,
BD.CASH_FRNT_FEE_PE,
CASE WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '5988' THEN '421811' || SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9, 10)
      WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '5990' THEN '463186' || SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9, 10)
          WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '6956' THEN '446137' || SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9,
10)
          WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '6952' THEN '60464421' || SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM,
11, 8)
          WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '6954' THEN '446138' || SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9,
10)
          WHEN SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 1, 4) = '5991' THEN '463187' || SUBSTR(TRANS_ACCT_NUM, 9,
10)
ELSE TRANS_ACCT_NUM END TRANS_ACCT_NUM,
BD.FRST_USE_DT,
BD.LST_CR_DT,
BD.LST_PMT_DT,
BD.LST_PUR_DT,
BD.LST_CASH_DT,
BD.LST_CURR_PD_DT,
BD.LST_LATE_CHRG_DT,
BD.LST_TRAN_DT,
BD.LST_ACTIVE_DT,
BD.LST_CR_RATING_DT,
BD.LST_CR_BUREAU_DT,
BD.CR_BUREAU_FLAG,
BD.EXP_DT,
BD.ORIG_CR_LIM,
BD.LST_LIM_CHG_DT,
BD.CR_LIM,
BD.CRV_FLAG,
BD.TRANS_RPT_DT,
BD.MJV_ACCT_TYP,
SUBSTR(NUM_MONTHS_PD, 3, 2) NUM_MONTHS_PD,
BD.BUSINESS_DT,
BD.CURP_NUMBER,
BD.EMAIL,
BD.CELL_PHONE,
BD.BUSINESS_PHONE_EXT,
BD.AVL_MONEY,
CASE WHEN BD.BK_NUM IN (5988) THEN 'SICARD PLUS'
      WHEN BD.BK_NUM IN (5990) THEN 'SICARD PLATINUM'
          WHEN BD.BK_NUM IN (5991) THEN 'SICARD EMPRESARIAL'
          WHEN BD.BK_NUM IN (6954) THEN 'SICARD PLUS'
          WHEN BD.BK_NUM IN (6952) THEN 'ASSIS'
          WHEN BD.BK_NUM IN (6956) THEN 'FIDEICOMISO'
ELSE TO_CHAR(BK_NUM) END PRODUCTO,
BD.AT_LST_LIM_CHG,
BD.NUM_LIM_CHG,
CASE WHEN ((NVL(BD.MJV_ACCT_TYP,'T') IN ('I','B','T'))
AND NVL(BD.ACCT_COLL_STAT,'X') <> 'P')
AND BD.TOT_CURR_BAL <> 0) THEN 1
ELSE 0 END BAND_MONTO_CARTERA_TOTAL,
RC_PUR_UND_INT_BP1,
RC_PUR_OV_INBP1UND,
RC_PUR_OV_BP2,
RC_CASH_UND_INTBP1,
RC_CASH_OV_BP1_UD2,
RC_CASH_OV_BP2,
MONTHLY_BALANCE_00,
CASE WHEN BD.LONG_NAME LIKE '%\' THEN SUBSTR(BD.LONG_NAME, 1,INSTR(BD.LONG_NAME,'\')-1)
      ELSE SUBSTR(BD.LONG_NAME, 1,INSTR(BD.LONG_NAME,'*')-1) END NOMBRE,

```

```

CASE WHEN BD.LONG_NAME LIKE '%\' THEN SUBSTR(BD.LONG_NAME,
INSTR(BD.LONG_NAME,\'')+1,LENGTH(BD.LONG_NAME))
ELSE SUBSTR(BD.LONG_NAME, INSTR(BD.LONG_NAME, '*')+1,LENGTH(BD.LONG_NAME)) END APELLIDOS,
to_date ('01010001','ddmmyyyy') FECHA_NAC,
to_date ('01010001','ddmmyyyy') DT_ACT_ACCT,
to_date ('01010001','ddmmyyyy') DT_ACT_TAR,
0 INETERESES,
0 COMPRAS_NAC,
0 COMPRAS_INT,
0 DISPOS_NAC,
0 DISPOS_INT,
0 PAGOS,
0 INTERES_MORA,
0 INTERES_COMP,
0 INTERES_DISP,
0 MONTO_COMPRAS_NAC,
0 MONTO_COMPRAS_INT,
0 MONTO_PAGOS,
0 MONTO_DISPOS_NAC,
0 MONTO_DISPOS_INT,
0 MONTO_INT_MORA,
0 MONTO_INT_COMP,
0 MONTO_INT_DISP,
0 FLAG_REUS,
0 FLAG_ACTIVACION,
0 FLAG_VIGENTE,
'' FLAG_ACTIVIDAD,
'' REVOLVENCIA,
0 INSOLVENCIAS,
0 MBN
FROM DWH_BASE_DAILY@JDWH_LINK BD
WHERE BUSINESS_DT = TO_DATE(v_fecha,'DD/MM/YYYY');

```

```

--
COMMIT;

```

```

UPDATE MAESTRA_MENSUAL set TAX_ID = trim (TAX_ID);

```

```

UPDATE MAESTRA_MENSUAL set TAX_ID = replace(TAX_ID, '*', '');

```

```

UPDATE MAESTRA_MENSUAL
SET FECHA_NAC =
TO_DATE(SUBSTR(TAX_ID,9,2)||'/'||SUBSTR(TAX_ID,7,2)||'/'||'19'||SUBSTR(TAX_ID,5,2),'DD/MM/YY')
WHERE SUBSTR(TAX_ID,9,2) <= 31
AND TO_NUMBER(SUBSTR(TAX_ID,7,2)) <= 12
AND TO_NUMBER(SUBSTR(TAX_ID,7,2)) <> 00
AND LENGTH(TAX_ID) NOT IN(9,1)
AND TO_NUMBER(SUBSTR(TAX_ID,5,2)) BETWEEN 10 AND 99
AND SUBSTR(TAX_ID,5,2) NOT IN ('D6','2G','00')
AND SUBSTR(TAX_ID,9,2) NOT IN ('2G')
AND SUBSTR(TAX_ID,9,2) IS NOT NULL
AND SUBSTR(TAX_ID,7,2) IS NOT NULL
AND SUBSTR(TAX_ID,5,2) IS NOT NULL;

```

```

FOR I IN FECHAS_ACTIV LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
SET DT_ACT_ACCT = I.FECHA,
DT_ACT_TAR = I.FECHA
WHERE ACCT_NUM = I.ACCT_NUM;
END LOOP;
COMMIT;

```

```

--COMP_INT--
FOR I IN COMP_INT LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
SET COMPRAS_INT = I.CONTEO,

```

```

        MONTO_COMPRAS_INT = I.SUMA
    WHERE NUM_LUCI = I.NUM_LUCI
        AND MJV_ACCT_TYP IN ('I','P','B');
END LOOP;
    COMMIT;
    ----COMP_NAC---
    FOR I IN COMP_NAC LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
    SET COMPRAS_NAC = I.CONTEO,
        MONTO_COMPRAS_NAC = I.SUMA
    WHERE NUM_LUCI = I.NUM_LUCI
        AND MJV_ACCT_TYP IN ('I','P','B');
    END LOOP;
COMMIT;
    ----DISP_NAC---
    FOR I IN DISPOS_NAC LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
    SET DISPOS_NAC = I.CONTEO,
        MONTO_DISPOS_NAC = I.SUMA
    WHERE NUM_LUCI = I.NUM_LUCI
        AND MJV_ACCT_TYP IN ('I','P','B');
    END LOOP;
COMMIT;
    ----DISPOS_INT---
    FOR I IN DISPOS_INT LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
    SET DISPOS_INT = I.CONTEO,
        MONTO_DISPOS_INT = I.SUMA
    WHERE NUM_LUCI = I.NUM_LUCI
        AND MJV_ACCT_TYP IN ('I','P','B');
    END LOOP;
COMMIT;
    -----INTERESES_MORA-----
    FOR I IN INT_MORA LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
    SET INTERESES_MORA = I.CONTEO,
        MONTO_INT_MORA = I.SUMA
    WHERE NUM_LUCI = I.NUM_LUCI
        AND MJV_ACCT_TYP IN ('I','P','B');
    END LOOP;
COMMIT;
    -----INTERESES_COMP-----
    FOR I IN INT_COMP LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
    SET INTERESES_COMP = I.CONTEO,
        MONTO_INT_COMP = I.SUMA
    WHERE NUM_LUCI = I.NUM_LUCI
        AND MJV_ACCT_TYP IN ('I','P','B');
    END LOOP;
COMMIT;

-----INTERESES_DISP-----
    FOR I IN INT_DISP LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
    SET INTERESES_DISP = I.CONTEO,
        MONTO_INT_DISP = I.SUMA
    WHERE NUM_LUCI = I.NUM_LUCI
        AND MJV_ACCT_TYP IN ('I','P','B');
    END LOOP;
COMMIT;
    -----REVOLVENCIAS-----
    FOR I IN REVOLVENCIA LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
    SET FLAG_ACTIVIDAD = I.ACTIVIDAD,
        REVOLVENCIA = I.REVOLVENCIA

```

```

WHERE NUM_LUCI = I.NUM_LUCI;
END LOOP;
COMMIT;
-----MBN-----
FOR I IN MBN LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
SET MBN = I.MBN,
INSOLVENCIAS = I.INSOLVENCIAS

CV WHERE NUM_LUCI = I.NUM_LUCI;
END LOOP;
COMMIT;
--CONSULTAS PARA ACTUALIZAR LA BANDERA DE REUS
--POR NOMBRE--
UPDATE MAESTRA_MENSUAL A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.LONG_NAME IN (SELECT NOMBRE_COMPLETO
FROM REUS);

--POR RFC--
UPDATE MAESTRA_MENSUAL A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.TAX_ID IN (SELECT RFC
FROM REUS );

--POR CORREO--
UPDATE MAESTRA_MENSUAL A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.EMAIL IN (SELECT CORREO
FROM REUS);

--POR CORREO ALTERNATIVO--
UPDATE MAESTRA_MENSUAL A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.EMAIL IN (SELECT CORREO_ALT
FROM REUS);

--POR TELEFONO CASA--
UPDATE MAESTRA_MENSUAL A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.HOME_PHONE IN (SELECT TEL_LADA
FROM REUS);

--POR CELULAR--
UPDATE MAESTRA_MENSUAL A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.CELL_PHONE IN (SELECT TEL_LADA
FROM REUS);

--PONER 0 A LAS QUE NO SE ENCONTRARON EN REUS--
UPDATE MAESTRA_MENSUAL A
SET FLAG_REUS = 0
WHERE FLAG_REUS IS NULL;
--POR NOMBRE DIAGONAL--
UPDATE MAESTRA_MENSUAL A
SET FLAG_REUS = 1
WHERE A.LONG_NAME IN (SELECT NOMBRE_DIAGONAL
FROM REUS);
-----BANDERA_ACTIVACION-----
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
SET FLAG_ACTIVACION = 0
WHERE CRV_FLAG = 'Y';

UPDATE MAESTRA_MENSUAL
SET FLAG_ACTIVACION = 1
WHERE CRV_FLAG = 'N';

FOR I IN BANDERA_ACTIVACION LOOP
UPDATE MAESTRA_MENSUAL
SET FLAG_ACTIVACION = I.FLAG_ACTIVACION
WHERE OTH_ACCT_NUM = I.ACCT_NUM
AND MJV_ACCT_TYP = 'B';

```

```

END LOOP;
  COMMIT;

  FOR I IN NUM_MONTHS_PD LOOP
    UPDATE MAESTRA_MENSUAL
    SET NUM_MONTHS_PD = I.NUM_MONTHS_PD
    WHERE OTH_ACCT_NUM = I.ACCT_NUM
    AND MJV_ACCT_TYP = 'P';
  END LOOP;
  COMMIT;

  UPDATE MAESTRA_MENSUAL
  SET FLAG_VIGENTE = 1
  WHERE FLAG_REUS = 0
  AND NUM_MONTHS_PD IN (0,1)
  AND NVL(CR_RATING,'X') IN ('X','MX','V1','V3','V5')
  AND NVL(ACCT_TRANS_STAT,'X') IN ('X','F');
  COMMIT;

  UPDATE MAESTRA_MENSUAL
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE FLAG_VIGENTE IS NULL;

UPDATE MAESTRA_MENSUAL
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE PRODUCTO = 'ASSIS'
  AND NOMBRE = 'EMISION INMEDIATA';

UPDATE MAESTRA_MENSUAL
  SET FLAG_VIGENTE = 1
  WHERE BK_NUM = 6956
  AND AGT_BK_NUM NOT IN (7001, 7002, 7003, 7004, 7009);

UPDATE MAESTRA_MENSUAL
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE ACCT_NUM IN (SELECT acct_num FROM MAESTRA_DIARIA WHERE LONG_NAME
  LIKE '%GIFT%CARD%');

UPDATE MAESTRA_MENSUAL
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE AGT_BK_NUM LIKE '%99'
  AND LONG_NAME LIKE '%PRUEBA%';

  UPDATE MAESTRA_MENSUAL
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE AGT_BK_NUM LIKE '%99';

UPDATE MAESTRA_MENSUAL
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE AGT_BK_NUM LIKE '%99'
  AND LONG_NAME LIKE '%PRUEBAS%';

--VENDIDAS--
  UPDATE MAESTRA_MENSUAL
  SET FLAG_VIGENTE = 0
  WHERE AGT_BK_NUM BETWEEN 7000 AND 7999;

  UPDATE MAESTRA_MENSUAL

```

```

SET FLAG_VIGENTE = 0
WHERE AGT_BK_NUM LIKE '%99'
AND LONG_NAME LIKE '%ADVANTIS INFINEON%';

```

```

UPDATE MAESTRA_MENSUAL
SET FLAG_VIGENTE = 0
WHERE LONG_NAME LIKE '%PRUEBAS%';

```

```

INSERT INTO MAESTRA_HISTORICA SELECT * FROM MAESTRA_MENSUAL;
COMMIT;

```

```

---
END IF;
---
END;

```

## Anexo VII Código de generación de tablas DATOS.

### Código de generación de la tabla DATOS

```

CREATE OR REPLACE PROCEDURE          seg_mensuales (p_nombre_tabla          IN VARCHAR2,
                                                p_fecha_ini                IN DATE,
p_fecha_fin                          IN DATE,
p_cod_camp                            IN VARCHAR2,
p_cod_prom                             IN VARCHAR2,
                                                p_shot
IS
---
---variables para meses anteriores y posteriores a la campaña----
V_MES1                                VARCHAR2(15);
V_MES2                                VARCHAR2(15);
V_MES3                                VARCHAR2(15);
V_MES4                                VARCHAR2(15);
V_MES5                                VARCHAR2(15);
V_MES6                                VARCHAR2(15);
---variables para meses de inicio y fin de campaña-----
V_INI_SEG                             VARCHAR2(15);
V_FIN_SEG                             VARCHAR2(15);
---variables para primer dia, ultimo dia y dia habil de los meses del seguimiento-----
V_PRIMER_DIA1                         VARCHAR2(10);
v_ULTIMO_DIA1                         VARCHAR2(15);
ULTIMO_DIA_HABIL1                     VARCHAR2(15);
V_PRIMER_DIA2                         VARCHAR2(10);
v_ULTIMO_DIA2                         VARCHAR2(15);
ULTIMO_DIA_HABIL2                     VARCHAR2(15);
V_PRIMER_DIA3                         VARCHAR2(10);
v_ULTIMO_DIA3                         VARCHAR2(15);
ULTIMO_DIA_HABIL3                     VARCHAR2(15);
V_PRIMER_DIA4                         VARCHAR2(10);
v_ULTIMO_DIA4                         VARCHAR2(15);
ULTIMO_DIA_HABIL4                     VARCHAR2(15);
V_PRIMER_DIA5                         VARCHAR2(10);
v_ULTIMO_DIA5                         VARCHAR2(15);
ULTIMO_DIA_HABIL5                     VARCHAR2(15);
V_PRIMER_DIA6                         VARCHAR2(10);
v_ULTIMO_DIA6                         VARCHAR2(15);
ULTIMO_DIA_HABIL6                     VARCHAR2(15);
V_PRIMER_DIAMI                        VARCHAR2(10);
v_ULTIMO_DIAMI                        VARCHAR2(15);
ULTIMO_DIA_HABILMI                    VARCHAR2(15);
V_PRIMER_DIAMF                        VARCHAR2(10);
v_ULTIMO_DIAMF                        VARCHAR2(15);
ULTIMO_DIA_HABILMF                    VARCHAR2(15);
begin
---calcula los meses en forma 'mes' para meses anteriores y posteriores a la vigencia de la
campaña-----
SELECT UPPER(TRIM(to_char( P_FECHA_INI , 'month')))

```

```

INTO V_INI_SEG
from dual;
SELECT UPPER(TRIM(to_char( P_FECHA_FIN , 'month')))
INTO V_FIN_SEG
from dual;
SELECT UPPER(TRIM(to_char( (P_FECHA_INI)-65 , 'month')))
INTO v_mes1
from dual;
SELECT UPPER(TRIM(to_char( (P_FECHA_INI)-35 , 'month')))
INTO v_mes2
from dual;
SELECT UPPER(TRIM(to_char( (P_FECHA_INI)-1 , 'month')))
INTO v_mes3
from dual;
SELECT UPPER(TRIM(to_char( (P_FECHA_FIN)+35 , 'month')))
INTO v_mes4
from dual;
SELECT UPPER(TRIM(to_char( (P_FECHA_FIN)+65 , 'month')))
INTO v_mes5
from dual;
SELECT UPPER(TRIM(to_char( (P_FECHA_FIN)+95 , 'month')))
INTO v_mes6
from dual;
---extrae de la tabla meses el primer dia, el ultimo_dia y el ultimo dia habil de los meses del
seguimiento-----
SELECT TO_CHAR(PRIMER DIA, 'DDMMYYYY'), TO_CHAR(ULTIMO_DIA, 'DDMMYYYY'),
TO_CHAR(ULTIMO_DIA_HABIL,'DDMMYYYY')
INTO v_primer_dia1, v_ultimo_dia1, ultimo_dia_habil1
from meses
where mes = v_mes1;
SELECT TO_CHAR(PRIMER DIA, 'DDMMYYYY'), TO_CHAR(ULTIMO_DIA, 'DDMMYYYY'),
TO_CHAR(ULTIMO_DIA_HABIL,'DDMMYYYY')
INTO v_primer_dia2, v_ultimo_dia2, ultimo_dia_habil2
from meses
where mes = v_mes2;
SELECT TO_CHAR(PRIMER DIA, 'DDMMYYYY'), TO_CHAR(ULTIMO_DIA, 'DDMMYYYY'),
TO_CHAR(ULTIMO_DIA_HABIL,'DDMMYYYY')
INTO v_primer_dia3, v_ultimo_dia3, ultimo_dia_habil3
from meses
where mes = v_mes3;
SELECT TO_CHAR(PRIMER DIA, 'DDMMYYYY'), TO_CHAR(ULTIMO_DIA, 'DDMMYYYY'),
TO_CHAR(ULTIMO_DIA_HABIL,'DDMMYYYY')
INTO v_primer_dia4, v_ultimo_dia4, ultimo_dia_habil4
from meses
where mes = v_mes4;
SELECT TO_CHAR(PRIMER DIA, 'DDMMYYYY'), TO_CHAR(ULTIMO_DIA, 'DDMMYYYY'),
TO_CHAR(ULTIMO_DIA_HABIL,'DDMMYYYY')
INTO v_primer_dia5, v_ultimo_dia5, ultimo_dia_habil5
from meses
where mes = v_mes5;
SELECT TO_CHAR(PRIMER DIA, 'DDMMYYYY'), TO_CHAR(ULTIMO_DIA, 'DDMMYYYY'),
TO_CHAR(ULTIMO_DIA_HABIL,'DDMMYYYY')
INTO v_primer_dia6, v_ultimo_dia6, ultimo_dia_habil6
from meses
where mes = v_mes6;
SELECT TO_CHAR(PRIMER DIA, 'DDMMYYYY'), TO_CHAR(ULTIMO_DIA, 'DDMMYYYY'),
TO_CHAR(ULTIMO_DIA_HABIL,'DDMMYYYY')
INTO v_primer_diaMI, v_ultimo_diaMI, ultimo_dia_habilMI
from meses
where mes = V_INI_SEG;
SELECT TO_CHAR(PRIMER DIA, 'DDMMYYYY'), TO_CHAR(ULTIMO_DIA, 'DDMMYYYY'),
TO_CHAR(ULTIMO_DIA_HABIL,'DDMMYYYY')
INTO v_primer_diaMF, v_ultimo_diaMF, ultimo_dia_habilMF
from meses
where mes = V_FIN_SEG;
---ejecuta la creacion de la tabla pibote-----
EXECUTE IMMEDIATE ('CREATE TABLE'||' '||p_nombre_tabla||' '||'AS'||' '||
SELECT'||' '||
'TABLA_A.NUM_LUCI,'||' '||
'TABLA_A.ACCT_NUM,'||' '||
'RESPONDERS,'||' '||
'RESPONDER '||v_INI_SEG||','||' '||
'RESPONDER '||V_FIN_SEG||','||' '||
'FACTURACION '||V_MES1||','||' '||
'FACTURACION '||V_MES2||','||' '||
'FACTURACION '||V_MES3||','||' '||
'FACTURACION '||V_INI_SEG||','||' '||
'FACTURACION '||V_FIN_SEG||','||' '||
'FACTURACION '||V_MES4||','||' '||
'FACTURACION '||V_MES5||','||' '||
'FACTURACION '||V_MES6||','||' '||

```



```

'SALDO_'||V_MES1||','||'|'
'SALDO_'||V_MES2||','||'|'
'SALDO_'||V_MES3||','||'|'
'SALDO_'||V_INI_SEG||','||'|'
'SALDO_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'SALDO_'||V_MES4||','||'|'
'SALDO_'||V_MES5||','||'|'
'SALDO_'||V_MES6||','||'|'
'LC_'||V_MES1||','||'|'
'LC_'||V_MES2||','||'|'
'LC_'||V_MES3||','||'|'
'LC_'||V_INI_SEG||','||'|'
'LC_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'LC_'||V_MES4||','||'|'
'LC_'||V_MES5||','||'|'
'LC_'||V_MES6||','||'|'
'COMPRAS_'||V_MES1||','||'|'
'COMPRAS_'||V_MES2||','||'|'
'COMPRAS_'||V_MES3||','||'|'
'COMPRAS_'||V_INI_SEG||','||'|'
'COMPRAS_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'COMPRAS_'||V_MES4||','||'|'
'COMPRAS_'||V_MES5||','||'|'
'COMPRAS_'||V_MES6||','||'|'
'DISPOS_'||V_MES1||','||'|'
'DISPOS_'||V_MES2||','||'|'
'DISPOS_'||V_MES3||','||'|'
'DISPOS_'||V_INI_SEG||','||'|'
'DISPOS_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'DISPOS_'||V_MES4||','||'|'
'DISPOS_'||V_MES5||','||'|'
'DISPOS_'||V_MES6||','||'|'
'PAGOS_'||V_MES1||','||'|'
'PAGOS_'||V_MES2||','||'|'
'PAGOS_'||V_MES3||','||'|'
'PAGOS_'||V_INI_SEG||','||'|'
'PAGOS_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'PAGOS_'||V_MES4||','||'|'
'PAGOS_'||V_MES5||','||'|'
'PAGOS_'||V_MES6||','||'|'
'INTERESES_'||V_MES1||','||'|'
'INTERESES_'||V_MES2||','||'|'
'INTERESES_'||V_MES3||','||'|'
'INTERESES_'||V_INI_SEG||','||'|'
'INTERESES_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'INTERESES_'||V_MES4||','||'|'
'INTERESES_'||V_MES5||','||'|'
'INTERESES_'||V_MES6||','||'|'
'SALDO_CORTE_'||V_MES1||','||'|'
'SALDO_CORTE_'||V_MES2||','||'|'
'SALDO_CORTE_'||V_MES3||','||'|'
'SALDO_CORTE_'||V_INI_SEG||','||'|'
'SALDO_CORTE_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'SALDO_CORTE_'||V_MES4||','||'|'
'SALDO_CORTE_'||V_MES5||','||'|'
'SALDO_CORTE_'||V_MES6||','||'|'
'REV_'||V_MES1||','||'|'
'REV_'||V_MES2||','||'|'
'REV_'||V_MES3||','||'|'
'REV_'||V_INI_SEG||','||'|'
'REV_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'REV_'||V_MES4||','||'|'
'REV_'||V_MES5||','||'|'
'REV_'||V_MES6||','||'|'
'ACTIV_'||V_MES1||','||'|'
'ACTIV_'||V_MES2||','||'|'
'ACTIV_'||V_MES3||','||'|'
'ACTIV_'||V_INI_SEG||','||'|'
'ACTIV_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'ACTIV_'||V_MES4||','||'|'
'ACTIV_'||V_MES5||','||'|'
'ACTIV_'||V_MES6||','||'|'
'BK_'||V_MES1||','||'|'
'BK_'||V_MES2||','||'|'
'BK_'||V_MES3||','||'|'
'BK_'||V_INI_SEG||','||'|'
'BK_'||V_FIN_SEG||','||'|'
'BK_'||V_MES4||','||'|'
'BK_'||V_MES5||','||'|'
'BK_'||V_MES6||','||'|'
'FAC_COMER_'||V_MES1||','||'|'

```

```

'FAC_COMER '|V_MES2|', '| '|
'FAC_COMER '|V_MES3|', '| '|
'FAC_COMER '|V_INI_SEG|', '| '|
'FAC_COMER '|V_FIN_SEG|', '| '|
'FAC_COMER '|V_MES4|', '| '|
'FAC_COMER '|V_MES5|', '| '|
'FAC_COMER '|V_MES6|', '| '|
'INSOL '|V_MES1|', '| '|
'INSOL '|V_MES2|', '| '|
'INSOL '|V_MES3|', '| '|
'INSOL '|V_INI_SEG|', '| '|
'INSOL '|V_FIN_SEG|', '| '|
'INSOL '|V_MES4|', '| '|
'INSOL '|V_MES5|', '| '|
'INSOL '|V_MES6|', '| '|
'MBN '|V_MES1|', '| '|
'MBN '|V_MES2|', '| '|
'MBN '|V_MES3|', '| '|
'MBN '|V_INI_SEG|', '| '|
'MBN '|V_FIN_SEG|', '| '|
'MBN '|V_MES4|', '| '|
'MBN '|V_MES5|', '| '|
'MBN '|V_MES6|', '| '|
'from '| '|
'(SELECT NUM_LUCI, ACCT_NUM, RESPONDERS, '|
'CASE WHEN AUX_1='|CHR(39)|v_INI_SEG|CHR(39)|' THEN 1 ELSE 0 END
RESPONDER_'|v_INI_SEG|', '| '|
'CASE WHEN AUX_2='|CHR(39)|v_fin_SEG|CHR(39)|' THEN 1 ELSE 0 END
RESPONDER_'|v_FIN_SEG|', '| '|
'FROM TBL_CAMPANIAS WHERE COD_CAMP = '|CHR(39)|p_cod_camp|CHR(39)|' 'AND
COD_PROM in ('|p_cod_prom|') 'AND SHOT in ('|p_SHOT|') 'AND NUM_LUCI <> 0 AND
GRUPO_CONTROL = 0 '| '|
') TABLA_A, '| '|
'(SELECT NUM_LUCI, '|
SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN
('|CHR(39)|105|CHR(39)|', '|CHR(39)|102|CHR(39)|', '|CHR(39)|1003|CHR(39)|', '|CHR(39)|
|1032|CHR(39)|', '|CHR(39)|7140|CHR(39)|', '|CHR(39)|7141|CHR(39)|', '|CHR(39)|1001|CHR
(39)|', '|CHR(39)|7146|CHR(39)|') '| '|
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE ('|CHR(39)|v_primer_dial|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'AND
TO_DATE ('|CHR(39)|v_ultimo_dial|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FACTURACION '|v_mes1|', '|
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN
('|CHR(39)|105|CHR(39)|', '|CHR(39)|102|CHR(39)|', '|CHR(39)|1003|CHR(39)|', '|CHR(39)|
|1032|CHR(39)|', '|CHR(39)|7140|CHR(39)|', '|CHR(39)|7141|CHR(39)|', '|CHR(39)|1001|CHR
(39)|', '|CHR(39)|7146|CHR(39)|') '| '|
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE ('|CHR(39)|v_primer_dia2|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'AND
TO_DATE ('|CHR(39)|v_ultimo_dia2|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FACTURACION '|v_mes2|', '|
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN
('|CHR(39)|105|CHR(39)|', '|CHR(39)|102|CHR(39)|', '|CHR(39)|1003|CHR(39)|', '|CHR(39)|
|1032|CHR(39)|', '|CHR(39)|7140|CHR(39)|', '|CHR(39)|7141|CHR(39)|', '|CHR(39)|1001|CHR
(39)|', '|CHR(39)|7146|CHR(39)|') '| '|
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE ('|CHR(39)|v_primer_dia3|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'AND
TO_DATE ('|CHR(39)|v_ultimo_dia3|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FACTURACION '|v_mes3|', '|
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN
('|CHR(39)|105|CHR(39)|', '|CHR(39)|102|CHR(39)|', '|CHR(39)|1003|CHR(39)|', '|CHR(39)|
|1032|CHR(39)|', '|CHR(39)|7140|CHR(39)|', '|CHR(39)|7141|CHR(39)|', '|CHR(39)|1001|CHR
(39)|', '|CHR(39)|7146|CHR(39)|') '| '|
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE ('|CHR(39)|v_primer_diaMI|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'AND
TO_DATE ('|CHR(39)|v_ultimo_diaMI|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FACTURACION '|V_INI_SEG|', '|
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN
('|CHR(39)|105|CHR(39)|', '|CHR(39)|102|CHR(39)|', '|CHR(39)|1003|CHR(39)|', '|CHR(39)|
|1032|CHR(39)|', '|CHR(39)|7140|CHR(39)|', '|CHR(39)|7141|CHR(39)|', '|CHR(39)|1001|CHR
(39)|', '|CHR(39)|7146|CHR(39)|') '| '|
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE ('|CHR(39)|v_primer_diaMF|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'AND
TO_DATE ('|CHR(39)|v_ultimo_diaMF|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FACTURACION '|V_FIN_SEG|', '|
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN
('|CHR(39)|105|CHR(39)|', '|CHR(39)|102|CHR(39)|', '|CHR(39)|1003|CHR(39)|', '|CHR(39)|
|1032|CHR(39)|', '|CHR(39)|7140|CHR(39)|', '|CHR(39)|7141|CHR(39)|', '|CHR(39)|1001|CHR
(39)|', '|CHR(39)|7146|CHR(39)|') '| '|
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE ('|CHR(39)|v_primer_dia4|CHR(39)|', '|CHR(39)|'DDMMYYYY'|CHR(39)|') 'AND

```

```

TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FACTURACION '||v_mes4||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN
('||CHR(39)||105||CHR(39)||','||CHR(39)||102||CHR(39)||','||CHR(39)||1003||CHR(39)||','||CHR(39)||
|1032||CHR(39)||','||CHR(39)||7140||CHR(39)||','||CHR(39)||7141||CHR(39)||','||CHR(39)||1001||CHR
(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' '||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FACTURACION '||v_mes5||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN
('||CHR(39)||105||CHR(39)||','||CHR(39)||102||CHR(39)||','||CHR(39)||1003||CHR(39)||','||CHR(39)||
|1032||CHR(39)||','||CHR(39)||7140||CHR(39)||','||CHR(39)||7141||CHR(39)||','||CHR(39)||1001||CHR
(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' '||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FACTURACION '||v_mes6||','||
'FROM HISTORICA_TRANSACCIONES B WHERE BUSCARD_MEMO='||CHR(39)||'N'||CHR(39)||'
'GROUP BY B.NUM_LUCI )TABLA_B,||' '||
'(SELECT NUM_LUCI,||
'SUM (CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TOT_CURR_BAL END) SALDO '||v_mes1||','||
'SUM (CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TOT_CURR_BAL END) SALDO '||v_mes2||','||
'SUM (CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TOT_CURR_BAL END) SALDO '||v_mes3||','||
'SUM (CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TOT_CURR_BAL END) SALDO '||v_INI_SEG||','||
'SUM (CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TOT_CURR_BAL END) SALDO '||v_FIN_SEG||','||
'SUM (CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TOT_CURR_BAL END) SALDO '||v_mes4||','||
'SUM (CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TOT_CURR_BAL END) SALDO '||v_mes5||','||
'SUM (CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TOT_CURR_BAL END) SALDO '||v_mes6||' '||
'FROM MAESTRA_HISTORICA'||' '||
WHERE MJV ACCT_TYP IN ('||CHR(39)||'B'||CHR(39)||','||CHR(39)||'I'||CHR(39)||')
and NVL(ACCT_TRANS_STAT,||CHR(39)||'X'||CHR(39)||) IN
('||CHR(39)||'F'||CHR(39)||','||CHR(39)||'X'||CHR(39)||')||' '||
'GROUP BY NUM_LUCI)TABLA_C,||' '||
'(SELECT NUM_LUCI,||
'SUM(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
CR_LIM END) LC '||v_mes1||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
CR_LIM END) LC '||v_mes2||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
CR_LIM END) LC '||v_mes3||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
CR_LIM END) LC '||v_INI_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
CR_LIM END) LC '||v_FIN_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
CR_LIM END) LC '||v_mes4||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
CR_LIM END) LC '||v_mes5||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
CR_LIM END) LC '||v_mes6||' '||
'FROM MAESTRA_HISTORICA'||' '||
WHERE MJV ACCT_TYP IN ('||CHR(39)||'B'||CHR(39)||','||CHR(39)||'I'||CHR(39)||')
and NVL(ACCT_TRANS_STAT,||CHR(39)||'X'||CHR(39)||) IN
('||CHR(39)||'F'||CHR(39)||','||CHR(39)||'X'||CHR(39)||')||' '||
'GROUP BY NUM_LUCI)TABLA_D,||' '||
'(SELECT NUM_LUCI,||

```

```

'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||1001||CHR(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) COMPRAS_'||v_mes1||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||1001||CHR(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) COMPRAS_'||v_mes2||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||1001||CHR(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) COMPRAS_'||v_mes3||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||1001||CHR(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) COMPRAS_'||v_INI_SEG||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||1001||CHR(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_diaMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_diaMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) COMPRAS_'||v_FIN_SEG||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||1001||CHR(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) COMPRAS_'||v_mes4||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||1001||CHR(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) COMPRAS_'||v_mes5||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||1001||CHR(39)||','||CHR(39)||7146||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) COMPRAS_'||v_mes6||' ||
'FROM HISTORICA TRANSACCIONES B WHERE BUSCARD_MEMO='||CHR(39)||'N'||CHR(39)||'
'GROUP BY B.NUM_LUCI)TABLA_E,'||' ||
'(SELECT NUM_LUCI,'||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||105'||CHR(39)||','||CHR(39)||102'||CHR(39)||','||CHR(39)||1003'||CHR(39)||','||CHR
R(39)||1032'||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) DISPOS_'||v_mes1||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||105'||CHR(39)||','||CHR(39)||102'||CHR(39)||','||CHR(39)||1003'||CHR(39)||','||CHR
R(39)||1032'||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) DISPOS_'||v_mes2||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||105'||CHR(39)||','||CHR(39)||102'||CHR(39)||','||CHR(39)||1003'||CHR(39)||','||CHR
R(39)||1032'||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) DISPOS_'||v_mes3||','||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN CD IN
('||CHR(39)||105'||CHR(39)||','||CHR(39)||102'||CHR(39)||','||CHR(39)||1003'||CHR(39)||','||CHR
R(39)||1032'||CHR(39)||')||' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') ||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) DISPOS_'||v_INI_SEG||','||

```



```

'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN
('||CHR(39)||'403'||CHR(39)||','||CHR(39)||'8002'||CHR(39)||','||CHR(39)||'404'||CHR(39)||','||CHR
R(39)||'8003'||CHR(39)||','||CHR(39)||'8004'||CHR(39)||','||CHR(39)||'8000'||CHR(39)||')' ||'
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) INTERESES '||v_mes6||' '||
'FROM HISTORICA_TRANSACCIONES B WHERE BUSCARD_MEMO='||CHR(39)||'N'||CHR(39)||'
' ||'GROUP BY B.NUM_LUCI )TABLA_G,' ||' ' ||
'(SELECT NUM_LUCI,' ||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN ('||CHR(39)||'108'||CHR(39)||')' ||' ' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) PAGOS '||v_mes1||',' ||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN ('||CHR(39)||'108'||CHR(39)||')' ||' ' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) PAGOS '||v_mes2||',' ||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN ('||CHR(39)||'108'||CHR(39)||')' ||' ' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) PAGOS '||v_mes3||',' ||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN ('||CHR(39)||'108'||CHR(39)||')' ||' ' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) PAGOS '||v_INI_SEG||',' ||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN ('||CHR(39)||'108'||CHR(39)||')' ||' ' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_diaMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_diaMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) PAGOS '||v_FIN_SEG||',' ||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN ('||CHR(39)||'108'||CHR(39)||')' ||' ' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) PAGOS '||v_mes4||',' ||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN ('||CHR(39)||'108'||CHR(39)||')' ||' ' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) PAGOS '||v_mes5||',' ||
'SUM (CASE WHEN IN_TRAN_CD IN ('||CHR(39)||'108'||CHR(39)||')' ||' ' ||
'AND TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) PAGOS '||v_mes6||' ' ||
'FROM HISTORICA_TRANSACCIONES B WHERE BUSCARD_MEMO='||CHR(39)||'N'||CHR(39)||'
' ||'GROUP BY B.NUM_LUCI )TABLA_H,' ||' ' ||
'(SELECT NUM_LUCI,' ||
'MAX(CASE WHEN EFF_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
CURR_BAL_CYC ELSE 0 END) SALDO_CORTE '||v_mes1||',' ||
'MAX(CASE WHEN EFF_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
CURR_BAL_CYC ELSE 0 END) SALDO_CORTE '||v_mes2||',' ||
'MAX(CASE WHEN EFF_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
CURR_BAL_CYC ELSE 0 END) SALDO_CORTE '||v_mes3||',' ||
'MAX(CASE WHEN EFF_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
CURR_BAL_CYC ELSE 0 END) SALDO_CORTE '||v_INI_SEG||',' ||
'MAX(CASE WHEN EFF_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_diaMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_diaMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
CURR_BAL_CYC ELSE 0 END) SALDO_CORTE '||v_FIN_SEG||',' ||
'MAX(CASE WHEN EFF_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
CURR_BAL_CYC ELSE 0 END) SALDO_CORTE '||v_mes4||',' ||
'MAX(CASE WHEN EFF_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
CURR_BAL_CYC ELSE 0 END) SALDO_CORTE '||v_mes5||',' ||

```

```

'MAX(CASE WHEN EFF_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
CURR_BAL_CYC ELSE 0 END) SALDO_CORTE '||v_mes6||' '||
'FROM GCASTILLO_GC_SALDOCORTE B GROUP BY B.NUM_LUCI )TABLA_I,'||' '||
'(SELECT NUM_LUCI,'||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
REVOLVENCIA END) REV_'||v_mes1||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
REVOLVENCIA END) REV_'||v_mes2||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
REVOLVENCIA END) REV_'||v_mes3||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilM||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
REVOLVENCIA END) REV_'||v_INI_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
REVOLVENCIA END) REV_'||v_FIN_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
REVOLVENCIA END) REV_'||v_mes4||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
REVOLVENCIA END) REV_'||v_mes5||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
REVOLVENCIA END) REV_'||v_mes6||' '||
'FROM MAESTRA_HISTORICA B GROUP BY B.NUM_LUCI )TABLA_J,'||' '||
'(SELECT NUM_LUCI,'||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
FLAG_ACTIVIDAD END) ACTIV_'||v_mes1||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
FLAG_ACTIVIDAD END) ACTIV_'||v_mes2||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
FLAG_ACTIVIDAD END) ACTIV_'||v_mes3||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilM||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
FLAG_ACTIVIDAD END) ACTIV_'||v_INI_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
FLAG_ACTIVIDAD END) ACTIV_'||v_FIN_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
FLAG_ACTIVIDAD END) ACTIV_'||v_mes4||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
FLAG_ACTIVIDAD END) ACTIV_'||v_mes5||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
FLAG_ACTIVIDAD END) ACTIV_'||v_mes6||' '||
'FROM MAESTRA_HISTORICA GROUP BY NUM_LUCI )TABLA_K,'||' '||
'(SELECT NUM_LUCI,'||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
NUM_MONTHS_PD END) BK_'||v_mes1||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
NUM_MONTHS_PD END) BK_'||v_mes2||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
NUM_MONTHS_PD END) BK_'||v_mes3||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilM||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
NUM_MONTHS_PD END) BK_'||v_INI_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
NUM_MONTHS_PD END) BK_'||v_FIN_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
NUM_MONTHS_PD END) BK_'||v_mes4||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||'THEN
NUM_MONTHS_PD END) BK_'||v_mes5||','||

```

```

'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
NUM_MONTHS_PD END) BK '||v_mes6||' '||
'FROM MAESTRA_HISTORICA' '||' '||
'WHERE MJV ACCT_TYP IN('||CHR(39)||'B'||CHR(39)||','||CHR(39)||'I'||CHR(39)||')
and NVL(ACCT_TRANS_STAT,'||CHR(39)||'X'||CHR(39)||') IN
('||CHR(39)||'F'||CHR(39)||','||CHR(39)||'X'||CHR(39)||') '||' '||
'GROUP BY NUM_LUCI) TABLA_L, '||' '||
'(SELECT NUM_LUCI, '||
'MAX(CASE WHEN TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FAC_COMER '||v_mes1||','||
'MAX(CASE WHEN TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FAC_COMER '||v_mes2||','||
'MAX(CASE WHEN TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FAC_COMER '||v_mes3||','||
'MAX(CASE WHEN TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_diaMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FAC_COMER '||v_INI_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_diaMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_diaMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FAC_COMER '||v_FIN_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FAC_COMER '||v_mes4||','||
'MAX(CASE WHEN TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FAC_COMER '||v_mes5||','||
'MAX(CASE WHEN TRAN_DT BETWEEN
TO_DATE('||CHR(39)||v_primer_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' AND
TO_DATE('||CHR(39)||v_ultimo_dia6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
TRAN_AMT ELSE 0 END) FAC_COMER '||v_mes6||' '||
'FROM HISTORICA_TRANSACCIONES B where BUSCARD_MEMO='||CHR(39)||'N'||CHR(39)||' '||
'AND MERCH_SIC IN
('||CHR(39)||'5411'||CHR(39)||','||CHR(39)||'5300'||CHR(39)||') '||' '||
'GROUP BY B.NUM_LUCI) TABLA_M, '||' '||
'(SELECT NUM_LUCI, '||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
INSOLVENCIAS END) INSOL '||v_mes1||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil2||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
INSOLVENCIAS END) INSOL '||v_mes2||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil3||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
INSOLVENCIAS END) INSOL '||v_mes3||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilMI||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
INSOLVENCIAS END) INSOL '||v_INI_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habilMF||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
INSOLVENCIAS END) INSOL '||v_FIN_SEG||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil4||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
INSOLVENCIAS END) INSOL '||v_mes4||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil5||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
INSOLVENCIAS END) INSOL '||v_mes5||','||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil6||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
INSOLVENCIAS END) INSOL '||v_mes6||' '||
'FROM MAESTRA_HISTORICA' '||' '||
'WHERE MJV ACCT_TYP IN('||CHR(39)||'B'||CHR(39)||','||CHR(39)||'I'||CHR(39)||')
and NVL(ACCT_TRANS_STAT,'||CHR(39)||'X'||CHR(39)||') IN
('||CHR(39)||'F'||CHR(39)||','||CHR(39)||'X'||CHR(39)||') '||' '||
'GROUP BY NUM_LUCI) TABLA_N, '||' '||
'(SELECT NUM_LUCI, '||
'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo_dia_habil1||CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'||CHR(39)||') '||' THEN
MBN END) MBN_ '||v_mes1||','||

```



```

        'MAX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo dia_habil2|CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'|CHR(39)||') '||' THEN
MBN END) MBN_'||v_mes2||','||
        'MÁX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo dia_habil3|CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'|CHR(39)||') '||' THEN
MBN END) MBN_'||v_mes3||','||
        'MÁX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo dia_habilMI|CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'|CHR(39)||') '||' THEN
MBN END) MBN_'||v_INI_SEG|','||
        'MÁX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo dia_habilMF|CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'|CHR(39)||') '||' THEN
MBN END) MBN_'||v_FIN_SEG|','||
        'MÁX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo dia_habil4|CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'|CHR(39)||') '||' THEN
MBN END) MBN_'||v_mes4||','||
        'MÁX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo dia_habil5|CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'|CHR(39)||') '||' THEN
MBN END) MBN_'||v_mes5||','||
        'MÁX(CASE WHEN BUSINESS_DT =
TO_DATE('||CHR(39)||ultimo dia_habil6|CHR(39)||','||CHR(39)||'DDMMYYYY'|CHR(39)||') '||' THEN
MBN END) MBN_'||v_mes6||' '||
        'FROM MAESTRA HISTORICA' || ' ' ||
        'WHERE MJV ACCT_TYP IN('||CHR(39)||'B' ||CHR(39)||',' ||CHR(39)||'I' ||CHR(39)||')
and NVL(ACCT_TRANS_STAT, '||CHR(39)||'X' ||CHR(39)||) IN
('||CHR(39)||'F' ||CHR(39)||',' ||CHR(39)||'X' ||CHR(39)||)' || ' ' ||
        'GROUP BY NUM_LUCI)TABLA_O' || ' ' ||
        'WHERE TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_B.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_C.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_D.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_E.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_F.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_G.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_H.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_I.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_J.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_K.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_L.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_M.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_N.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||
        'AND TABLA_A.NUM_LUCI = TABLA_O.NUM_LUCI(+) ' || ' ' ||

        COMMIT;
end;
/

```