



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES**

**ARAGÓN**

**“CIERRE CONTABLE DE SEGUROS”**

*T R A B A J O E S C R I T O*

**EN LA MODALIDAD DESARROLLO DE UN  
CASO PRÁCTICO**

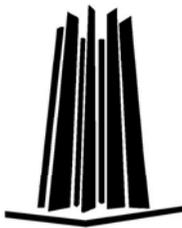
**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**INGENIERO EN COMPUTACIÓN**

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

**C A R L O S O R L A N D O  
V A R G A S B A S I L I O**

**ASESOR: MAT. LUIS RAMIREZ FLORES.**



**MÉXICO, 2010.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

# CIERRE CONTABLE DE SEGUROS

[Administrador de Negocio]

[El Cierre Contable de INBURSA está dedicado a realizar la contabilidad por medio de un documento conocido como recibo contable, el cual contiene toda la historia contable de cada persona que asegura sus bienes. La columna vertebral de Grupo Elektra es el sistema denominado Administrador de Negocio (ADN), una aplicación que resuelve y da servicio a varios negocios dentro de la empresa.]

**Autor. Carlos Orlando Vargas Basilio**  
**Asesor Tesis. Luis Ramírez Flores**



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

## Contenido

1. Introducción.
  - 1.1. Propósito.
2. Cierre Mensual de Primas Emitidas
  - 2.1. Proceso Conta\_Obtener\_Cifras.
  - 2.2. Proceso\_Validar\_Primas.
  - 2.3. Proceso\_Conta\_Primas.
3. Interfaces de Primas Emitidas.
4. Cierre Mensual de Siniestros.
  - 4.1. Proceso Conta\_Validar\_Siniestros.
  - 4.2. Proceso\_Conta\_Temp\_Siniestros.
5. Interfaces de Siniestros.
  - 5.1. Proceso Conta\_Interface\_Siniestros.
6. Cierre Mensual de Primas Cedidas.
7. Manual de Ejecución de Sistema Integral Inbursa (SII).
  - 7.1. Procesos de Cierre de Primas.
  - 7.2. Procesos de Cierre de Siniestros.
  - 7.3. Proceso de Cierre de Primas Cedidas.
  - 7.4. Envío de Interfaces Al Sistema Contable.
8. Integración del Administrador de Negocio (ADN).
9. El sistema ADN del Grupo Elektra.
  - 9.1. Beneficios del Sistema ADN.
10. Configuración Base de Datos: Dinero Express Mundial.
  - 10.1. Descripción General.
  - 10.2. Configuración de la Base de Datos ADN.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
-----------------------------------------------------

Cierre Contable de Seguros
----------------------------

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio
--------------------------------------

11. ORACLE. Estándares de Base de Datos para Administrador de Negocio.

12. Flujo de Administrador de Negocio.

13. Anexo

13.1. Desarrollo de Sistema Integral Inbursa (SII).

14. Conclusión.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

## 1. Introducción

Actualmente en el Sistema Integral Inbursa (SII) la generación de reportes se realiza a través de archivos PDF ejecutados desde consola Java, los cuales son entregados al área de Contabilidad; estos solamente se generaran siempre y cuando todas las validaciones se den por buenas.

Para esta automatización de procesos, se realizaron algunos procedimientos los cuales permiten el uso de un menú disparador desde UNIX el cual realiza un balance de la contabilidad, todas ellas con reglas de negocio especificadas por el responsable contable.

## EL CIERRE CONTABLE INBURSA (SEGUROS).

El Cierre Contable de INBURSA esta dedicado a realizar la contabilidad por medio de un documento conocido como recibo contable, el cual contiene toda la historia contable de cada persona que asegura sus bienes.

Los bienes que se pueden asegurar son desde un seguro de vida hasta asegurar un automóvil, un terreno y más objetos asegurados. Por el momento solo hablare de cómo se hace la contabilidad de Seguros en general.

El **contrato de seguro** es el medio por el cual el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima, a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al verificarse la eventualidad prevista en el contrato.

El contratante o tomador del seguro, por su parte, se obliga a efectuar el pago de esa prima, a cambio de la cobertura otorgada por el asegurador, la cual le evita afrontar un perjuicio económico mayor, en caso de que el siniestro se produzca.

Al realizar un contrato de seguro, se intenta obtener una protección económica de bienes o personas que pudieran en un futuro sufrir daños.

La prima es otro de los elementos indispensables del **contrato de seguro**. Es el costo del seguro, que establece una compañía de seguros calculada sobre la base de cálculos actuariales y estadísticos teniendo en cuenta la frecuencia y severidad en la ocurrencia de eventos similares, la historia misma de eventos ocurridos al cliente, y excluyendo los gastos internos o externos que tenga dicha aseguradora.

Los emisores por medio de los recibos capturan la información que se va a contabilizar; esta información es respaldada en el departamento de Bases de Datos del Banco INBURSA, por medio de tablas específicamente bien definidas. Los datos se desglosan en varias Interfaces (se realiza la contabilidad para diferentes objetos asegurados) para que a final de cada mes, se ingrese por esta información recopilada por los agentes emisores y se comience la contabilidad del mes.

En la contabilidad existen varias reglas de negocio que hay que manejar, una de ellas es el nivel de cobro de los recibos.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### Nivel de cobro de los recibos.

El nivel de cobro de los recibos se maneja de la siguiente forma:

- A nivel Póliza
- A nivel Cobertura

### A Nivel Póliza

Este nivel es el más alto de un recibo que expide un documento de Seguros, aquí se ve reflejado los datos económicos (Dinero) a nivel general, es decir, no hay tanto detalle de cómo llegó o de donde provienen los datos económicos de los recibos emitidos.

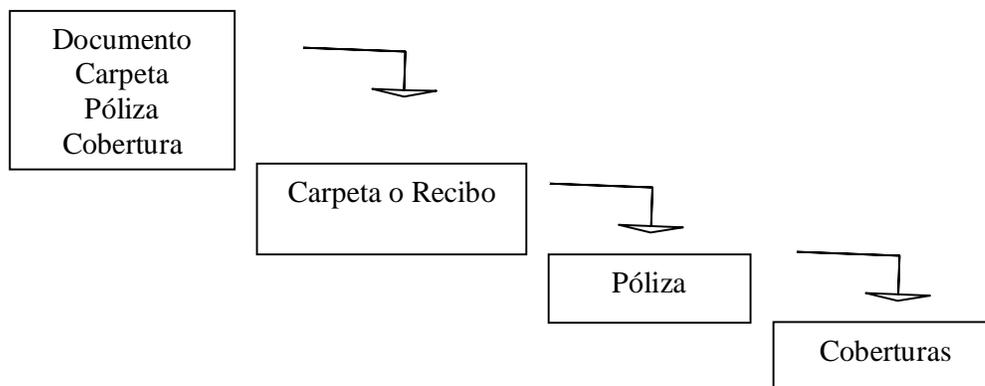
### A Nivel Cobertura.

Este nivel es el más bajo de un recibo que expide un documento de Seguros, es decir son los datos económico (el dinero de Seguros) que manejan las coberturas de un seguro.

### Árbol de Negocio de Seguros INBURSA.

Dentro del documento existe una Carpeta o un numero de Recibo, en la carpeta pueden haber una o más Pólizas y dentro de las pólizas existen varias coberturas.

Este es el árbol que se maneja para la contabilidad de Seguros INBURSA.



### Empresas.

Las empresas de las cuales depende el Grupo Financiero INBURSA son:

- SEGUROS
- BANCO

En este caso la descripción del trabajo entregado estará dedicada a SEGUROS INBURSA.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
-----------------------------------------------------

Cierre Contable de Seguros
----------------------------

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio
--------------------------------------

### **Interfaces.**

Los procesos a desarrollar en el cierre contable llevan un orden de ejecución debido al diseño que se planifico en el Febrero 2006; por tal motivo se van a ir describiendo en orden.

El cuadro descriptivo nos indica los nombres de los procesos, una breve descripción, parámetros de entrada que necesitan los procesos desarrollados en PL/SQL, los que genera al termino de la ejecución de cada proceso SQL y algunas observaciones o notas que hay que seguir con mucho cuidado, ya que como mencione anteriormente los procesos que se ejecutan llevan una secuencia (lógica de negocio).

Dentro de las interfaces hay Cierre de Primas, Siniestros y Primas Cedidas.

Pero antes de ejecutar los procesos debemos solicitar al departamento de Base de Datos el borrado de las tablas contables y la ejecución de los mismos se encuentran mencionados más adelante en un manual de ejecución.

A continuación se da una breve descripción de lo que realiza cada uno de los procesos del Cierre Contable.

#### 1.1. Propósito

Tener un mejor control de las cifras contables utilizando un sistema automatizado; el cual nos ayudará a mejorar los tiempos de respuesta en la generación de reportes del Sistema Integral Inbursa y las áreas contables tendrán en un tiempo menor, la información necesaria para desempeñar el desarrollo de sus tareas asignadas por cada área.

## **2. CIERRE MENSUAL PRIMAS EMITIDAS.**

### **2.1 PROCESO CONTA\_OBTENER\_CIFRAS**

**CREATE OR REPLACE PROCEDURE CONTA\_OBTENER\_CIFRAS (FECHAINI IN VARCHAR, FECHAFIN IN VARCHAR) IS**

CONTA\_OBTENER\_CIFRAS nos proporciona las cifras a las que se tiene que llegar tanto en producción Seguros Autos como en Seguros GMM y Seguros Vida (últimamente).

El proceso lee todos los recibos que se encuentran en el mes, valida la información que existe en Base de Datos y al final nos arroja un reporte contable el cual nos indica a que cifras se tienen que llegar en la contabilidad de Seguros; además de que cada proceso contable genera un reporte para los usuarios desarrollado en JAVA, el cual nos indica las cifras a las que se llegaron, no sin antes pasar por la aprobación del Subdirector de Sistemas\*.

Este proceso se ejecuta para validar las cifras finales que arroja el cierre de Primas tanto Seguros Autos como Seguros Gastos Médicos y Seguros Vida.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
-----------------------------------------------------

Cierre Contable de Seguros
----------------------------

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio
--------------------------------------

## 2.2 PROCESO CONTA\_VALIDAR\_PRIMAS

### CREATE OR REPLACE PROCEDURE CONTA\_VALIDAR\_PRIMAS (FECHAINI IN VARCHAR, FECHAFIN IN VARCHAR) IS

Este proceso valida diferentes causas por las que NO se procesaron los recibos.

Unas de las causas son:

- Cuando el ID del recibo no lo encuentra en la contabilidad del mes a nivel Póliza.
- Cuando el ID del recibo no lo encuentra en la contabilidad del mes a nivel Cobertura.
- Cuando los recibos tienen un numero mayor a 20'000,000 (los recibos mayores a 20'000,000 son recibos migrados de otros sistemas y que no tienen congruencia con la contabilidad).

Es importante validar todas y cada una de las causas ya que si por algún motivo no contabilizamos un recibo, las cifras en el Cierre Contable de Seguros se verán afectadas.

## 2.3 PROCESO CONTA\_PRIMAS.

### CREATE OR REPLACE PROCEDURE CONTA\_PRIMAS (EMPRESA IN VARCHAR, FECHAINI IN VARCHAR, FECHAFIN IN VARCHAR) IS

CONTA\_PRIMAS es el proceso principal del Cierre Contable de SEGUROS INBURSA.

Este proceso se ejecuta cada mes para calcular la entrada y salida de capital de SEGUROS INBURSA.

#### Parámetros de entrada.

Los parámetros de entrada que necesita el proceso CONTA\_PRIMAS son tres:

1. Empresa: es el nombre de la empresa que se va a contabilizar (SEGUROS).
2. FechaIni: es la fecha inicial de la cual es el primer día de cada mes.
3. FechaFin: es la fecha final de la cual es el último día del mes.

#### Desarrollo de CONTA\_PRIMAS

- Procesa los recibos que estén entre la fecha inicial y la fecha final de cada mes.
- Genera el archivo temporal de primas y el de datos económicos de los recibos procesados.
- Calcula la tasa de IVA.
- Obtiene el derecho de póliza del EMI\_RECIBO\_POLIZA\_DATOECON (DERECHO DE POLIZA).
- Calcula el IVA del derecho de póliza IVADP (IVA DERECHO DE POLIZA).
- Inserta datos económicos (REX, IVADP)
- Genera datos económicos de contrapartida (remesas).
- Actualiza el EMI\_ESTADO\_RECIBO con una 'C' a los recibos procesados.

El proceso CONTA\_PRIMAS es el proceso principal del cierre contable, el cual recopila en una tabla toda la información del mes de los recibos y de ahí se ejecuta un proceso el cual nos resume toda la contabilidad de sus diferentes interfaces (ya mencionadas con anterioridad).



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

Procesa los recibos del cierre de primas con tipo de interface, Emisión, Reinstalación, Cancelación, Pagos, Despagos, Pagos por Siniestros, Despagos por Siniestro.

**NOTA:** Toda la ejecución de los procesos es por medio de Store Procedures en ORACLE SQL, así que facilita mucho al usuario la ejecución; además de que se realizó un menú de procesos; esto con el fin de no se confundir a los usuarios en el momento de ejecutar los procesos. Este menú es una aplicación en UNIX, la cual es muy amigable para el usuario a la vista.

#### 2.4 PROCESO CONTA\_GENERAR\_DWH\_PRI\_SUMARIO

##### **CREATE OR REPLACE PROCEDURE CONTA\_GENERAR\_DWH\_PRI\_SUMARIO IS**

Este proceso agrega a una tabla, los registros ya contabilizados en el proceso principal del Cierre llamado CONTA\_PRIMAS; esta tabla tiene todo el histórico de los movimientos que se realizaron durante el mes, y es de mucha utilidad en el manejo de cifras emitidas.

#### 2.5 PROCESO CONTA\_LLENAR\_PRIMAS\_TASA\_IVA

##### **CREATE OR REPLACE PROCEDURE CONTA\_LLENAR\_PRIMAS\_TASA\_IVA IS**

Proceso que genera las tasas de IVA para el cierre contable de Seguros.

- Este proceso divide las tasas en 0,10 y 15 % respectivamente. De igual manera que el proceso principal de Primas Emitidas en el cual, procesa los recibos que estén entre la fecha inicial y la fecha final de cada mes y los subdivide en porcentajes del cero, diez y quince por ciento.
- El reporte que genera este proceso, es de mucha utilidad para el área de Seguros Banco, ya que llevan un control con hacienda de los movimientos a detalle (entrada y salida de capital) de sus productos.

#### 2.6 PROCESO CONTA\_SUMARIO\_MOVI\_PRI\_CURSOR

##### **CREATE OR REPLACE PROCEDURE CONTA\_SUMARIO\_MOVI\_PRI\_CURSOR (FECHAINI IN VARCHAR2, FECHAFIN IN VARCHAR2) IS**

- Procesa movimientos de primas de moneda nacional y moneda dólares sumarios de la tabla CON\_TEMP\_PRIMA, en la cual se manejan todos los movimientos contables de los recibos emitidos durante el mes.
- Graba transacciones en la tabla CON\_SUMARIO\_MOVIMIENTO y después se genera un Archivo PDF por medio de un aplicativo en JAVA, el cual extrae la información de la tabla antes mencionada, para que al final de la ejecución de los procesos se lleve una contabilidad de los movimientos del mes, por cada uno de sus productos; estas validaciones las hace el Subdirector de Sistemas y el responsable del área contable, los cuales dan visto bueno para que los usuarios finales tengan el acceso a la información por medio de los reportes en PDF, los cuales se les envían por correo a los jefes correspondientes.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### **3. INTERFACES DE PRIMAS EMITIDAS.**

#### **3.1 PROCESO CONTA\_INTERFACE\_PRIMAS\_MN Y PROCESO CONTA\_INTERFACE\_PRIMAS\_DL**

##### **CREATE OR REPLACE PROCEDURE CONTA\_INTERFACE\_PRIMAS\_MN IS CREATE OR REPLACE PROCEDURE CONTA\_INTERFACE\_PRIMAS\_DL IS**

Las interfaces son una de las partes fundamentales del Cierre Contable, ya que de estas sale la información de las Primas Emitidas, Cancelas, Pagadas, Despagadas, Pagos de Siniestros y Despagos de Siniestros, además de asignar una cuenta contable a cada cobertura que tenga sus productos de Seguros; con estas cifras el 90% del Área contable puede empezar a trabajar en lo que le corresponde, no sin antes pasar por las manos del responsable contable, el cual verifica que la información de las interfaces haya sido distribuida correctamente.

Uno de los puntos más importantes que realiza este proceso son:

- Procesa movimientos de primas de moneda nacional y dólares de la tabla con\_sumario\_movimiento.
- Asigna cuentas contables.
- Lotifica las transacciones de moneda nacional y dólares.
- Convierte los dólares a moneda nacional.
- Lotifica las transacciones de conversión.
- Graba transacciones en la tabla con\_interface\_contable.

Una vez que se concluyen con los procesos de primas emitidas; se continúa con lo que se conoce como interfaces de Siniestros.

### **4. CIERRE MENSUAL SINIESTROS.**

El proceso de Siniestros es independiente de todas las demás interfaces; a continuación se presentan algunas de las características más importantes a seguir del proceso de Siniestros.

Un siniestro es la destrucción fortuita o pérdida importante que sufren las personas o las cosas por causa de un accidente, catástrofe, etc., que suelen ser indemnizadas por las aseguradoras.

Validaciones Antes Del Proceso De Extracción De Movimientos.

#### **4.1 PROCESO CONTA\_VALIDADOR\_SINIESTROS.**

##### **CREATE OR REPLACE PROCEDURE CONTA\_VALIDADOR\_SINIESTROS (EMPRESA IN VARCHAR2, FECHA \_ INICIO IN VARCHAR2, FECHA \_ FIN IN VARCHAR2) IS**

Las validaciones siguientes se tienen que realizar antes de correr el proceso que genera la contabilidad de Siniestros:

- Validar el tipo de cambio del cierre
- Verificar de que tipo de Movimiento es el Siniestro (Accidentes, choque, pérdida total).



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

- Verificar que tipo de prestación tiene (prestación por Accidente)

Verificar si existen los nombres de los productos en una tabla que le da mantenimiento el usuario administrador.

#### 4.2 PROCESO CONTA\_TEMP\_SINIESTROS

**CREATE OR REPLACE PROCEDURE** Conta\_Temp\_Siniestros  
(EMPRESA **IN** VARCHAR2, FECHAINICIO **IN** VARCHAR2, FECHAFIN **IN** VARCHAR2) **IS**

CONTA\_TEMP\_SINIESTROS es el proceso principal del Cierre Contable de SEGUROS INBURSA para los Siniestros.

- Procesa los recibos que estén entre la fecha inicial y la fecha final de cada mes.
- Genera datos económicos de siniestros.

El proceso CONTA\_TEMP\_SINIESTROS es el proceso principal del cierre contable, el cual recopila en una tabla toda la información del mes de los recibos y de ahí se ejecuta un proceso el cual nos resume toda la contabilidad de sus diferentes interfaces (ya mencionadas con anterioridad).

#### 4.3 PROCESO CONTA\_SUMARIO\_MOVI\_SINIESTRO

**CREATE OR REPLACE PROCEDURE** Conta\_Sumario\_Movi\_Siniestro (FECHAINI **IN** VARCHAR2, FECHAFIN **IN** VARCHAR2) **IS**

- Procesa movimientos de siniestros de moneda nacional y moneda dólares resumidos de la tabla CON\_TEMP\_SINIESTRO, en la cual se manejan todos los movimientos contables de los siniestros ocurridos durante el mes.
- Graba transacciones en la tabla CON\_SUMARIO\_MOVIMIENTO y después se genera un Archivo PDF por medio de un aplicativo en JAVA, el cual extrae la información de la tabla antes mencionada, para que al final de la ejecución de los procesos se lleve una contabilidad de los movimientos del mes, por cada uno de sus productos; estas validaciones las hace el Subdirector de Sistemas y el responsable del área contable, los cuales dan visto bueno para que los usuarios finales tengan el acceso a la información por medio de los reportes en PDF, los cuales se les envían por correo a los jefes correspondientes.

### 5. INTERFACES DE SINIESTROS.

#### 5.1 PROCESO CONTA\_INTERFACE\_SINIESTROS

**CREATE OR REPLACE PROCEDURE** Conta\_Interface\_Siniestros (FECHA \_ CIERRE **IN** VARCHAR2) **IS**

Las interfaces son una de las partes fundamentales del Cierre Contable de Siniestros, ya que de estas sale la información de todos los siniestros que ocurrieron en el mes, además de asignar una cuenta contable a cada cobertura que tenga sus productos de Seguros; con estas cifras el 100% del Área contable de Siniestros puede empezar a trabajar en lo que le corresponde, no



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

sin antes pasar por las manos del responsable contable, el cual verifica que la información de las interfaces haya sido distribuida correctamente.

Uno de los puntos más importantes que realiza este proceso son:

- Procesa movimientos de siniestros de moneda nacional y dólares de la tabla con\_sumario\_movimiento (SINI).
- Asigna cuentas contables.
- Lotifica las transacciones de moneda nacional y dólares.
- Convierte los dólares a moneda nacional.
- Lotifica las transacciones de conversión.
- Graba transacciones en la tabla con\_interface\_contable.

Una vez que se concluyen con los procesos de Siniestros; se continúa con lo que se conoce como Primas Cedidas (Rea Seguro).

## **6. CIERRE MENSUAL DE PRIMAS CEDIDAS (REASEGURO).**

El reaseguro, desde un punto de vista jurídico, es un acuerdo de voluntades por el cual el reasegurado (asegurador directo) transfiere a un reasegurado una parte de uno o más riesgos tomados por el primero, contra el pago de una prima.

El reaseguro implica que el reasegurado transfiere una parte o la totalidad de determinados riesgos tomados por él a un reasegurado, para que éste responda por la parte transferida en caso de que se presente el evento objeto del seguro.

### **6.1 PROCESO CONTA\_TEMP\_PRIMAS\_CEDIDA**

**CREATE OR REPLACE PROCEDURE** Conta\_Temp\_Primas\_Cedida (FECHA \_ CIERRE IN VARCHAR2) IS

A continuación se presentan algunas de las características más importantes a seguir del proceso de Reaseguro.

- Procesa los recibos que estén entre la fecha inicial y la fecha final de cada mes.
- Genera datos económicos de siniestros.

El proceso CONTA\_TEMP\_PRIMAS\_CEDIDA recopila en una tabla toda la información del mes de los recibos, además de sumarizar toda la contabilidad de sus diferentes interfaces (ya mencionadas con anterioridad); este sumariado realiza lo siguiente:

- Procesa movimientos de siniestros de moneda nacional y moneda dólares sumariados de la tabla CON\_TEMP\_PRIMA, en la cual se manejan todos los movimientos contables de las primas cedidas del mes.
- Graba transacciones en la tabla CON\_SUMARIO\_MOVIMIENTO y después se genera un Archivo PDF por medio de un aplicativo en JAVA, el cual extrae la información de la tabla antes mencionada, para que al final de la ejecución de los procesos se lleve una contabilidad de los movimientos del mes, por cada uno de sus productos; estas validaciones las hace el Subdirector de Sistemas y el responsable del área contable, los



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

cuales dan visto bueno para que los usuarios finales tengan el acceso a la información por medio de los reportes en PDF, los cuales se les envían por correo a los jefes correspondientes.

## 7. Manual para la ejecución de los procesos del cierre contable de Sistema Integral Inbursa (SII).

- Cierre Contable Seguros Inbursa.
  - Borrar Datos de tablas.
    - Solicitar a base de datos el borrado de datos en Producción, de las siguientes tablas.
      - CON\_TEMP\_PRIMA
      - CON\_DATO\_ECONOMICO\_PRIMA
      - CON\_SUMARIO\_MOVIMIENTO
      - CON\_INTERFACE\_CONTABLE
      - CON\_TEMP\_SINIESTRO
      - CON\_DATO\_ECONOMICO\_SINIESTRO
  - Obtener cifras de Primas para el Cierre.
    - Las cifras se obtienen con diferentes consultas a nivel Recibo Póliza y a nivel cobertura.
    - Se obtienen diferentes reportes agrupados y detallados, por Tipo Interface y Dato Económico.
  - Obtener cifras de Siniestros para el Cierre.
    - Se verifican contra el registro Oficial de Siniestros.
  - Realizar ajuste de Primas Cedidas.
    - Se realiza la conciliación de las primas cedidas.
  - Obtener cifras de Primas Cedidas para el Cierre.
    - Las cifras se obtienen con diferentes consultas a nivel Recibo Póliza y a nivel cobertura.
    - Se obtienen diferentes reportes agrupados y detallados, por Tipo Interface y Dato Económico.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### 7.1 Procesos de cierre de Primas

PROCESO	DESCRIPCION	PARAMETROS	SALIDA	OBSERVACIONES
CONTA_OBTENER_CIFRAS (5min aprox.) AUT	Proporciona las cifras a las que se tiene que llegar tanto en producción Autos como en GMM.	Fecha inicial YYYYMMDD Fecha final YYYYMMDD	Genera archivos de texto con las cifras preliminares. CONTA_CIFRAS_CONTABLES_GMM.TXT	Este proceso se ejecuta para validar las cifras finales que arroja el cierre de Primas tanto Autos como Gastos Médicos.
CONTA_VALIDAR_PRIMAS (23min aprox.) GMM	Valida diferentes causas por NO se procesaron los recibos	Fecha inicial YYYYMMDD Fecha final YYYYMMDD	Genera archivo de texto CONTA_CONTROL_DE_ERRORES.TXT	Este proceso se ejecuta para validar contra la agrupación contable o cuando NO checan la cifras.
CONTA_PRIMAS (14hrs aprox.) AUT	Procesa los recibos del cierre de primas con tipo de interface, Emisión, reinstalación, Cancelación, Pagos, Despegos, Pagos por Siniestros, despegos por Siniestro.	Empresa <b>SEGUROS</b> Fecha inicial YYYYMMDD Fecha final YYYYMMDD	Genera las tablas CON_TEMP_PRIMA CON_DATO_ECONOMICO_PRIMA CON_ESTADO_PROCESO_1	El archivo CON_ESTADO_PROCESO_1 se llena con los recibos procesados y sirve como punto de reinicio, en caso de trueno.
EJECUTAR QUERY PARA GENERA CIFRAS PROCESADAS POR MONEDA Y DATO ECONOMICO				<pre>SELECT CODIGO_MONEDA, CODIGO_TIPO_INTERFACE, CODIGO_DATO_ECONOMICO, SUM(VAOR_DATO_ECONOMICO) FROM CON_DATO_ECONOMICO_PRIMA GROUP BY CODIGO_MONEDA, CODIGO_TIPO_INTERFACE, CODIGO_DATO_ECONOMICO</pre>
Una vez que las cifras hayan checado se procede a continuar con el cierre, con los siguientes procesos. CONTA_GENERAR_DWH_PRI_SUMARIO (35min aprox.) AUT	Agrupación de datos de las tablas CON_TEMP_PRIMA CON_DATO_ECONOMICO_PRIMA	Sin parámetros Toma lo que tienen los temporales.	Agrega los datos del mes a la tabla DWH_PRIMA_SUMARIO	Este proceso genera información para el reporte de Adrian. En caso de reproceso, solicitar solamente el



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

				borrado de datos del mes.
CONTA_LLENAR_PRIMAS_TASA_IVA (10min aprox.) AUT	Genera las tasas de IVA de Primas del 0, 10 y 15 % en Autos y GMM.	Sin parámetros Toma lo que tienen los temporales.	Agrega los datos del mes a la tabla CON_PRIMAS_TASA_IVA	
***CON_GENERAR_EXTRACTO_PRIMAS***	Separa las primas por Interface, Tipo de Persona y Tasa de IVA		Agrega los datos a la tabla	
CONTA_SUMARIO_MOVI_PRI_CURSOR Terminado este proceso se pueden genera los registros oficiales de primas.  (30min aprox.) AUT	Agrupar la información a nivel CODIGO_PRODUCTO, CODIGO_MODALIDAD, CODIGO_COBERTURA, AGRUPACION, SUBAGRUPACION, TIPO_MOVIMIENTO, CONCEPTO, CODIGO_DATO_ECONOMICO	Fecha inicial YYYYMMDD Fecha final YYYYMMDD	Agrega los registros a la tabla. CON_SUMARIO_MOVIMIENTO Y se genera la vista. VW_INTERFACE_PRI	La vista se complementa con la empresa, moneda, clase de saldo del GEM y además con la tabla lógica de cuentas.
CONTA_INTERFACE_PRIMAS_MN Terminado este proceso se puede generar el reporte contable de primas MN. (4min aprox.) AUT	Procesa los registros de Moneda nacional de la tabla. CON_SUMARIO_MOVIMIENTO	Sin parámetros	Agrega los registros a la tabla CON_INTERFACE_CONTABLE	Lotifica los registros y asigna cuenta contable.
CONTA_INTERFACE_PRIMAS_DL Terminado este proceso se puede generar el reporte contable de primas DL y conversión. (1min aprox.) AUT	Procesa los registros de Dólares de la tabla. CON_SUMARIO_MOVIMIENTO	Fecha Contable final YYYYMMDD	Agrega los registros a la tabla CON_INTERFACE_CONTABLE	Realiza la conversión de los dólares con el tipo de cambio del cierre. Lotifica los registros y asigna cuenta contable.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

## 7.2 Procesos de cierre de Siniestros

PROCESO	DESCRIPCION	PARAMETROS	SALIDA	OBSERVACIONES
<b>CONTA_VALIDADOR_SINIESTROS</b>  (30min aprox.) AUT  (10min aprox.) GMM	Valida que exista el tipo de cambio, agrupación contable, ligas de las tablas lógicas de cuentas.	Empresa 'SEGUROS' Fecha Inicial YYYYMMDD Fecha Final YYYYMMDD	Archivo de texto de las inconsistencias. CON_ERROR_VALIDA_SINI.TXT CON_ERROR_AGRUPCONT_SINI.TXT	Las inconsistencia de agrupación contables se deberán agregar a la tabla CON_AGRUPACION_CONTABLE. Las inconsistencias de CON_ERROR_VALIDA_SINI.TXT se reportan al usuario para que haga las ligas correspondientes.
<b>CONTA_TEMP_SINIESTROS</b>  (12min aprox.) AUT	Procesa los movimientos de siniestros del periodo en proceso	Empresa SEGUROS Fecha inicial YYYYMMDD Fecha final YYYYMMDD	Genera las tablas CON_TEMP_SINIESTRO CON_DATO_ECONOMICO_SINIESTRO	
<b>CONTA_SUMARIO_MOVI_SINIESTRO</b>  (15seg aprox.) AUT	Agrupa la información a nivel CODIGO_PRODUCTO, CODIGO_MODALIDAD, CODIGO_COBERTURA, AGRUPACION, SUBAGRUPACION, TIPO_MOVIMIENTO, CONCEPTO, CODIGO_DATO_ECONOMICO	Fecha final YYYYMMDD	Agrega los registros a la tabla. CON_SUMARIO_MOVIMIENTO	Una vez que termine este proceso se extrae la información de CON_SUMARIO_MOVIMIENTO para generar los reportes oficiales del mes (en este caso de siniestros)
<b>CONTA_INTERFACE_SINIESTROS</b>  (4min aprox.) AUT	Procesa los registros de Moneda nacional y Dólar de la tabla. CON_SUMARIO_MOVIMIENTO	Fecha final YYYYMMDD	Agrega los registros a la tabla CON_INTERFACE_CONTABLE	Genera registros de interface en MN,DL y Conversión. Lotifica los registros y asigna cuenta contable.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### 7.3 Proceso de cierre de Primas Cedidas

PROCESO	DESCRIPCION	PARAMETROS	SALIDA	OBSERVACIONES
CONTA_AJUSTE_PRIMAS_CEDIDAS	<p>LEE UN ARCHIVO TXT PROPORCIONADO LA GERENCIA DE SISTEMAS CONTABLES CON.</p> <p><i>id_Recibo, Numero de Recibo, emisor, año, numero recibo,</i></p> <p><i>id_producto, Código de Producto,</i></p> <p><i>id_modalidad, Código de Modalidad,</i></p> <p><i>id_cobertura, Código de Cobertura,</i></p> <p><i>Valor de Cedido local, Valor de Cedido extranjero, Valor de Comisión local, Valor de Comisión extranjero</i></p> <p>OBTIENE LOS DATOS DEL RECIBO Y GENERA UN REGISTRO EN EL TEMPORAL.</p> <p>GENERA UN REGISTRO POR CADA DATO ECONOMICO CON VALOR.</p>	<p>Empresa</p> <p>'SEGUROS'</p> <p>Fecha Inicial</p> <p>YYYYMMDD</p> <p>Fecha Final</p> <p>YYYYMMDD</p>	<p>Agrega los datos a la tabla.</p> <p>CON_TEMP_PRIMA</p> <p>CON_DATO_ECONOMICO_PRIMA</p>	<pre> INSERT /*+ APPEND */ INTO CON_SUMARIO_MOVIMIENTO SELECT /*+ INDEX(A) INDEX(B) */ O, 'CEDI', --A.CODIGO_TIPO_PROCESO, A.CODIGO_MONEDA, A.CODIGO_SUCURSAL, A.CODIGO_TIPO_INTERFACE, B.CODIGO_DATO_ECONOMICO, MAX(ENTIDAD) AS ENTIDAD,  A.TIPO_MOVIMIENTO, A.CONCEPTO, A.CODIGO_MODALIDAD, A.CODIGO_COBERTURA, A.AGRUPACION, A.SUBAGRUPACION, A.CODIGO_PRODUCTO, A.CODIGO_EMPRESA, SUM(B.VALOR_DATO_ECONOMICO), TO_DATE(FECHAFIN,'YYYYMMDD'), 'N' FROM CON_TEMP_PRIMA A, CON_DATO_ECONOMICO_PRIMA B WHERE B.CODIGO_DATO_ECONOMICO IN ('CEDIDO','CEDIDFAC','COMISLOC','CEDIDLOC', 'CEDIDEXT','COMISEXT','RESERLOC','RESEREXT', 'INSSEG_L','INSSEG_E') AND A.ID_CON_TEMP_PRIMA = B.ID_CON_TEMP_PRIMA AND B.CODIGO_TIPO_PROCESO = 'PRI' GROUP BY A.CODIGO_TIPO_PROCESO, A.CODIGO_EMPRESA, </pre>



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

				<p>A.CODIGO_TIPO_INTERFACE,  A.CODIGO_MONEDA,  A.CODIGO_SUCURSAL, A.CODIGO_PRODUCTO,  A.CODIGO_MODALIDAD,  A.CODIGO_COBERTURA,  A.AGRUPACION, A.SUBAGRUPACION,  A.TIPO_MOVIMIENTO, A.CONCEPTO,  B.CODIGO_DATO_ECONOMICO;  <b>COMMIT;</b></p> <p>SE CORRE EL QUERY ANTERIOR Y CUANDO VERIFIQUEN LA INFORMACION HECTOR 'H' Y JOSE LUIS ANGULO; ENTONCES SE PIDE BORRAR EL SUMARIO CON_SUMARIO_MOVIMIENTO Y SE CORRE EL SIGUIENTE PROCESO DE PRIMAS CEDIDAS.</p>
CONTA_TEMP_PRIMAS_CEDIDA	Obtiene de recibos los datos económicos de primas cedidas tomando como base el archivo CON_TEMP_PRIMA generado por el proceso de primas.	Fecha final YYYYMMDD	Agrega los datos a la tabla. CON_DATO_ECONOMICO_PRIMA CON_SUMARIO_MOVIMIENTO	
CONTA_INTERFACE_PRI_CEDI_MN	Procesa los movimientos de parimas cedidas en MN de la tabla. CON_SUMARIO_MOVIMIENTO	Fecha final YYYYMMDD	Agrega los registros a la tabla. CON_INTERFACE_CONTABLE	Genera registros de interface en MN. Lotifica los registros y asigna cuenta contable.
CONTA_INTERFACE_PRI_CEDI_DL	Procesa los movimientos de primas cedidas en DL de la tabla. CON_SUMARIO_MOVIMIENTO	Fecha final YYYYMMDD	Agrega los registros a la tabla CON_INTERFACE_CONTABLE	Genera registros de interface en DL y Conversión. Lotifica los registros y asigna cuenta contable.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

#### 7.4 Envío de interfaces al sistema contable GEM

PROCESO	DESCRIPCION	PARAMETROS	SALIDA	OBSERVACIONES
CONTA_DISPARADOR_CONTABLE	Realiza el envío de los lotes contable por proceso	Tipo de Proceso	Agrega los registros a la tabla CON_TEMP_LOTES	Obtiene los datos de la tabla. CON_INTERFACE_CONTABLE

#### Integración del Administrador de Negocio (ADN).

Se integro la parte del Administrador de Negocio (ADN) con la finalidad de que se viera en tiempo real como es que se realizo el desarrollo del mismo y como es que el desarrollo de los sistemas es más práctico y rápido además de útil.

A continuación se explica brevemente las ventajas y desventajas del desarrollo y la utilidad que se le da por parte de la empresa que lo solicita.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### **El sistema ADN (Administrador De Negocios) del Grupo Elektra.**

La columna vertebral de Grupo Elektra es el sistema denominado Administrador de Negocio (ADN), una aplicación que resuelve y da servicio a varios negocios dentro de la empresa.

El Sistema desarrollado para la Administración de Negocio (ADN) es una solución de software especialmente diseñada para las empresas que poseen representación oficial de importantes marcas en materia de electrónica y mueblería. Este producto ha sido desarrollado con las Herramientas Java para el caso de la Capa de Presentación y ORACLE (Toad™ for Oracle® 9.0.1 este software de alta calidad), para el desarrollo de las Bases de Datos (© 2006 Quest Software, Inc. ALL RIGHTS RESERVED.).

Por más de 50 años Elektra ha mantenido su política de abonos chiquitos para pagar poquito, ayudando a que las clases más desprotegidas, puedan hacerse de sus bienes sin afectar en gran medida a su economía familiar.

Dicho modelo ha sido tan exitoso, que hoy en día Grupo Elektra está conformado por dos grandes segmentos: el financiero y el comercial. El negocio financiero incluye a Banco Azteca, Seguros Azteca y Afore Azteca, con operaciones en México, Panamá, Guatemala, Honduras, Perú y Brasil. Por su parte, el negocio comercial con tiendas Elektra opera además de los países anteriormente mencionados en El Salvador y Argentina, ofreciendo electrónica, línea blanca, electrodomésticos, muebles, motocicletas, llantas, teléfonos celulares, computadoras, transferencias electrónicas de dinero, y garantías extendidas, entre muchos otros productos y servicios.

El Administrador de Negocio es un sistema único, es homogéneo, solo se requiere un perfil de usuario para manejar cada uno de los diferentes negocios, y es tan flexible que nos permite vender lo que sea y poder controlarlo y monitorearlo, ADN es un sistema que nació con esta filosofía: manejar una gran diversidad de negocios de manera versátil, y que al mismo tiempo nos da la posibilidad de tenerlo todo integrado".

Y para conseguir que todos y cada uno de sus servicios sean no solo de clase mundial, sino que estén disponibles, Manuel González Palomo expresó que "todos los planes de Corporativo están encaminados a apoyar a cada una de las estrategias de negocio del Grupo Elektra, y no al revés, pues de nada sirve hacer una estrategia por un camino diferente a dónde va el negocio, y en Corporativo estamos para servir al negocio, tenemos bien claro que somos una herramienta y un apoyo para que nuestros negocios crezcan y sean exitosos".

De ahí se comenzó con una estrategia en Corporativo que permitiera tener sus sistemas de información en tiempo real para todos los niveles de la organización, desde el vendedor hasta el director general, para que puedan tomar mejores decisiones al tener información fresca de todos sus negocios.

Y para conocer el detalle de lo que sucede en cada una de sus sucursales y unidades de negocio del Grupo, se implementó un sistema de administrador de catálogos a tiempo real que permite conocer el estatus de lo que pasas en Tiendas y banco del Grupo.

Este sistema de Administrador de Catálogos les ayudó a reducir enormemente la cantidad de fallas en sistemas, y el tiempo de solución a las mismas. "En el área de Sistemas Dinero



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

Express, se están desarrollando sistemas más prácticos para que el usuario tenga el menor problema a la hora de ocuparlos. Antes de contar con esta área de Sistemas Dinero Express, solucionábamos los problemas directamente desde la Base de datos de SQL Server for Windows entre 30 minutos y dos horas, hoy lo hacemos en menos de cinco minutos utilizando el Administrador de Negocio ya que se cuenta con una administración directa de las sucursales, agentes países, estados, ciudades, agentes etc., lo que nos ha ayudado a tener una alta disponibilidad y mejor servicio hacia nuestros clientes".

El desarrollo de este sistema (Administrador de Negocio) es como el tablero de tu automóvil, puedes ver los indicadores en tiempo real como: qué velocidad llevas, cuánta gasolina te queda, si la temperatura del auto es aceptable, si te falta aceite se prende el foquito rojo.... imagínate que esta información sólo la pudieras ver hasta el día siguiente (de nada te serviría) y muy posiblemente un día te quedarías sin gasolina o se te desvíe el automóvil porque no cuentas con la información en tiempo real".

Al ser una gran empresa que cuenta con varios giros de negocios, es imposible pensar que exista una solución en el mercado que resuelva todas sus necesidades, de ahí que se decidiera desarrollar un sistema en casa.

Otro negocio que también es operado en ADN es el de Western Unión, que consiste en la transferencia de dinero de todo el mundo a México, y viceversa, "aunque el 90% de todas las transferencias son de Estados Unidos hacia México". Por otro lado, Dinero Express, un servicio de transferencia de dinero, pero sólo a nivel República Mexicana, en donde solo se requieren solo tres datos: monto del envío, nombre del beneficiario y nombre de quien envía... "fácil y sencillo".

Cabe mencionar que este tipo de transferencias se hacen en segundos y los beneficiarios pueden al instante cobrar su dinero en cualquiera de sus 4,460 sucursales, y está disponible los 365 días del año, de 9 de la mañana a 9 de la noche, con solamente presentar una clave, y si no la recuerdan, con su nombre y una identificación oficial será suficiente, pues toda la transacción se tiene registrada en el sistema y lo pueden cobrar en la sucursal más cercana, "estamos aprovechando la red de comunicaciones que tenemos en toda la República Mexicana, que conecta a todas nuestras sucursales en tiempo real, y la infraestructura de cómputo central, aprovechando la infraestructura de Corporativo, estamos ofreciendo un servicio que beneficia a nuestros clientes".

### **Reto Tecnológico**

Grupo Elektra junto con Banco Azteca inició operaciones con una base de clientes construida a lo largo de 50 años de operaciones de las tiendas departamentales que le dieron origen (Elektra), por lo que este ambicioso esfuerzo de hacer crecer la organización y optimizar el modo de operar requería una plataforma tecnológica de colaboración y comunicación robusta, eficiente y con posibilidades de crecimiento.

Se buscaba que esta plataforma permitiera mejorar el tiempo de respuesta al momento de actualizar, generar y consultar información capturada en sus sucursales, tanto de agentes, países, estados, ciudades, subsidiarias.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
-----------------------------------------------------

Cierre Contable de Seguros
----------------------------

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio
--------------------------------------

Antes de conformarse Banco Azteca, los sistemas de las sucursales de Elektra corrían ya sobre plataforma Microsoft Windows, lo cual facilitó la adaptación del nuevo proyecto y redujo el monto de inversiones, ya que la aplicación bancaria implementada (Alnova) era soportada por Microsoft .Net en su comunicación con los demás sistemas.

A fin poder cumplir el requerimiento de crecimiento del banco y del mismo Grupo Elektra, la compañía decidió homologar su plataforma operativa en Windows. El proyecto de implementación del banco se inició en junio de 2003 y concluyó en el mes de octubre del mismo año, el cual integró: su propio software (ADN, Administrador de Negocios) empleado en las terminales de mostrador de las tiendas Elektra para el registro de operaciones bancarias y en el BackOffice Windows Server 2003 y Windows Advanced Server como plataforma operativa, además de Alnova, una solución líder en el mercado financiero para controlar las operaciones del banco.

Windows Server 2003 ha cumplido de forma rigurosa con la normas de seguridad que exige el banco, a fin de garantizar las inversiones de los clientes. Mediante el apoyo de Microsoft y sus socios de negocios, se garantizó al banco el poder entrar en operaciones en corto plazo. En tres meses, el banco pudo entrar en funcionamiento con una cobertura excepcional y disponibilidad del servicio los 365 días del año.

El banco cuenta con una configuración de alta disponibilidad, que permite operar aún en caso de fallas y asegurar que la operación e información no se detenga.

La solución de Microsoft permite consolidar las operaciones bancarias, incluso hasta dos horas después por la diferencia de horarios entre las sucursales del centro y el norte de México, sin que se hayan presentado dificultades.

En la actualidad se están implementando nuevos desarrollos tanto a nivel Presentación en JAVA la cual viene a sustituir a las plataformas .NET y ORACLE que sustituye a SQL Server para Windows.

### **Solución**

Grupo Elektra y Banco Azteca iniciaron la evaluación de diferentes plataformas tecnológicas para soportar la operación del banco, buscando una plataforma flexible, ampliamente probada, de rápida implantación, con bajos costos de operación y escalable.

Después de evaluar varias opciones en el mercado, seleccionó como plataforma tecnológica a ORACLE 10g para integrar su información en conjunto con JAVA y permitirles la comunicación y colaboración. Además, optó por el lenguaje SQL como su base de datos para almacenar toda la información del banco y tienda.

La balanza fue favorable a ORACLE ya que ofrecía un tiempo de implementación rápido, significaba una menor inversión sobre las otras opciones, era flexible a los cambios que necesitaba el banco, tiendas y le permitía crecer conforme lo hiciera la institución, además de operar bajo un ambiente de trabajo seguro.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
-----------------------------------------------------

Cierre Contable de Seguros
----------------------------

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio
--------------------------------------

## Beneficios

### Consolidación de operaciones

El banco y las tiendas han podido consolidar las operaciones de sus más de 4,460 sucursales en los 32 estados de la República y Latinoamérica.

Pero, ¿De qué manera funciona ADN en cada uno de sus negocios? En cuanto a la parte comercial, que suman 4,460 sucursales, que venden al público electrónica, muebles, electrodomésticos, llantas, etc.... "tenemos el control del inventario, los precios y estatus de los productos, así como elaboración de presupuestos de contado y crédito, venta y surtimiento, control de garantías, etc.".

Actualmente, maneja 360 mil operaciones de ahorro diarias y 150 millones de transacciones financieras y de venta al menudeo al mes. Tiene capacidad de 100 transacciones por segundo con posibilidad de expandirse a 400. Esto permite al banco operar eficientemente sus cerca de 12 millones de clientes, 4,460 sucursales y 7 millones de cuentas con las que cuenta ahora y tener la posibilidad de crecer su infraestructura conforme los requerimientos futuros lo vayan demandando.

### Amplia capacidad de operación

Gracias a la eficiencia operativa del banco y tiendas han podido captar cada vez un mayor número de clientes, con un crecimiento en los montos de ahorro e ingresos.

Mediante ORACLE 10g, el banco y tiendas han logrado ampliar sus operaciones de manera rápida y eficaz y superar ampliamente las expectativas iniciales programadas a un año que eran lograr procesar unas 20,000 cuentas diarias con un promedio de 2,200 pesos cada una.

### Mayor productividad

Actualmente, el banco y tiendas llevan a cabo sus operaciones de sistemas con menos de 40 personas, ya que todo en el banco está automatizado gracias al sistema ADN. Otros 160 especialistas trabajan en el desarrollo de nuevos productos.

ORACLE 10g fue la clave para obtener ahorros significativos, ya que se pudo abatir en un 50% costos asociados a la implantación del sistema operativo del banco, tiendas y reducir en una tercera parte el costo operativo anual del sistema.

Las características de integración entre todas las aplicaciones de Microsoft han permitido a Banco Azteca y Grupo Elektra simplificar procesos operativos, reducir costos y poder cubrir un mayor número de actividades con un menor número de personal.

El sistema ofrece altos niveles de seguridad, validados por pruebas de alto rendimiento. Tiene cobertura 24 horas al día, 7 días a la semana con una disponibilidad de 99.99%.

JAVA en conjunto con ORACLE 10g permiten a Banco Azteca y Tiendas Elektra conformar una plataforma altamente productiva para conectar aplicaciones, redes y servicios Web.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

Además, JAVA ofrece como beneficios:

Una plataforma confiable, segura y escalable para aplicaciones y servicios de redes

Facilita el desarrollo, administración y uso de la plataforma

Se consolida como una plataforma completa para construir rápidamente soluciones conectadas

## Configuración Base de Datos: Dinero Express Mundial

### Introducción

El proyecto de Dinero Express Mundial tiene como objetivo ofrecer un producto integral que permita administrar y operar el negocio de transferencias de dinero a nivel mundial y así proporcionar al usuario solicitante una herramienta que le permita cumplir con los objetivos planteados.

El back del sistema contará con módulos enfocados a la Administración de Catálogos, Servicios para la Operación y Administración de la Seguridad.

Los procesos principales del sistema son:

- Realizar Envíos de Dinero
- Pagar Envíos de Dinero
- Cancelar Envíos de Dinero
- Reactivar Envíos de Dinero

Para el desarrollo del sistema se utilizará como RDBMS la Base de Datos Oracle 10.2.0.4, en la cual residirá toda la lógica del negocio. Para la operación se pretende utilizar Oracle 11g R2.

### Propósito

El propósito del presente documento es guiar en la configuración de los objetos de base de datos necesarios para el nuevo sistema de Dinero Express Mundial.

### Alcance

Este documento se enfoca únicamente a lo relacionado a base de datos, sin involucrar las aplicaciones y/o componentes de terceros que pudieran interactuar con el sistema.

Incluye los siguientes módulos:

- Administración de Catálogos
  - Catálogos Base
  - Agentes
  - Información para PLD
  - Tarifas
  - Impuestos
  - Tipos de Cambio
  - Descuentos
  - Descuentos Cliente Frecuente
- Servicios de Operación



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

- Transferencias
- Clientes
- Búsquedas
- Administración de la Seguridad
  - Usuarios
  - Roles

Asimismo, se incluye la parte relacionada a la creación de los objetos de base de datos iniciales necesarios para generar el ambiente.

### Descripción General

El presente documento contiene la descripción de los scripts que conforman la configuración de los objetos de base de datos Oracle para el nuevo sistema de Dinero Express Mundial. Asimismo, se muestran los pasos necesarios y las rutas para ejecutar los scripts.

De manera general, los scripts contienen lo siguiente:

- Creación de tablespaces
- Creación de esquemas dueño y de aplicaciones
- Creación de tablas e índices
- Creación de vistas materializadas
- Carga de datos iniciales en catálogos core y tablas necesarias
- Creación de paquetes y objetos PL/SQL
- Asignación de permisos

Para el sistema de Dinero Express Mundial, el esquema de base de datos dueño de los objetos será configurable, por lo que al ejecutar los presentes scripts será solicitado el nombre y password del mismo. Esto también aplicará para los usuarios de las aplicaciones Web y Web Services.

Ya que el sistema operará a nivel mundial, lo anterior se debe a la necesidad de anticiparse ante cualquier requerimiento legal de contar con esquemas separados para algún país en específico. Asimismo, puede surgir la necesidad de montar en una misma base de datos distintos ambientes para el mismo sistema.

### Configuración de Base de Datos

Para la creación y configuración de los objetos de base de datos, se incluye una serie de scripts que deberán ejecutarse desde la herramienta SQL Plus o Toad con un usuario con el rol DBA.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

**Variables de sustitución**

Dado que los scripts son configurables, durante su ejecución serán solicitados una serie de datos que a continuación se enlistan:

Variable	Descripción
UsuarioDBA	Usuario de base de datos con el rol DBA.
PasswordDBA	Password del usuario de base de datos con el rol DBA.
CadenaConexion	String o cadena de conexión a la base de datos.
EsquemaPropietario	Nombre del esquema de base de datos que será dueño de todos los objetos.
PWDEsquemaPropietario	Password del esquema de base de datos que será dueño de todos los objetos.
UsuarioWEBCATDEX	Nombre del esquema de base de datos (usuario de sólo ejecución) para la aplicación Web de Administración de Catálogos.
PWDUsuarioWEBCATDEX	Password del esquema de base de datos (usuario de sólo ejecución) para la aplicación Web de Administración de Catálogos.
UsuarioWSDEX	Nombre del esquema de base de datos (usuario de sólo ejecución) para las aplicaciones Web Service de Operaciones, Búsquedas y Clientes.
PWDUsuarioWSDEX	Password del esquema de base de datos (usuario de sólo ejecución) para las aplicación Web Service de Operaciones, Búsquedas y Clientes.
UsuarioWEBSEGDEX	Nombre del esquema de base de datos (usuario de sólo ejecución) para la aplicaciones Web de Administración de Seguridad.
PWDUsuarioWEBSEGDEX	Password del esquema de base de datos (usuario de sólo ejecución) para la aplicaciones Web de Administración de Seguridad.
UsuarioWEBOPEDEX	Nombre del esquema de base de datos (usuario de sólo ejecución) para la aplicaciones Web de Operación de Dinero Express Mundial.
PWDUsuarioWEBOPEDEX	Password del esquema de base de datos (usuario de sólo ejecución) para la aplicaciones Web de Operación de Dinero Express Mundial.
NombreBD	Nombre de la base de datos. Éste dato se puede obtener con la siguiente consulta: <code>SELECT NAME FROM V\$DATABASE;</code>
TBSTemp	Nombre del tablespace temporal o TEMP. Éste dato se puede obtener con la siguiente consulta: <code>SELECT TABLESPACE_NAME FROM DBA_TABLESPACES WHERE CONTENTS = 'TEMPORARY';</code>
DGDatos	Diskgroup donde se encuentran los tablespaces de datos.
DGIndices	Diskgroup donde se encuentran los tablespaces de índices.
RutaDeScripts	Ubicación donde se encuentra la carpeta Scripts que contiene todos los scripts necesarios para generar el ambiente de base de datos.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)

Cierre Contable de Seguros

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### Scripts

Los scripts cuentan con un instalador que a su vez invoca a los diversos scripts que contienen todos los objetos de base de datos a crear. Los scripts están clasificados en:

- AC – Scripts de carga de datos.
- ES – Scripts de creación de estructuras como tablespaces, esquemas, tablas, índices, vistas materializadas.
- PR – Scripts que contienen el código PL/SQL de los paquetes de base de datos desarrollados para el sistema.
- VA – Scripts de asignación de permisos a los usuarios de las aplicaciones y otro tipo de scripts no incluidos en los puntos anteriores.

### Instalar0000000001.sql

Script inicial encargado de hacer la invocación a los demás scripts. Éste debe ser ejecutado con un usuario de base de datos con el rol DBA y contiene los siguientes scripts:

### ES0000000001.sql

Script que contiene la creación de los tablespaces necesarios para la base de datos de Dinero Express Mundial. Ejemplo:

- TBS\_DINEROEXPRESS\_CAT\_DAT – Para datos de tablas de catálogos.
- TBS\_DINEROEXPRESS\_CAT\_IDX – Para índices de tablas de catálogos.
- TBS\_DINEROEXPRESS\_OPE\_DAT – Para datos de tablas operativas.
- TBS\_DINEROEXPRESS\_OPE\_IDX – Para índices de tablas operativas.
- TBS\_DINEROEXPRESS\_SEG\_DAT – Para datos de tablas del esquema de seguridad.
- TBS\_DINEROEXPRESS\_SEG\_IDX – Para índices de tablas del esquema de seguridad.

### ES0000000002.sql

Script que contiene la creación de los esquemas de base de datos, incluyendo el esquema dueño, esquema para la aplicación Web de Administración de Catálogos, esquema de acceso para los Web Services, esquema para la aplicación Web de Administración de la Seguridad y esquema para la aplicación Web de Operación de Dinero Express Mundial. Ejemplo:

- DINEROEXPRESS – Esquema dueño de los objetos de base de datos.
- USRWEBCATDEX – Esquema de acceso para la aplicación Web de Administración de Catálogos.
- USRWSDEX – Esquema de acceso para los Web Services de Operaciones, Clientes y Búsquedas.
- USRWEBSEGDEX – Esquema de acceso para la aplicación Web de Administración de la Seguridad.
- USRWEBOPEDEX – Esquema de acceso para la aplicación Web de Operación de Dinero Express Mundial.

### ES0000000003.sql

Script que contiene la creación de la estructura del esquema principal, incluyendo tablas, primary keys, foreign keys e índices.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

**ES0000000004.sql**

Script que contiene la creación de los Materialized View Logs y Materialized Views.

**ES0000000005.sql**

Script que contiene la creación de estructuras Types utilizados en el código PL/SQL.

**AC0000000001.sql**

Script que contiene la carga inicial de las tablas de catálogo core, así como algunos registros dummy necesarios para poder iniciar la operación del sistema.

**PR0000000001.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAVALIDASEGURIDAD que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para validar el acceso de los usuarios así como las operaciones que pueden realizar.

**PR0000000002.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMAGENTES que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para la administración de las tablas relacionadas a agentes.

**PR0000000003.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMPLD que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para la administración de las tablas no operativas relacionadas a PLD (Prevención de Lavado de Dinero).

**PR0000000004.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMCATBASE que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para la administración de las tablas de catálogo base.

**PR0000000005.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAWSBUSQUEDAS que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para los servicios web de búsquedas de clientes y transferencias.

**PR0000000006.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAWSCLIENTES que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para los servicios web de operación de clientes.

**PR0000000007.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAWSOPERACIONES que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para los servicios web de operación general de transferencias.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

**PR0000000008.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMSEGURIDAD que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para la administración de la seguridad.

**PR0000000009.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMDESCUENTOS que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para la administración de los descuentos por promoción y descuentos Cliente Frecuente.

**PR0000000010.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMIMPUESTOS que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para la administración de los impuestos.

**PR0000000011.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMTARIFAS que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para la administración de las tarifas.

**PR0000000012.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMTIPOCAMBIO que incluye todas las funciones y SP´s necesarios para la administración de los tipos de cambio.

**PR0000000013.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMCATCOMUN que incluye todas las funciones necesarias para llenar los combos de catálogos.

**VA0000000001.sql**

Script que contiene la creación de las secuencias utilizadas en el sistema.

**VA0000000002.sql**

Script que contiene las funciones de compilación de los paquetes creados.

**VA0000000003.sql**

Script que contiene la asignación de permisos a los esquemas para la aplicación Web de Administración de Catálogos, los Web Services, la aplicación Web de Administración de la Seguridad y la aplicación Web de Operación de Dinero Express Mundial.

**Instalar0000000007.sql**

Script inicial encargado de hacer la invocación a los demás scripts. Éste debe ser ejecutado con un usuario de base de datos con el rol DBA y contiene los siguientes scripts:

**ES0000000011.sql**

Script que crea las tablas TATIPOSIMPRESION y TATIPOSAFECTACIONCAJA.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

#### **AC0000000007.sql**

Script que contiene la carga inicial de las tablas de catálogo core TATIPOSIMPRESION y TATIPOSAFECTACIONCAJA.

#### **ES0000000012.sql**

Script que agrega las columnas FITIPOIMPRESIONID y FCTIPOAFECTACIONCAJAID como referencia a las nuevas tablas creadas TATIPOSIMPRESION y TATIPOSAFECTACIONCAJA.

#### **PR0000000001.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAVALIDASEGURIDAD que incluye todas las funciones y SP's necesarios para validar el acceso de los usuarios así como las operaciones que pueden realizar.

#### **PR0000000002.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMAGENTES que incluye todas las funciones y SP's necesarios para la administración de las tablas relacionadas a agentes.

#### **PR0000000013.sql**

Script que contiene la creación del paquete PAADMCATCOMUN que incluye todas las funciones necesarias para llenar los combos de catálogos.

#### **VA0000000002.sql**

Script que contiene las funciones de compilación de los paquetes creados.

NOTA: Este script no se promueve, sólo se incluye en el Instalar0000000007.sql para compilar los paquetes.

#### **Instalar0000000008.sql**

Script inicial encargado de hacer la invocación a los demás scripts. Éste debe ser ejecutado con un usuario de base de datos con el rol DBA y contiene los siguientes scripts:

#### **VA0000000004.sql**

Script que asigna permisos de ejecución de schedulers al esquema propietario.

#### **PR0000000014.sql**

Script que contiene la creación del Stored Procedure SPCALCULOSXTRAN el cual genera los datos calculados por día para las transferencias en status Activo y/o Pagadas.

#### **VA0000000005.sql**

Script que crea el scheduler para la ejecución diaria del Stored Procedure SPCALCULOSXTRAN.

El Stored Procedure recibe 4 parámetros, los cuáles habrá que cambiar en este script de acuerdo a los datos configurados en el ambiente:

Parámetro 1: SYSDATE-1 (Fijo)

Parámetro 2: ID del País México en la tabla TAPAISES



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
-----------------------------------------------------

Cierre Contable de Seguros
----------------------------

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio
--------------------------------------

Parámetro 3: ID de la Moneda Pesos Mexicanos en la tabla TAMONEDAS; debe ser la misma utilizada en la relación monedas por país para México-Pesos en la tabla TAMONEDASXPAIS  
Parámetro 4: ID de la Moneda Global Dólar Americano (USD) en la tabla TAMONEDAS

Ejemplo:

```
job_action => 'BEGIN  
SPCALCULOSXTRAN (SYSDATE-1, 1, 1, 4);  
END;'
```

#### **Instalar0000000010.sql**

Script inicial encargado de hacer la invocación a los demás scripts. Éste debe ser ejecutado con el usuario dueño del esquema y contiene los siguientes scripts:

#### **ES0000000014.sql**

Script para eliminar la columna FNMONTOPAGADOMG de la tabla TATRANSFERENCIAS.

#### **AC0000000009.sql**

Script para dar de alta el catálogo de preguntas secretas y nuevos registros al catálogo de datos a calcular por transacción.

#### **Instalar0000000011.sql**

Script inicial encargado de hacer la invocación a los demás scripts. Éste debe ser ejecutado con el usuario dueño del esquema y contiene los siguientes scripts:

#### **ES0000000015.sql**

Script para modificar la estructura de la tabla TACLIENTES y crear la tabla de loggeo de errores para la tabla base TADATOSCALCULADOSXTRANS.

#### **AC0000000010.sql**

Script para dar de alta nuevas operaciones de búsquedas en el catálogo de operaciones.

#### **Ejecución del Instalar000000000X.sql**

El script Instalar000000000X.sql puede ser ejecutado ya sea desde la herramienta SQL Plus o Toad indiferentemente.

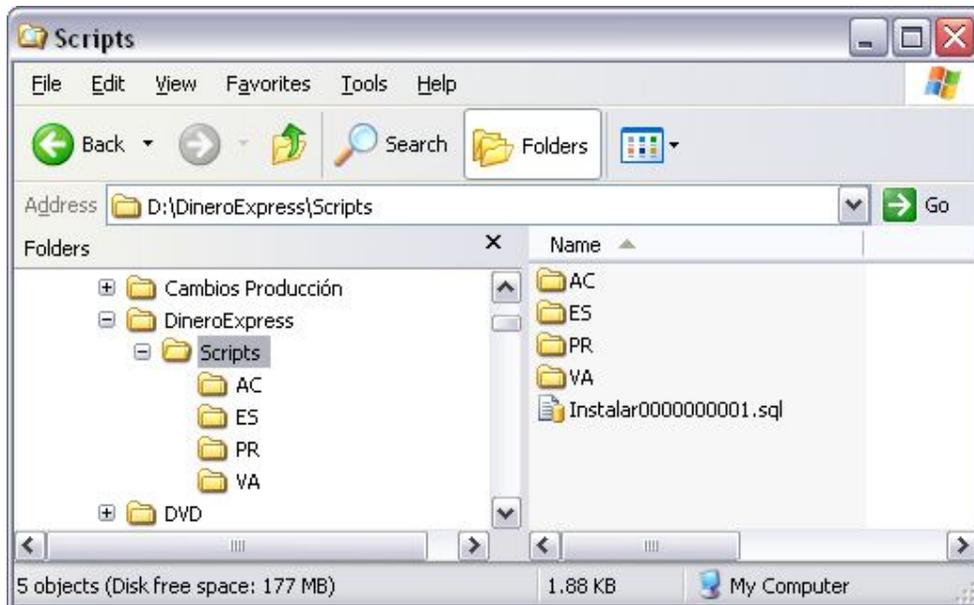


Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)

Cierre Contable de Seguros

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

Suponiendo que los scripts se encuentran en la siguiente ruta:



La ejecución desde SQL Plus sería:

```
SQL> @D:\DineroExpress\Scripts\Instalar000000000X.sql
```

Desde el Toad con la siguiente línea en un editor y presionando F5:

```
@D:\DineroExpress\Scripts\Instalar000000000X.sql
```

Lo primero que se solicitará son las variables de sustitución y posteriormente continuará con la ejecución automática de todos los scripts.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

## ORACLE – Estándares de Base de Datos para el Administrador de Negocio.

El conjunto de normas y estándares para el nombrado de tablas, campos y demás objetos que deban ser generados en una base de datos ORACLE fueron definidos de la siguiente manera:.

### 1. Abreviaciones de objetos de base de datos y sistemas relacionados.

#### 2.1. Objetos de base de datos.

En la base de datos se tendrán diferentes objetos por lo que se hace una lista de ellos y de cuál sería su abreviación.

OBJETO	ABREVIACION
Base de Datos	BD
Tabla	TA
Tabla temporal	TT
Stored Procedure	SP
Trigger	TR
Función	FN
Paquete	PA
Vistas	VI
Indices	IX
Secuencias	SE
Tablespaces	TBS
Llaves primarias	PK
Llaves foráneas	FK
Sinónimos	SI
Esquemas	SC
DB Links	DL
QUEUES (Mensajería de colas)	QU
QUEUES DE TABLAS	QT
OBJETOS TIPO	TYP

### 2. Nomenclatura.

Para que todos los miembros del equipo de desarrollo Oracle tengan el conocimiento de las reglas de nombrado de los diferentes objetos de la base de datos (como son Tablas, Stored Procedures, Funciones, etc.), enseguida se da a conocer la nomenclatura que deberá tomarse en cuenta para lograr una base de datos homogénea.

#### Notas

1. No se permite el uso de la letra ñ ni de caracteres especiales.
2. Los nombres de los objetos pueden tener como máximo una longitud de 30 caracteres, excepto para el nombre de la BD que es de 8.
3. Si el nombre de un objeto excede los 30 caracteres, reducir el nombre en el siguiente orden:
  - a. De izquierda a derecha del nombre, eliminar las vocales de cada palabra



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

excepto la primera vocal de cada palabra.

- b. Si el nombre aún excede los 30 caracteres, utilizar abreviaciones estandarizadas
- 4. Todos los nombres de objetos deben ser dados en mayúscula.
- 5. Todos los nombres de campos deben ser dados en mayúscula.

### 3.1. Nombrado de tablespaces.

Se manejará la siguiente clasificación para los tablespaces:

- **Tablespaces de datos**

Estos tablespaces almacenarán los datos físicamente contenidos en las tablas. El formato de nombrado será el siguiente:

#### ***TBS\_NombreEsquema\_TipoUso\_DAT***

En donde:

TBS	Se trata de un tablespace.
NombreEsquema	Nombre del esquema al que pertenecen las tablas que albergará el tablespace.
TipoUso	Tipo de uso de las tablas albergadas en el tablespace. Éste puede ser: CAT – Catálogos OPE – Tablas operativas DAT-- Se trata de un tablespace de datos.

Ejemplo:

<b>ESQUEMA</b>	<b>TIPO USO</b>	<b>TABLESPACE</b>
DINEXP	CAT	TBS_DINEXP_CAT_DAT
DINEXP	OPE	TBS_DINEXP_OPE_DAT

- **Tablespaces de índices**

Estos tablespaces almacenarán los datos de los índices creados sobre las tablas, cualquiera que sea el tipo de éstos. El formato de nombrado será el siguiente:

#### ***TBS\_NombreEsquema\_TipoUso\_IDX***

En donde:

TBS	Se trata de un tablespace.
NombreEsquema	Nombre del esquema al que pertenecen las tablas que albergará el tablespace.
TipoUso	Tipo de uso de las tablas albergadas en el tablespace. Éste puede ser: CAT – Catálogos OPE – Tablas operativas IDX -- Se trata de un tablespace de índices



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

Ejemplo:

ESQUEMA	TIPO USO	TABLESPACE
DINEXP	CAT	TBS_DINEXP_CAT_IDX
DINEXP	OPE	TBS_DINEXP_OPE_IDX

• **Tablespaces para tablas particionadas**

Cuando el número de particiones para una tabla sea fijo, y el número de registros sea mayor a los 30 millones, se creará un tablespace por cada partición, tanto para los datos como para los índices. Si las tablas son pequeñas pero requieren particionamiento, las todas las particiones se dejarán en el mismo tablespace, las de datos en el DAT y las de índices en el IDX. El formato de nombrado será el siguiente:

**TBS\_NombreTablaNúmero\_TipoTablespace**

En donde:

- TBS Se trata de un tablespace.
- NombreTablaNúmero Nombre de la tabla seguido de un consecutivo para identificar a cada partición.
- TipoTablespace Tipo de tablespace, DAT para datos o IDX para índices.

Ejemplo:

TABLA	TIPO TBS	TABLESPACE
TASUCURSALES	DAT	TBS_TASUCURSALES1_DAT
TASUCURSALES	DAT	TBS_TASUCURSALES2_DAT
TASUCURSALES	DAT	TBS_TASUCURSALES3_DAT
TASUCURSALES	IDX	TBS_TASUCURSALES1_IDX
TASUCURSALES	IDX	TBS_TASUCURSALES2_IDX
TASUCURSALES	IDX	TBS_TASUCURSALES3_IDX

**Reglas para el Uso de TableSpaces**

Una tabla no puede formar parte de tablespaces diferentes, por ejemplo, los datos estar en un tablespace \_CAT\_DAT y los índices en un tablespace \_OPE\_IDX. En este caso, si la tabla es un catálogo, los datos deben estar en el tablespace \_CAT\_DAT y los índices en el tablespace \_CAT\_IDX.

- Todos los tablespaces deben ser de tipo BIGFILE.
- Todos los tablespaces deben tener la propiedad AUTOEXTEND ON, MAXSIZE UNLIMITED y NOLOGGING.
- El nombre del datafile debe ser igual al nombre del tablespace pero en minúsculas y agregando la extensión .dbf (ej. tbs\_dinexp\_cat\_dat.dbf).



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### 3.2. Nombrado de objetos.

- **Objetos comunes**

A todos aquellos objetos nuevos se les deberá aplicar la nomenclatura descrita en este apartado. De acuerdo a la acción que realizará el objeto, la nomenclatura de nombrado será la siguiente:

#### ***AoNombreObjeto***

Donde:

Ao	Abreviación del tipo de objeto.
NombreObjeto	Nombre descriptivo de la función del objeto.

Ejemplo:

<b>OBJETO</b>	<b>TIPO DE OBJETO</b>
TAPEDIDOS	Tabla
SPGENERABITACORA	Stored Procedure
FNCALCULAIMPUESTO	Función
PAPORTALADMIN	Paquete

**Nota: Los nombres de las tablas deben ser en plural.**

- **Particiones de tablas**

Las tablas podrán ser particionadas de acuerdo a las necesidades y la lógica del desarrollo, y siempre y cuando sea plenamente justificable, como por ejemplo, debido a la cantidad de registros, o al alto nivel de acceso a los datos.

Como se mencionó en el apartado de Tablespace, cada partición podrá ir en un tablespace específico o todas en uno mismo.

Al crear tablas particionadas, se debe asignar un nombre a cada partición, el cuál deberá tener el siguiente formato:

#### ***PNombreTablaNúmero***

Donde:

P	Se trata de una partición.
NombreTabla	Nombre de la tabla.
NúmeroConsecutivo	que identifica cada partición.

Ejemplo:

<b>TABLA</b>	<b>PARTICION</b>
TASUCURSALES	PTASUCURSALES1
...	...
TASUCURSALES	PTASUCURSALES10



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### 3.3. Nombrado de índices y constraints.

- **Índices y constraints de llaves primarias**

El nombrado de índices y constraints de llaves primarias deberá comenzar con el prefijo PK, seguido del nombre de la tabla:

#### ***PK\_NombreTabla***

En donde:

PK Se trata de una llave primaria.  
NombreTabla Nombre de la tabla sobre la que se generará el índice y/o constraint.

Ejemplo:

<b>TABLA</b>	<b>CONSTRAINT Y/O INDICE</b>
TACANALES	PK_TACANALES

- **Índices y constraints UNIQUE**

El nombrado de índices y constraints de tipo UNIQUE deberá comenzar con el prefijo UK, seguido del nombre de la tabla y un consecutivo; éste tipo de índices deben de evitarse en la medida de lo posible (casi no son utilizados):

#### ***UK\_NombreTabla\_Número***

En donde:

UK Se trata de un UNIQUE INDEX.  
NombreTabla Nombre de la tabla sobre la que se generará el índice de tipo UNIQUE.  
Número Consecutivo de 2 dígitos para el índice.

Ejemplo:

<b>TABLA</b>	<b>CONSTRAINT Y/O INDICE</b>
TACANALES	UK_TACANALES_01

**NOTA: La creación de un constraint de tipo UNIQUE siempre crea por default un índice de tipo UNIQUE.**

- **Índices y constraints de llaves foráneas**

Una tabla podrá tener uno o más índices y/o constraints de llaves foráneas, por lo tanto, el nombrado de los mismos deberá mantener un consecutivo, es decir, FK seguido del nombre de la tabla y un número consecutivo de dos dígitos.

#### ***FK\_NombreTabla\_Número***

En donde:

FK Se trata de una llave foránea.  
NombreTabla Nombre de la tabla la cual tiene relación con otra tabla y a la cual se le creará el constraint y/o índice de llave foránea.  
Número Consecutivo de 2 dígitos para el índice.



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

Ejemplo:

<b>TABLA</b>	<b>CONSTRAINT Y/O INDICE</b>
TACANALES	FK_TACANALES_01

**NOTA: Una llave foránea NO siempre deberá tener un índice asociado; SIEMPRE se deberá crear el constraint, pero la creación del índice dependerá de las necesidades siempre y cuando sea justificable.**

- **Indices comunes**

Una tabla podrá tener uno o más índices comunes, por lo tanto, el nombrado de los mismos deberá mantener un consecutivo. No se recomiendan demasiados índices para una misma tabla. La creación de índices comunes deberá ser justificada y el nombrado será IX seguido del nombre de la tabla y un consecutivo de dos dígitos.

***IX\_NombreTabla\_Número***

En donde:

IX	Se trata de un índice común.
NombreTabla	Nombre de la tabla a la cual se le creará el índice.

Ejemplo:

<b>TABLA</b>	<b>CONSTRAINT Y/O INDICE</b>
TACANALES	IX_TACANALES_01

- **Indices particionados**

Cuando las tablas son particionadas, todos sus índices incluyendo el de la PK deben ser particionados **localmente**, y cada partición se debe ubicar en el tablespace que le corresponde si es que se trata de una tabla muy grande o bien todas en el mismo tablespace si es que la tabla es pequeña. El nombrado de índices particionados seguirá la misma nomenclatura especificada para todos los demás tipos de índices.

**Reglas para la Creación de Indices.**

Una tabla sólo podrá tener un máximo de 3 índices, es decir, el índice de la PK y 2 más (comunes o unique).

- La creación de los índices deberá estar justificada con base en las necesidades y asegurándose de que serán utilizados en las consultas.
- Los índices deberán ubicarse en los tablespaces dedicados a índices (\_IDX).
- Todos los índices de tablas particionadas deben ser particionados localmente (cuando al menos un campo a particionar forme parte de la PK).
-



Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### 3.4. Nombrado de campos.

Los tipos de dato que utiliza ORACLE básicamente son los siguientes:

CAMPO	INICIAL
Numéricos enteros	I
Decimales	N
Date	D
Cadenas (VARCHAR2, CHAR,...)	C

Tomando en cuenta lo anterior, la nomenclatura para el nombrado de campos se hará de la siguiente forma (para campos nuevos):

#### ***FXNombreDeCampo***

Donde:

F	Será un prefijo para indicar que se trata de un campo.
X	Se trata de la inicial que corresponda al tipo de dato.
NombreDeCampo	Nombre del campo descriptivo.

Ejemplo:

Si quisiera nombrar un campo que contenga el número de empleado y cuyo tipo de dato sea VARCHAR2, se tendría:

***FCNUMEROEMPLEADO VARCHAR2(30);***

### 3.5. Nombrado de schedulers.

Debido a que el número de jobs en producción se incrementará conforme vayan llegando nuevas aplicaciones desde desarrollo, el nombrado para los schedulers tendrá la siguiente nomenclatura:

#### ***SCH\_Aplicación\_NombreScheduler***

Donde:

SCH	Se trata de un scheduler.
Aplicación	Clave de 3 dígitos para la aplicación; por ejemplo:
Cliente amigo: CLA	
Conciliaciones: CON	
Subagentes: SBG	
NombreScheduler	Nombre del scheduler; por ejemplo, SCH_CLA_REPORTESEMANAL



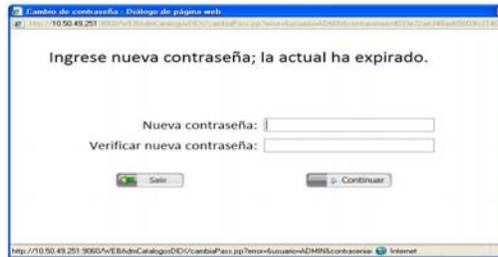
Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)

Cierre Contable de Seguros

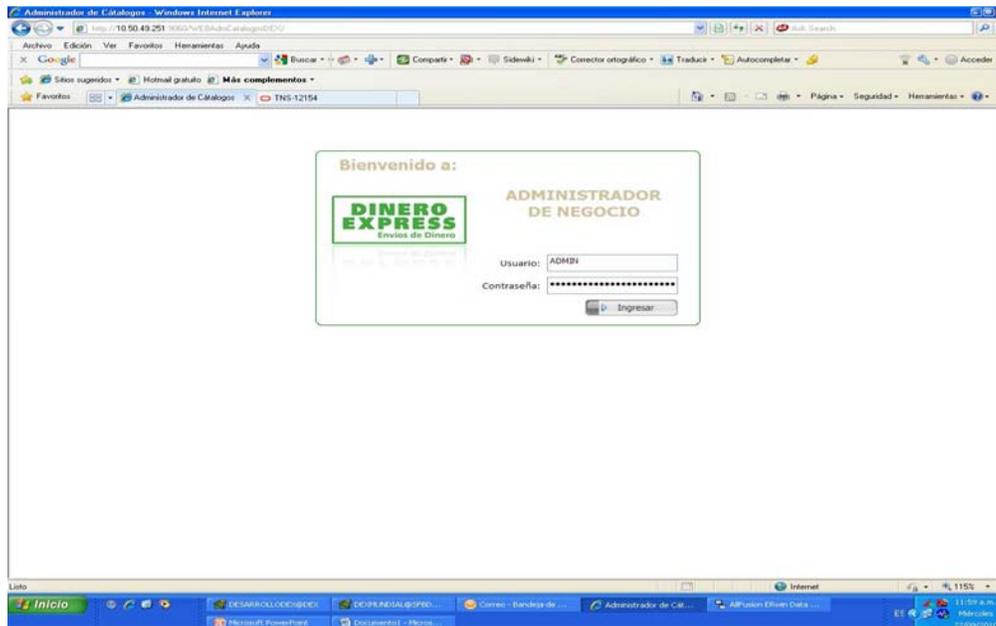
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

### Fujo de Administrador de Negocio (ADN).

- Al ser nuevo como usuario tendras que cambiar tu password en un periodo no mayor a 30 dias.



- Una vez que cambias tu password podras tener acceso a la aplicación con tu Usuario y password que diste de alta.





Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)

Cierre Contable de Seguros

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

- Cuando entras al Administrador de Negocio podras tener acceso para dar de alta, modificar o solo consultar los modulos a los cuales estes asignado. En este ej. El Usuario es el administrador (ADMIN) por lo que puede ver todas las pestañas y tiene todos los permisos para Administrar los catálogos



- El modulo de catálogos Base es uno de los más importantes para la Administración del Negocio de tiendas Elektra y Banco Azteca, debido a que aquí se dan de alta los Países, ciudades, códigos postales, colonias, monedas de países y algunas características más de geografía de las sucursales donde operan Tiendas Elektra o Banco Azteca.





Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)

Cierre Contable de Seguros

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

- El modulo de catálogos Agentes es indispensable para la operación debido a que aquí, se administran todos los agentes, subsidiarias, sucursales y demás datos operativos indispensables para saber cuantos socios y tiendas estan incorporados dentro del Negocio de tiendas Elektra y Banco Azteca.



- El modulo de PLD (Prevención de Lavado de Dinero) se realiza para clientes que están en duda debido a que las operaciones o envíos de dinero que están haciendo son al parecer no comunes y para esto el operador de tienda realiza una encuesta al cliente de datos personales.



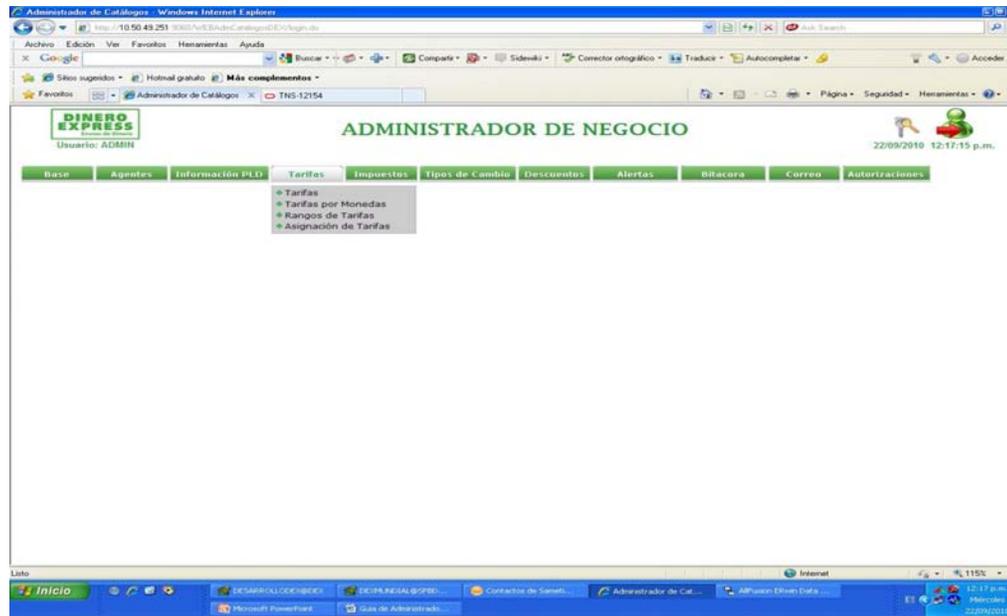


Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)

Cierre Contable de Seguros

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

- El modulo de Tarifas fue diseñado específicamente para poder asignar una tarifa a determinado País, estado, ciudad e incluso hacia alguna sucursal o moneda en específico que se cobrara en al país diferente a México.



- El modulo de Impuestos al igual que el anterior fue diseñado específicamente para poder asignar un impuesto determinado por el País, estado, ciudad ayudando a cobrar el Impuesto que tenga determinado cada país incluso diferente a México.





Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)

Cierre Contable de Seguros

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

- El modulo de Tipos de cambio administra los tipos de cambio del día para cuando se hagan los cálculos de los envíos de dinero estos apliquen con el tipo de cambio correcto o del día.



- El modulo de descuentos es utilizado para apoyar a los clientes que más realizan envíos de dinero o cuando en un envío se quiere aplicar un descuento especial de temporada ocasionado por alguno fenómeno natural este también es útil para asignar un descuento desde o hacia un país, estado, ciudad, sucursal e incluso agente que pertenezca al área de negocio e incluso para dar de baja o alta este descuento aplicado en un envío.





Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)

Cierre Contable de Seguros

Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

- El modulo de correo administra las notificaciones las cuales son enviadas a los Administradores o responsables de cada uno de los módulos de negocio (Base, Agentes, Tarifas, Impuesto, descuentos) la finalidad es que los jefes de cada modulo estén enterados de que movimientos se están haciendo en el modulo a los que estén a cargo.



- El modulo de Autorizaciones es especialmente para los administradores de Negocio o Gerentes, este se encarga de autorizar o permitir que una transacción proceda o no en base a la información que solicite el usuario de tienda ya sea de Elektra o Banco Azteca.





Sistemas Contables y Administrador de Negocio (ADN)
Cierre Contable de Seguros
Autor: Carlos Orlando Vargas Basilio

## CONCLUSION

El desarrollo de las aplicaciones (sistemas) para el cierre contable de INBURSA, está dedicada especialmente a lotificar la contabilidad en cuentas específicas, derivadas de todos los productos asegurados; es decir, para todos los seguros tales como: automóviles, accidentes, contra robo, enfermedad, contra incendio, transporte, etc.; se lleva un control que depende del responsable contable (Área de Contabilidad); este control está actualmente automatizado, de tal forma que al cierre de cada mes (los departamentos dependientes de la contabilidad : Gastos Médicos, Automóviles y Vida), no podrían comenzar, sin que los sistemas contables hayan sido previamente supervisados, primero por el departamento de Sistemas y segundo por el departamento de Contabilidad.

Actualmente estos sistemas aun tienen movimientos, es decir; se les da mantenimiento debido a que el negocio de Seguros, constantemente cambia (aunque estas modificaciones son mínimas).

Por otra parte el sistema desarrollado para Grupo Elektra Administrador de Negocio (ADN), es de mucha utilidad, debido a lo dinámico que es, utilizándolo de alguna manera, para poder tener al día las nuevas sucursales, su ubicación geográfica, que descuentos, tarifas, impuestos, tiene cada una de ellas, de ahí que el giro del Negocio (DINERO EXPRESS) vaya en aumento.

El desarrollo de los sistemas autónomos día a día van siendo más prácticos y útiles para diferentes tipos de negocio, en el caso de proceso de Seguros Inbursa los sistemas eran menos robustos aunque no por eso dejan de ser útiles y para el Administrador de Negocio un desarrollo más entero con la misma finalidad; tener almacenada toda la información en una Base de Datos y presentar una parte visual con la cual interactuará el usuario.