

27
2e9



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

PROPUESTA DE UNA BASE DE DATOS PARA
CONTEMPLAR EL FLUJO DE INFORMACIÓN
FINANCIERA QUE PROPORCIONAN LAS
COMPAÑIAS ASEGURADORAS A LA COMISIÓN
NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS.

T E S I S

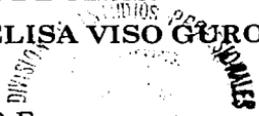
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A C T U A R I O
P R E S E N T A :

LUIS RAUL CHIO BERMUDEZ

DIRECTOR DE TESIS:
M. EN C. ELISA VISO GUROVICH

MEXICO, D.F.

1997



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

FACULTAD DE CIENCIAS
SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

M. en C. Virginia Abrin Batule
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:

"Propuesta de una Base de Datos para contemplar el flujo de información financiera que proporcionan las Compañías Aseguradoras a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas".

realizado por : **Luis Raúl Chio Bermúdez**

con número de cuenta: **8301210-5** , pasante de la carrera de **Actuaría**

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis
Propietario

M. en C. **Elisa Viso Garovich**

Propietario

M. en C. **Javier García García**

Propietario

M. en I. **María de Luz Gasca Soto**

Suplente

Dr. **Mario Magidin Matluk**

Suplente

Mat. **Alvaro Castillo Martínez**

Consejo Departamental de Matemáticas

Act. **Agustín Roman Aguilar**

Dedicatorias

A mis padres, Raúl Chio y Yolanda Bermúdez, por mi educación y darme todo lo que soy.

A mi esposa, Blanca I. González, por el cariño y el apoyo proporcionado durante todo este tiempo.

A mis hijos, Raúl y Paola, por ser uno de los principales motivos para mi superación personal y profesional.

A Dios, por haberme concedido alcanzar esta ilusión.

A toda mi familia, por todo su apoyo.

A todos mis profesores, por transmitirme sus conocimientos.

CONTENIDO

Introducción.	1
Capítulo 1. Análisis de la Situación Actual.	5
Capítulo 2. Estudio de Sistemas de Bases de Datos Convencionales.	12
2.1. Características	12
2.2. Niveles de Abstracción de un DBMS	16
2.3. Componentes de las Bases de Datos	22
2.4. Aplicaciones de las Bases de Datos Convencionales	25
Capítulo 3. Estudio de Sistemas de Bases de Datos Modernas.	27
3.1. Lenguajes Declarativos	28
3.2. Sistemas Orientados a Objetos	29
3.3. Aplicaciones de Sistemas basados en Objetos	32
3.4. Sistemas basados en Conocimiento	33
3.5. Aplicaciones de Sistemas basados en Conocimiento	34

Capítulo 4. El Diseño de una Base de Datos.	35
4.1. Objetivos del Diseño	35
4.2. El Proceso de Desarrollo de una Base de Datos	36
4.3. El Modelo Conceptual	39
4.4. El Modelo Entidad Relación	40
4.4.1. Características	40
4.4.2. Componentes	44
4.4.3. Entidades	45
4.4.4. Relaciones	48
4.4.5. Atributos	56
4.5. El Modelo Conceptual Avanzado	66
4.5.1. Normalización de Datos	67
4.5.2. Resolviendo Relaciones M:M	68
4.5.3. Modelando Datos Jerárquicos	70
4.5.4. Modelando Relaciones Recursivas	71
4.5.5. Modelando Roles con Relaciones	72
4.5.6. Modelando Subtipos	73
4.5.7. Modelando Relaciones Exclusivas	75
4.5.8. Modelando Datos a través del tiempo	77
4.5.9. Modelando Relaciones Complejas	78

Capítulo 5.	Conceptos de Bases de Datos Relacionales.	80
5.1.	Bases de Datos Relacionales	80
5.2.	Llaves Primarias	81
5.3.	Llaves Primarias Compuestas	83
5.4.	Llaves Candidatas	83
5.5.	Llaves Foráneas	84
5.6.	Integridad de Datos	85
Capítulo 6.	Diseño Inicial de la Base de Datos.	87
6.1.	Diseño Inicial de la Base de Datos	88
6.2.	Proyectar las Entidades Simples a Tablas	89
6.3.	Proyectar Atributos a Columnas	90
6.4.	Proyectar UID's a Llaves Primarias	92
6.5.	Proyectar Relaciones a Llaves Foráneas	94
6.6.	Proyectar relaciones exclusivas (Arcos)	95
6.7.	Proyectar las entidades exclusivas que tienen atributos y relaciones en común	98
Capítulo 7.	Diseño Completo de la Base de Datos.	109
7.1.	Conversión a Primera Forma Normal	110
7.2.	Conversión a Segunda Forma Normal	112
7.3.	Conversión a Tercera Forma Normal	113

Capítulo 8. Propuesta y Diseño Integral de la Base de Datos. 116

Conclusiones. 143

Anexos.

- I Reportes del Cuaderno de Información Financiera
- II Reportes del Control de Inversiones
- III Reportes de Reexpresión Inmobiliaria
- IV Reportes de Capital Mínimo de Garantía
- V Reportes de Reserva de Previsión
- VI Reportes del Estado de Posición Moneda Extranjera
- VII Reportes Financieros y Técnicos
- VIII Diagramas Entidad-Relación
- IX Diseño de Tablas

Bibliografía.

INTRODUCCION

El presente trabajo pretende proponer un Sistema Integral de Base de Datos que contemple la información requerida en el "Flujo de Información Financiera", el cual es reportado por las Compañías Aseguradoras a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

Lo anterior, es necesario para obtener los siguientes beneficios:

- Simplificar a las compañías aseguradoras, el proceso de generación y envío de la información requerida por la CNSF, para el desarrollo de sus responsabilidades de supervisión.
- Eliminar la duplicidad de información en el Sistema de Base de Datos, para incrementar su confiabilidad e integridad.
- Facilitar el acceso de los datos a las áreas usuarias, así como el procesamiento de información oportuno.

Para lograrlo, en primer lugar, se realizará un análisis de la situación actual, en donde se detalla la información y los reportes que las áreas usuarias de la CNSF utilizan para el desempeño de sus labores.

Adicionalmente, se analizarán las características de los diferentes Sistemas Manejadores de Bases de Datos (DBMS), en particular, de los DBMS convencionales y modernos¹. Esto nos permitirá seleccionar el DBMS que mejor se acople a las particularidades de la aplicación.

Posteriormente, se estudiará una metodología para el diseño de la Base de Datos, debido a la gran importancia que tiene en la construcción de ésta. La metodología que se utilizará es la empleada por ORACLE², quien cuenta con una herramienta CASE para ello.

Esta metodología garantiza una Base de Datos con una estructura estable y lógica tal que:

- No sufra anomalías de almacenamiento como redundancia en los datos e inconsistencia en la información.
- El modelo lógico pueda modificarse fácilmente para admitir nuevos requerimientos.
- Permita documentar los requerimientos de información en un formato claro y preciso.
- Utilice herramientas de modelado (Modelo Entidad-Relación), que permitan darle un seguimiento adecuado al desarrollo, así

¹ Se utiliza el término modernos para hacer referencia a DBMS que actualmente no son usados comúnmente por las empresas.

² La metodología empleada en este trabajo, se encuentra en el material proporcionado por ORACLE en un curso de capacitación llamado "Diseño de Base de Datos y Modelado de Datos"

como permitir una comunicación apropiada entre los desarrolladores.

Como se mencionó anteriormente, la primera parte de este trabajo, capítulo dos y tres, se dedicará al estudio de los Sistemas Manejadores de Bases de Datos Convencionales y Modernas. Para esto último, se consideran los Sistemas Manejadores Orientados a Objetos y los Sistemas Manejadores basados en Conocimiento. Estos capítulos describen las características, niveles de abstracción, componentes y las áreas de aplicación de cada uno de los DBMS mencionados.

En los capítulos cuatro, cinco, seis y siete se estudiará y describirá la metodología que utiliza ORACLE para el desarrollo de una base de datos. Esta incluye a grandes rasgos, las siguientes etapas:

1. Requerimientos de Información de los usuarios
2. Modelo de Datos Conceptual (Estrategia-Análisis)
3. Diseño de Base de Datos
 - Diseño Inicial
 - Diseño Completo
4. Construcción de la Base de Datos
5. Base de Datos Operacional

Por último, en el capítulo ocho se construye la Base de Datos siguiendo la metodología utilizada por ORACLE, y se adopta en base a las características de la aplicación uno de los Sistemas Manejadores de Bases de Datos que se estudió.

CAPITULO 1

ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

Actualmente la CNSF solicita a las Compañías Aseguradoras la siguiente información financiera:

- Cuaderno de Información Financiera (CIF)

Esencialmente es la información contable de la Compañía de Seguros, dividida en cinco reportes o formatos: Base de Situación Financiera, Base de Resultados, Base de Resultados Neto, Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados (los cuales están en el *Anexo I* Reportes del Cuaderno de Información Financiera).

Estos reportes se obtienen de la contabilidad de la compañía, y se forman de conceptos o rubros que son agrupaciones de cuentas del **Catálogo de Cuentas**.

Las compañías entregan esta información trimestralmente.

- Control de Inversiones

Las Compañías Aseguradoras informan mensualmente a la CNSF las inversiones que efectúan durante el mes por medio de varios formatos establecidos (*Anexo II*) y que consisten de la siguiente información:

- Determinación de la Base de Inversión
- Comprobación de Inversión a Reservas Técnicas
- Reporte de Capital
- Reporte de Sociedades de Inversión
- Reporte de Deudor por Prima y Primas por Cobrar
- Relación de Instrumentos de Inversión

El propósito es que estas mantengan las Reservas Técnicas, que están integradas por dinero del asegurado, en inversiones autorizadas por la CNSF, para cumplir con las obligaciones que adquirieron con éstos

Asimismo las inversiones registradas por las compañías deben de cumplir con las Reglas de Inversión emitidas por la CNSF.

La finalidad de estas reglas es distribuir las inversiones en diferentes instrumentos, y no en la concentración de las inversiones en uno solo instrumento, que puede resultar de alto riesgo.

Un ejemplo de estas reglas es el siguiente:

“Las inversiones en Valores Emitidos por Instituciones Nacionales de Crédito no debe ser superior al 30% de la Base de Inversión ó las inversiones concentradas en un Emisor no podrá ser superior al 5% de la Base de Inversión”.

- **Reexpresión Inmobiliaria**

La CNSF supervisa trimestralmente que las compañías de seguros reevalúen sus inmuebles de acuerdo a los factores que se emiten cada trimestre. Para ello las compañías tienen que remitir los siguientes reportes (Anexo III):

- **Reexpresión de la Inversión Inmobiliaria.**

Este reporte contiene todos los inmuebles que posee la compañía aseguradora, proporcionando por cada inmueble el valor de costo histórico, el valor del trimestre anterior, el valor actual, información de avalúos, etcétera.

- **Superávit del Inmueble afecto a Reservas Técnicas.**

Es una relación que muestra el superávit (costo histórico menos valor actual) de cada inmueble y la distribución de éste a reservas técnicas, capital y otros pasivos.

- **Capital Mínimo de Garantía**

Las compañías entregan trimestralmente esta información "Anexo 9-0 al 9-6" (Anexo IV), la cual consiste en verificar si el capital con el que cuenta la compañía es suficiente para hacer frente a las obligaciones adquiridas con los asegurados.

- **Reserva de Previsión**

Las compañías reportan mensualmente el incremento que tienen que realizar a esta reserva (Anexo V), la cual permite que la compañía cumpla con las obligaciones que tiene con los asegurados, aún y cuando se presenten desviaciones de siniestralidad muy altas

- **Estado de Posición Moneda Extranjera**

Esta información se presenta mensualmente (Anexo VI), para analizar si la compañía no tiene posición corta, es decir, si sus pasivos en moneda extranjera son mayores a sus activos en moneda extranjera.

La información anterior es la base para la mayoría de las actividades que se desarrollan en este organismo, entre las que destacan las siguientes:

- La inspección, vigilancia y supervisión de los aspectos contables y financieros de las Instituciones de Seguros.
- Elaboración de reportes financieros y técnicos (Anexo VII):
 - + Determinación de Recursos Financieros Comparativo.
 - + Estructura y Dinámica de la Utilidad Comparativo (EDUPI).
 - + Base de Situación Financiera Comparativo.

- + Base de Resultados Neto Comparativo.
 - + Base de Resultados con Porcentajes de Integración.
 - + Estado de Cambios en la Situación Financiera
 - + Estado de Variaciones en el Patrimonio
 - + Hoja de Diagnostico
 - + Indicadores Financieros y Técnicos.
 - + Distribución de Primas y Siniestros.
- Elaboración de publicaciones como:
- + Anuario Estadístico de Seguros
 - + Revista Actualidad en Seguros y Fianzas.
 - + Revista Comportamiento del Sistema Asegurador Mexicano.
 - + Síntesis Empresarial del Sector Asegurador.

Para facilitar la entrega de la información y estandarizar criterios de cálculo, la CNSF ha desarrollado sistemas de captura de información para cada uno de los requerimientos citados. Por lo que las compañías tienen que entregar los reportes y la información a través de estos sistemas.

Estos sistemas se han desarrollado en una forma aislada e independiente, más aún, se desarrollaron basándose en las agrupaciones de cuentas (rubros) del CIF, provocando los siguientes problemas:

- Se manejan diferentes Catálogos para hacer referencia al mismo concepto. por ejemplo en el Catálogo de Cuentas, el concepto de Inversiones Gubernamentales es el 1101 mientras que en el CIF es el rubro 104. causando que el mantenimiento sea complicado cuando hay un cambio en este
- No se maneja el mismo lenguaje entre las áreas de la CNSF y los sistemas de información. debido a que los sistemas manejan rubros en vez de cuentas del Catálogo de Cuentas, eliminando la posibilidad que el usuario pueda modificar y crear reportes, y aumentando los mantenimientos que tiene que realizar el Area de Informática de la CNSF
- Existe demasiada información duplicada, provocando inconsistencia. Por ejemplo. en el Sistema del CIF existe una sección de inversiones que es capturado por la compañía a nivel de cuenta : por otra parte en el Sistema de Control de Inversiones la compañía captura información de esa misma sección, pero a un nivel más detallado (Emisor-Instrumento), resultando una captura doble, que propicia información duplicada y que puede provocar inconsistencia en los datos
- El personal de la CNSF no puede analizar la información a nivel de subcuenta. porque en el CIF unicamente se proporciona a nivel de cuenta.

- La manipulación de la información por parte del usuario es nula, debido a que no se han construido las bases de datos para que se realice. Actualmente el Area de Informática reproduce los reportes que son entregados a las áreas usuarias.
- El proceso para determinar las sustituciones de información es complicado debido a que existe una alta relación entre los sistemas. Por ejemplo si existe un problema en el Control de Inversiones es susceptible de sustitución aparte de éste, la información del CIF y Capital Mínimo de Garantía, ya que éstos utilizan información relativa al Sistema de Control de Inversiones.

Por los problemas expuestos, creemos necesario proponer un sistema de base de datos que considere los requerimientos descritos en forma integral, para facilitar la entrega, procesamiento de la información y elaboración de los productos vinculados con ésta.

Con la finalidad de obtener un diseño que permita eliminar las deficiencias que prevalecen actualmente, este trabajo se enfocará a examinar las cualidades de los sistemas de base de datos siguientes:

- Bases de datos tradicionales.
- Bases de datos orientadas a objetos.
- Bases de conocimiento.

CAPITULO 2

BASES DE DATOS CONVENCIONALES

2.1. Características

Existen 2 características que distinguen a los sistemas manejadores de bases de datos (DBMS) de otras clases de sistemas de programación.

- i)* La habilidad de **manejar datos persistentemente**, es decir, existe una base de datos permanente, el contenido de esta base de datos es la información que un DBMS accesa y maneja.

- ii)* La habilidad para **accesar grandes cantidades de datos eficientemente**. Esta característica es la diferencia entre un DBMS y un sistema de archivos, el cual también maneja datos persistentemente, pero no ayuda a un rápido acceso arbitrario a porciones de éstos.

Estas 2 propiedades de un DBMS son fundamentales. Existen otras características que frecuentemente se encuentran en los DBMS comerciales, como por ejemplo:

- iii) Soportar al menos un **modelo de datos**, o abstracción matemática a través del cual el usuario pueda ver la información.

Este modelo de datos permite al usuario ver la información no como un conjunto de bits, sino en un término más comprensible. De hecho, usualmente es posible verlos en muchos niveles de abstracción.

- iv) Soportar para ciertos lenguajes de alto nivel, la definición de la estructura por parte del usuario, el acceso y la manipulación de datos.

Acceso Eficiente. La habilidad para guardar un archivo es una tarea realizada por el sistema de archivos asociado al sistema operativo. Mientras que la capacidad de un DBMS radica, en que cuando accedamos los datos del archivo, sea lo más rápido y adecuado posible.

Un DBMS nos ayuda a construir **archivos índices**, que permiten un acceso al registro que deseamos en un **tiempo razonable**, no importando que tan grande sea el archivo.

Por otra parte, los archivos índices permiten que la inserción de nuevos registros o eliminación de registros existentes se puedan realizar en un tiempo constante, independiente del

tamaño del archivo.

Otra herramienta que proporciona un DBMS es la **navegación entre archivos**, esto es, combinar valores entre dos ó más archivos para obtener la información deseada.

Lenguajes de Consulta (Query Languages) Para acceder archivos más fácilmente, un DBMS proporciona un Lenguaje de Consulta ó un Lenguaje de Manipulación de Datos, para expresar operaciones sobre archivos.

Los Lenguajes de Consulta difieren en el nivel de detalle que requieran los usuarios; los sistemas basados en el modelo de datos relacional, generalmente requieren de menos detalle que los lenguajes basados en otros modelos.

- v) **Manejo de Transacciones**, es la capacidad para proporcionar el acceso correcto y concurrente a la base de datos por muchos usuarios a la vez.

Esta propiedad nos permite manejar simultáneamente grandes volúmenes de transacciones, los cuales son procedimientos que operan sobre la base de datos. Algunas bases de datos son muy grandes y pueden ser útiles si están operando simultáneamente en varias computadoras. Frecuentemente, estas computadoras están dispersas alrededor de la ciudad o del mundo.

Transacciones que ocurran simultáneamente que modifican los datos y sin coordinación son impredecibles. Así, transacciones que modifican a un objeto "item" deben de cerrar el acceso ("lock out") a otras transacciones que traten de leer o escribir en ese objeto al mismo tiempo.

Por todo esto, un DBMS debe proporcionar alguna forma de control concurrente para prevenir acceso descoordinado a los mismos objetos por más de una transacción.

Ocurren problemas más complejos cuando la base de datos se encuentra distribuida en diferentes sistemas de computación. Un ejemplo de esto es la duplicidad de datos, que permite el acceso local más rápido y protege en contra de la destrucción de los datos, si una computadora se daña. Sin embargo, se pueden actualizar los datos en uno de los sitios sin que se reflejen en los otros, lo que afectaría a la consistencia e integridad de la información.

vi) **Control del Acceso**, limita el acceso a los datos por usuarios no autorizados y verifica la validez de los datos.

Un DBMS no sólo debe evitar la pérdida de datos cuando ocurre un daño, también debe prevenir el acceso no autorizado.

Un DBMS debe ser capaz de asociar a varios usuarios sus privilegios para acceder archivos, campos dentro de los archivos, o un subconjunto de datos dentro de la base de datos. Así, un DBMS debe mantener una tabla de control donde se especifique para cada usuario conocido, cuáles privilegios de acceso tiene para cada objeto.

Los usuarios deben contar con la posibilidad de ver partes de archivos sin ver todo el objeto; un DBMS frecuentemente proporciona una vista para realizar lo anterior, lo que permite crear objetos imaginarios a partir de objetos reales (archivos o relaciones), definidos en una forma precisa.

vii) Recuperación en fallas ("resiliency"), recupera fallas de sistemas sin pérdida de datos, tales como, operaciones inválidas o interrupciones de energía eléctrica, permitiendo al sistema regresar al estado original, antes de que estas operaciones ocurrieran.

2.2. Niveles de Abstracción de un DBMS

Entre la computadora que maneja bits, y el último usuario manejando conceptos tales como "empleado", existen muchos niveles de abstracción.

i) El Nivel Físico de la Base de Datos.

La colección de archivos y de índices u otras estructuras de almacenamiento, se denomina **Modelo Físico ó de Implementación** (Physical database). El modelo físico reside permanentemente en dispositivos secundarios de almacenamiento, tales como discos.

Diferentes modelos físicos pueden ser manejados por el mismo software del DBMS.

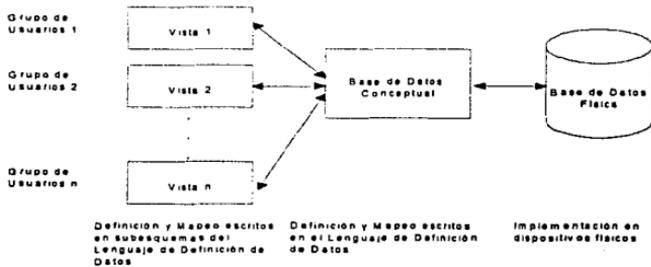


Figura 2.1.

ii) El Nivel Conceptual de la Base de Datos.

Es una abstracción del mundo real que permite a los usuarios vincularse con la base de datos. Un DBMS proporciona un **Lenguaje de Definición de Datos DDL** (Data Definition

Language), que describe el esquema conceptual y/o la implementación del esquema conceptual.

El DDL permite describir la base de datos conceptual en términos de un "modelo de datos". Por ejemplo, en el modelo de datos relacional, los datos son vistos como tablas, cuyas columnas son los nombres de los atributos y los renglones son tuplos (n-eadas), que son similares a registros.

La intención con la base de datos conceptual es que sea un todo unificado, incluyendo todos los datos usados por una organización, lo que ha provocado que los sistemas manejadores de bases de datos permitan a las empresas que todos sus archivos de información se encuentren juntos y puedan ser vistos.

Para construir un esquema conceptual se deben investigar las posibilidades de llegar a una estructura unificada. Al proceso de hacer lo anterior se le llama **Integración de Bases de Datos**.

iii) El Nivel de Vista.

Una **vista** o **subesquema** es una porción de la base de datos conceptual o una abstracción de una parte de la base de datos conceptual.

Muchos DBMS proporcionan facilidades para declarar vistas, llamadas subesquemas del DDL. Por otra parte, para expresar consultas y operaciones sobre las vistas, se utilizan los subesquemas del DML.

En cierto sentido, la construcción de vistas es el inverso del proceso de integración de bases de datos, para cada colección de datos se puede construir una vista que contenga un subconjunto de estos.

Las vistas son también importantes para la seguridad en un sistema de bases de datos, permitiendo que subconjuntos de datos sean vistos únicamente por aquellos usuarios que lo necesiten o tengan permiso para verlos.

Frecuentemente una vista es una pequeña base de datos conceptual y está en el mismo nivel de abstracción que la base de datos completa. No obstante, hay razones por las cuales una vista puede ser "más abstracta" que una base de datos conceptual, ya que los datos de una vista pueden construirse a partir de la base de datos conceptual pero no encontrarse físicamente en la base de datos.

IV) Esquema y Ejemplar.

Además de los niveles de abstracción de una base de datos, existe otra dimensión para la percepción de esta. En el momento de diseñar la base de datos, el interés es en los **planes** y cuando se usa, por lo que estamos vinculando los datos reales o físicos presentes en la base de datos. Debemos notar que los datos cambian frecuentemente, mientras que los planes permanecen a través de largos periodos de tiempo.

Al contenido actual de una base de datos se le llama un **ejemplar de la base de datos**.

Los planes nos dicen los tipos de entidades que la base de datos considera, las relaciones entre estos tipos de entidades y las formas en que se expresan las entidades y relaciones en un mismo nivel.

El término **esquema** se utiliza para referirse a los planes, así hablamos de un esquema conceptual como el plan para la base de datos conceptual, y llamamos al plan físico de la base de datos como un esquema físico. El plan para una vista es frecuentemente referido como un subesquema.

v) **Independencia de los Datos.**

La cadena de abstracciones de la **Figura 2.1**, de una vista al nivel conceptual y al nivel físico de la base de datos, proporciona dos niveles de **independencia de datos**. Más claramente, en un buen diseño del sistema de base de datos el esquema físico puede cambiarse sin alterar el esquema conceptual o requerir una redefinición de subesquemas. Esta independencia se conoce como **independencia física de los datos**.

Esto implica que modificaciones a la organización física de la base de datos pueden afectar la eficiencia de los programas, pero nunca requeriran ser reescritos aquellos programas sólo porque la implantación del esquema conceptual a través del esquema físico ha cambiado.

El valor de la independencia de datos físico, es que permite sintonizar la eficiencia de la base de datos física, mientras los programas de aplicación corren como si ningún cambio hubiera sucedido.

La relación entre vistas y la base de datos conceptual también proporciona un tipo de independencia llamado **independencia lógica de datos**. Cuando se utiliza la base de datos, se puede modificar el esquema conceptual, por ejemplo, añadir

información de entidades nuevas o información extra acerca de entidades existentes.

Pueden hacerse muchas modificaciones al esquema conceptual sin afectar subesquemas existentes, y otras modificaciones al esquema conceptual pueden hacerse si se redefine la proyección del subesquema al esquema conceptual, lo que da como resultado no tener que hacer cambios a los programas de la aplicación.

El único cambio en el esquema conceptual que no puede reflejarse en un subesquema es el borrado de la información, que corresponda a la información presente en el subesquema. Tales cambios requerirán reescribirse ó desecharse en algunos programas de la aplicación.

2.3. Componentes de las Bases de Datos.

En lenguajes comunes de programación las instrucciones declarativas y ejecutables son parte de un lenguaje. En el ambiente de las Bases de Datos, no obstante, es muy común separar las dos funciones de declaración y cálculos dentro de dos diferentes lenguajes. El motivo es que, en un programa común los datos existen mientras el programa está ejecutándose; en un sistema de base de datos, los datos persisten y pueden ser declarados paulatinamente. Así una separación tiene sentido.

Generalmente este trabajo se divide entre lenguajes de bases de datos especializados y un lenguaje huésped común (host language).

i) **Lenguaje de Definición de Datos** (Data Definition Language, DDL).

El esquema conceptual se especifica en un lenguaje proporcionado como parte de un DBMS, llamado Lenguaje de Definición de Datos (**DDL**). Este lenguaje no es un lenguaje procedural, sino que tiene una notación para describir los tipos de entidades, y las relaciones entre estas entidades, en términos de un modelo particular de datos.

El DDL se usa cuando la base de datos se diseña y también cuando ese diseño se modifica. Este no permite obtener ó modificar los datos en sí. El DDL tiene instrucciones que describen en términos abstractos lo que el formato físico de la base de datos debe ser. El diseño detallado de la base de datos física se realiza por rutinas del DBMS que compilan las instrucciones del DDL.

La descripción de subesquemas y su correspondencia al esquema conceptual requieren de un **Subesquema de DDL**, el cual es muy similar al DDL mismo. En ocasiones, el lenguaje del subesquema usa un modelo de datos diferente del DDL; por

lo que diferentes subesquemas podrían utilizar diferentes modelos de datos.

ii) Lenguaje de Manipulación de Datos (Data Manipulation Language, DML)

Las operaciones sobre la base de datos requieren de un lenguaje especializado, llamado **Lenguaje de Manipulación de Datos (DML)** ó **Lenguaje de Consulta (Query Language)**.

Las operaciones que se realizan son extraer o modificar datos de la base de datos.

iii) Lenguaje Huésped (Host Language)

Frecuentemente la manipulación de la base de datos se hace por un programa de aplicación, escrito para desarrollar una cierta tarea. Usualmente es necesario para una aplicación hacer algo más que manipular la base de datos; éste debe desarrollar una variedad de tareas computacionales ordinarias.

Así los programas que manipulan la base de datos, comúnmente están escritos en un **lenguaje huésped**, que es un lenguaje de programación convencional tal como C o Cobol. El lenguaje huésped se usa para decisiones, para desplegar preguntas y para leer respuestas, de hecho, se usa para todo, incluyendo la

consulta y modificación de la base de datos por medio del DML.

2.4. Aplicaciones de las Bases de Datos Convencionales

Los sistemas de bases de datos convencionales, fueron diseñados para manejar un importante pero limitado subconjunto de aplicaciones.

Estas aplicaciones son del tipo: archivo de empleados ó datos corporativos en general, reservaciones de aerolíneas y registros financieros.

La característica común de estas aplicaciones, es que se manejan grandes cantidades de datos, pero las operaciones a desarrollarse sobre los datos son muy simples.

En tales sistemas de bases de datos, la inserción, la eliminación y la recuperación de registros específicos predomina, y la navegación entre un pequeño número de relaciones o archivos es una de las operaciones más complejas que el sistema debe hacer.

Estas aplicaciones permiten la distinción entre el DML y el lenguaje huésped, como se mencionó anteriormente. El DML tiene la capacidad de acceder a la base de datos eficientemente, pero el poder expresivo de los cálculos con el DML es muy limitado.

El lenguaje huésped, siendo un lenguaje de propósito general, permite cálculos para manejar cadenas ó algunas otras cosas más. Sin embargo, no proporciona ayuda con las tareas que se deben repetir, por ejemplo: encontrar a todos los jefes de un individuo en todos los niveles, que se convierte a la tarea de responder rápidamente a una pregunta de la forma, ¿Quiénes son los jefes de X?

CAPITULO 3

BASES DE DATOS MODERNAS

Una de las principales diferencias que existe entre las bases de datos convencionales y las modernas es la **integración del DML y el lenguaje huésped.**

La separación entre el DML y el lenguaje huésped se consideraba una ventaja. No obstante con las nuevas aplicaciones (gráficas, diseño de bases de datos, software de ingeniería, etcétera), lo anterior limita el poder del DML para optimizar consultas. Las mismas consultas escritas con el lenguaje huésped, tampoco pueden ser optimizadas por técnicas conocidas.

Existen dos enfoques que permiten combinar el rápido acceso del DML con la capacidad de propósito-general del lenguaje huésped.

- i)*** El **enfoque orientado a objetos** usa un lenguaje con la capacidad de definir tipos de datos abstractos o clases. Estos sistemas permiten al usuario definir estructuras de datos (clases y procedimientos) para un rápido acceso a éstos.

- ii) El enfoque lógico usa un lenguaje que parece y se comporta como reglas lógicas (if...then). Algunos predicados son considerados parte del esquema conceptual y tienen estructuras de índices apropiados, mientras otros son usados para definir vistas, como si fueran parte de un subesquema. Otros pueden ser usados como si fueran parte de una aplicación sencilla.

3.1. Lenguajes Declarativos.

Una diferencia fundamental entre el enfoque orientado a objetos y el enfoque lógico, es que el último es declarativo mientras que el primero no lo es

Un **Lenguaje Declarativo** es un lenguaje en el cual uno expresa que quiere, sin explicar exactamente como se va obtener el resultado. Un lenguaje que no es declarativo es un **Lenguaje Procedural**, como Pascal, C, Lisp, etcétera.

Para lenguajes de consulta la característica declarativa tiene una influencia importante sobre la arquitectura de todo el DBMS. Los siguientes puntos mencionan las diferencias entre sistemas declarativos y procedurales.

- i)* Los usuarios prefieren lenguajes declarativos, ya que no se necesita proporcionar en forma detallada las instrucciones para obtener un resultado, todo lo contrario de los lenguajes procedurales.

- ii)* Los lenguajes declarativos son más difíciles de implementar que los lenguajes procedurales, ya que los primeros requieren de una optimización extensiva, por la característica de resolver deseos expresados en forma declarativa.

- iii)* Son incompatibles los verdaderos sistemas orientados a objetos y los sistemas declarativos.

3.2. Sistemas Orientados a Objetos.

Los términos **Bases de Objetos (Object-Base)** y **Sistemas Manejadores de Bases de Datos Orientados a Objetos (OO-DBMS)** se usan para describir una clase de sistemas de programación con las capacidades de un DBMS, como se analizó en el Capítulo 1, además de considerar la integración del DML y del lenguaje huésped.

Este tipo de sistemas tienen las siguientes características:

- i)* **Objetos Complejos**, es la habilidad para definir tipos de datos con estructuras anidadas.

- ii) Encapsulación*, es la habilidad para definir procedimientos que se aplican solo para aquellos objetos de un tipo particular, más aún, solamente se puede acceder a estos objetos con sus procedimientos definidos. Por ejemplo, se puede definir el objeto **pila** como un tipo y las operaciones PUSH y POP para aplicarse únicamente a objetos de esta clase

- iii) Identidad de Objetos*, es la habilidad del sistema para distinguir varios objetos que "parecen" lo mismo, en el sentido que todos sus componentes primitivos contienen los mismos valores. Los tipos primitivos son generalmente cadenas de carácter, números y tal vez otros tipos que tienen asociados valores imprimibles.

Un sistema que tiene encapsulación y objetos complejos se dice que soporta **Tipos de Datos Abstractos (ADT's) o Clases**. Esto es, una clase o ADT es una definición de una estructura con la definición de las operaciones que manipularan a objetos de esta clase

Un sistema que soporta identidad de objetos a veces se denomina como **Orientado a Objetos (Object-Oriented)**, aún cuando este término generalmente implica soportar tipos de datos abstractos también. Los sistemas que no soportan identidad de objetos se llaman **Orientado a Valores (Value-Oriented)** u **Orientado a Registros (Record-Oriented)**. Todos los sistemas basados en el modelo de datos relacional son Orientados a Valores, así como también los sistemas basados en la lógica.

No obstante, muchos de los primeros sistemas de bases de datos fueron Orientados a Objetos en el limitado sentido de soportar identidad de objetos. Por ejemplo, el sistema de bases de datos de red es un sistema Orientado a Objetos en ese sentido.

Uno puede suponer que la Orientación a Objetos es preferible a la Orientación a Valores, pero no es así, ya que el primero implica conocer el lugar o "dirección" en donde se encuentra el objeto (l-value), para poder obtener su contenido (r-value). Esto impide una de las operaciones más comunes en una base de datos, que consiste en encontrar la dirección de un objeto dado su contenido.

Por otra parte, se puede simular la identidad de objetos en un sistema Orientado a Valores utilizando un truco, que consiste en un campo que permita un número serial para los objetos. Por ejemplo, a los empleados usualmente se les proporciona un identificador único ID para distinguirlos en la base de datos.

En favor de la Orientación por Valores, parece que la identidad de objetos no se mezcla con las características de lenguajes declarativos. Más aún, la encapsulación que es otra característica de Sistemas Orientados a Objetos, parece incompatible para las características de lenguajes declarativos también.

3.3. Aplicaciones de Sistemas basados en Objetos.

Aplicaciones en esta clase incluyen:

- Diseño de Bases de Datos VLSI.
- Bases de Datos CAD (Computer Aided Desing).
- Bases de Datos para datos gráficos.
- Base de Datos para software de Ingeniería.
- Identificación de objetos por medio de sus clases que nos permitan construir estructuras jerárquicas, reutilizando propiedades de clases definidas. Ejemplos: figuras geométricas, clasificación de flora y fauna.

Estas aplicaciones se caracterizan por la necesidad de recuperar y modificar datos, como los primeros DBMS; pero que también requieren de operaciones más poderosas sobre los datos.

Para ilustrar la necesidad de integrar el DML y el lenguaje huésped, consideremos las imágenes gráficas.

Cuando se tiene una imagen de tamaño grande, es decir con muchos datos, el lenguaje huésped no puede guardar grandes cantidades de datos en la memoria principal. Por eficiencia, éste debe almacenar la imagen en dispositivos secundarios y usar un algoritmo cuidadosamente diseñado para explorar el contenido de los datos.

Para evitar el movimiento de grandes cantidades de información entre la memoria principal y el almacenamiento secundario, trabajo que realiza correctamente el DML, el programador tendría que implementar algoritmos sofisticados en el lenguaje huésped, difíciles de optimizar

Por lo que, para sistemas que manejan imágenes gráficas y similares aplicaciones, la separación del DML y el lenguaje huésped causa una gran dificultad para la manipulación de sus datos.

3.4. Sistemas basados en Conocimiento.

Estos sistemas que utilizan el término conocimiento se refieren a sistemas con lenguajes declarativos basados en la lógica.

Se distinguirá entre un sistema de conocimiento y un sistema manejador de bases de conocimiento (KBMS) por las razones que a continuación se detallan.

Un KBMS es un sistema que:

- i)* Ofrece las mismas herramientas que un DBMS (acceso eficiente, manejo de transacciones, etcétera.).

- ii)* Proporciona un lenguaje declarativo sencillo que sirve para integrar el DML y el lenguaje huésped.

Los Sistemas de Conocimiento son sistemas que soportan únicamente el punto *ii*); es decir, es un sistema de programación con un lenguaje declarativo.

3.5. Aplicaciones de Sistemas basados en Conocimiento.

Para este tipo de sistemas, las aplicaciones más comunes son las siguientes:

- **Sistemas Expertos.** Ejemplos de este tipo de sistemas, podríamos mencionar sistemas en las áreas científicas e industriales, para el diagnóstico de enfermedades y materiales

- **Sistemas de Inteligencia Artificial.** Las aplicaciones básicas están en las áreas de aprendizaje, planificación, representación del conocimiento y resolución de problemas.

- **Sistemas de Producción.**

- **Sistemas de "consultas recurrentes o transitivas",** ¿Quiénes son los jefes de X?

- **Sistemas de Programación Lógica.**

CAPITULO 4

EL DISEÑO DE UNA BASE DE DATOS

4.1. Objetivos del Diseño

Uno de los retos en el diseño de las bases de datos es el obtener una estructura estable y lógica tal que:

- i)* El sistema de bases de datos no sufra de anomalías de almacenamiento como:
 - Redundancia en los datos.
 - Inconsistencia en la información cuando se efectúen las operaciones de inserción, actualización o eliminación.
- ii)* El modelo lógico pueda modificarse fácilmente para admitir nuevos requerimientos.

Una base de datos implantada sobre un modelo bien diseñado tiene mayor esperanza de vida aún en un ambiente dinámico, que una base con un diseño pobre.

Una base bien diseñada tendrá un buen desempeño aunque aumente su tamaño, y será lo suficientemente flexible para incorporar nuevos requerimientos o características adicionales

4.2. El Proceso de Desarrollo de una Base de Datos.

El desarrollo de una base de datos se realizará con un enfoque de arriba-abajo (top-down), ya que se pretende transformar los requerimientos de información de la organización dentro de una base de datos operacional (Figura 4.1).

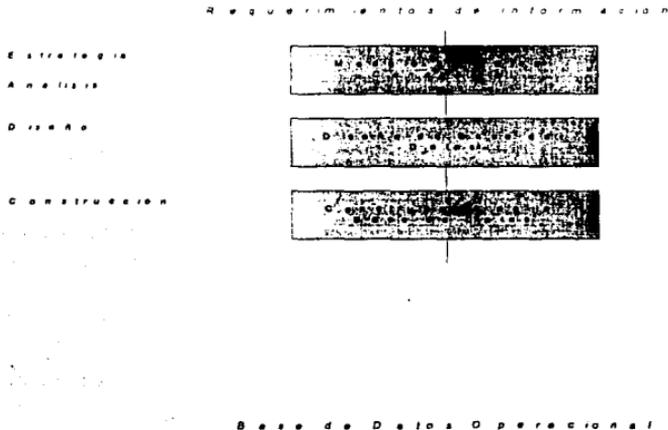


Figura 4.1 El Proceso de Desarrollo de una Base de Datos

Es fundamental una buena comprensión del proceso de desarrollo de una base de datos para elaborar un diseño sólido. Los sistemas de bases de datos implantados sin el modelado adecuado degenerarán en los célebres sistemas de manejo administrativo de archivos donde las sencillas recuperaciones en la base se realizan con un lenguaje de cuarta generación, mientras que las consultas complejas no se pueden manejar fácilmente. Además, tales sistemas no podrán soportar operaciones de actualización sin causar anomalías de almacenamiento.

Dada la importancia de lo anterior es conveniente mostrar las etapas que se deben seguir:

1) **Requerimientos de Información de los usuarios.**

Una base de datos se considera frecuentemente como un recurso compartido accesible a distintos usuarios de una organización. Durante la etapa inicial del desarrollo de la base de datos, quien administra ésta debe determinar las necesidades de los usuarios finales. El modelo de la base debe incluir las necesidades presentes de todos los usuarios así como permitir la expansión a futuros requerimientos.

Se debe tener en mente que el conjunto de requerimientos de información puede variar desde las necesidades de un departamento hasta las necesidades de toda la compañía. Por lo que se debe tomar en cuenta el entorno externo del

sistema, para no cometer omisiones o interpretaciones erróneas de los procedimientos de la organización.

ii) Modelo de Datos Conceptual (Estrategia-Análisis).

Un Modelo Conceptual describe la estructura lógica global de la base: se definen y modelan las cosas de importancia que la organización necesita conocer o mantener información, así como las relaciones entre éstas.

El Modelo Conceptual es independiente del equipo de cómputo y el DBMS a usar en la implantación. Por ello, en esta etapa el diseñador no se preocupará por el hardware y software que se posea.

Existen muchas herramientas para elaborar este modelo. En este trabajo se adoptará el Modelo Entidad-Relación, que contempla el desarrollo de Bases de Datos Convencionales. Realmente la implantación de Bases de Datos Modernas se encuentra todavía en etapas de experimentación.

iii) Diseño de Base de Datos.

Definición de tablas, índices, vistas, clusters y definición de espacios.

Se pretende la transformación del Modelo Conceptual (Modelo E-R) de la base de datos, en un Esquema Conceptual que se pueda describir mediante un DBMS de los distintos tipos: red, jerárquico, relacional, etcétera. En esta etapa se debe considerar las restricciones del equipo y el DBMS a usar.

iv) Construcción de la base de datos

En la construcción de la base de datos el esquema conceptual se describe mediante el Lenguaje de Definición de Datos del DBMS específico. Se crean físicamente las estructuras definidas (tablas) para implementar el diseño de la base de datos.

v) Base de Datos Operacional

Una vez que el modelo de la base de datos se describió con un esquema DDL, se crea la base de datos física para cargar el archivo de la base e interactuar con los usuarios de los datos.

4.3. El Modelo Conceptual

Como se observa en la Figura 4.1, el Modelo de Datos Conceptual es el primer paso en el Proceso de Desarrollo de una base de datos, la cual es elaborada durante la etapa de estrategia y análisis del sistema.

El objetivo del Modelo Conceptual es representar los requerimientos de información de la organización en una forma clara y concisa, por lo que se debe adoptar una herramienta de modelado que permita cumplir con estos requerimientos.

Durante esta etapa hay que asegurarse de establecer todos los requerimientos de información, pues aquellos requerimientos que cambian durante etapas posteriores del desarrollo de la base de datos pueden ser extremadamente costosos.

Este modelo será el instrumento efectivo para coleccionar y documentar los requerimientos de información de la organización. Asimismo permitirá desarrollar el Modelo de Datos Conceptual

4.4. El Modelo Entidad Relación

El Modelo Entidad-Relación (Modelo E-R) es un modelo de red que describe con un alto nivel de abstracción la distribución de datos almacenados en un sistema, así como las relaciones entre estos datos.

4.4.1. Características

Las características de este modelo son las siguientes:

i) Sintaxis Robusta.

Un Modelo E-R documenta los requerimientos de información en un formato claro y preciso.

Al adoptar una herramienta estándar con esta característica permite lograr una congruencia entre la multitud de proyectos de desarrollo de sistemas en una misma organización, permitiendo un seguimiento adecuado a los proyectos.

Por ello la administración está en posibilidades de determinar si el proyecto se encuentra retrasado, si fueran necesarios recursos adicionales o si cumplió con los requisitos del usuario, lo que pudiera repercutir en la cancelación o consecución del proyecto.

ii) Comunicación con el usuario.

Los usuarios entienden fácilmente el Modelo E-R.

En el desarrollo de una base de datos intervienen personas de diferentes áreas de una compañía, las cuales se pueden apoyar en este modelo para intervenir adecuadamente en su desarrollo, entre las que destacan:

- El Grupo de Administración de Datos, el cual es responsable de administrar y controlar la información esencial de una organización, para proporcionarle la tenencia y acceso de los datos a los diferentes usuarios; cuando se comience a construir un nuevo sistema de información se requerirá hablar con estas personas para poder coordinar la información del sistema con el modelo global y corporativo de la organización. El modelo E-R es una herramienta útil para llevar a cabo esta conversación.
- El Grupo de Administración de la Base de Datos, asegura que las bases de datos automatizadas se organicen, administren y controlen de manera eficiente. El modelo E-R es una herramienta efectiva de modelado para comunicarse con este grupo. Basándose en la información presentada por el modelo E-R, el grupo de administración de la base de datos puede ver el tipo de claves, índices o apuntadores que se necesitarán para llegar de manera eficiente a los registros de las bases de datos.
- El analista utiliza el Modelo E-R, para enfatizar las relaciones entre los datos, proporcionando información para el procesamiento simultáneo de los archivos; además de permitir la comunicación adecuada con los programadores para darle un seguimiento adecuado al desarrollo del sistema.

iii) Fácil de desarrollar.

Un Modelo E-R debe ser fácilmente desarrollado y redefinido.

iv) Definición de alcance.

Un Modelo E-R proporciona una clara fotografía del alcance de los requerimientos de información.

En una organización, donde constantemente está ingresando nuevo personal a la administración de proyectos, es importante evitar que un administrador novato no tome en cuenta o subestime la importancia de algunas fases clave del proyecto por basarse sólo en su intuición. De hecho, pudiera suceder que algunos analistas y programadores no entiendan dónde y como encajan sus esfuerzos individuales en el proyecto global, a menos que se les de una descripción adecuada de todas las fases de este.

v) Integración de Múltiples Aplicaciones.

Un Modelo E-R proporciona una estructura adecuada ("framework") para integrar múltiples aplicaciones, desarrollo de proyectos y/o la adquisición de paquetería aplicada.

vi) **Independiente del Hardware y Software.**

Un Modelo E-R puede ser proyectado en una BD jerárquica, red, relacional, orientada a objetos, de conocimiento, etcétera.

4.4.2. Componentes

i) **Entidades**

Se pueden definir como los aspectos de importancia acerca de la información que se necesite conocer o guardar, los cuáles representan una colección o conjunto de objetos del mundo real

Las entidades serán la representación de algo material del mundo real. Esto significa que los clientes, artículos de inventario, empleados, partes manufacturadas, etcétera; son entidades típicas Sin embargo, una entidad también pudiera ser algo no material, por ejemplo: horarios, planes, estándares, estrategias o mapas.

ii) **Relaciones.**

Nos indican cómo las cosas de importancia interactúan. Una

relación representa un conjunto de conexiones entre entidades.

También representan algo que debe ser recordado por el sistema: algo que no pudo haberse calculado ni derivado mecánicamente.

iii) Atributos.

Los atributos describen a las entidades y son las piezas específicas de información que se necesitan conocer o guardar; éstos califican, identifican, clasifican, cuantifican ó expresan el estado de una entidad.

Los atributos representan un tipo de descripción o detalle, no un ejemplar.

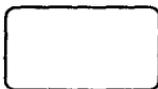
Ejemplos de atributos son el número de empleado, nombre, fecha de nacimiento y salario para la entidad EMPLEADO.

4.4.3. Entidades

Para plasmar el análisis y diseño utilizaremos la siguiente notación.

Convenciones

- Se representan con cajas de cualquier dimensión.



- El nombre de la entidad debe ser en singular y único.
- En mayúsculas.
- Sinónimo opcional entre paréntesis.

Un sinónimo es un nombre alternativo para una entidad; son útiles cuando varios grupos de usuarios tienen nombres diferentes para la misma entidad.

- Nombres de los atributos en minúsculas.

Características

- Una entidad es una clase o categoría de cosa, debe tener múltiples ocurrencias o ejemplares.
- Un ejemplar es una ocurrencia en la entidad, que tiene valores específicos para sus atributos.

Cada ejemplar debe ser identificado únicamente entre otros ejemplares de la misma entidad. Un atributo o conjunto de atributos que identifican unívocamente a un ejemplar

de una entidad se llama **Identificador Unico (UID)**.

- Los atributos que identifican unívocamente a una entidad y son parte del UID serán marcados con #.

Identificación y modelado de Entidades

Para identificar y modelar entidades de un conjunto de notas, se recomienda seguir los pasos que a continuación se detallan:

- Examinar los sustantivos, ¿Son cosas de significancia?
- Nombrar a cada entidad.
- Existe información de interés acerca de la entidad que la organización necesita almacenar.
- Cada ejemplar es identificable unívocamente. ¿Cual atributo o atributos podrían servir como UID?
- Escribir una descripción de la entidad.
- Diagramar cada entidad y sus atributos.

4.4.4. Relaciones

Para modelar relaciones entre entidades, se utilizan las convenciones siguientes:

Convenciones

- Se representa con una línea entre 2 entidades, o entre una entidad consigo misma



Sintaxis :

Cada Entidad A $\left\{ \begin{array}{l} \text{debe ser o estar} \\ \text{o} \\ \text{puede ser o estar} \end{array} \right\}$ nombre_rel $\left\{ \begin{array}{l} \text{una o más} \\ \text{o} \\ \text{una y solo una} \end{array} \right\}$ Entidad B

- Los nombres de las relaciones en minúsculas.
- Opcionalidad:

----- Opcional (puede ser o estar)

_____ Obligatorio (debe ser o estar)

- **Grado**

>----- una o más

_____ una y solamente una

Existen 3 tipos de relaciones:

- **Relaciones Muchos a Uno (M:1).**

>-----

Tienen un grado de uno o más en una dirección y un grado de uno y solamente uno en la otra dirección.

- **Relaciones Muchos a Muchos (M:M).**

>-----<

Tienen un grado de uno o más en ambas direcciones.

- **Relaciones Uno a Uno (1:1).**

Tienen un grado de uno y solo uno en ambas direcciones.

Identificación y modelado de Relaciones

A continuación se describe cómo identificar y modelar relaciones.

- Determinar la existencia de una relación.

Examinar cada par de entidades para determinar si una relación existe. Preguntarnos acerca de la existencia de una relación. ¿Existe una relación significativa entre ENTIDAD A y ENTIDAD B.

Ejemplo. Consideremos las entidades DEPARTAMENTO y EMPLEADO.

¿Existe una relación significativa entre DEPARTAMENTO y EMPLEADO? Si, existe una relación significativa entre DEPARTAMENTO y EMPLEADO.

- Nombrar cada dirección de la relación.

¿Como está la ENTIDAD A relacionada con la ENTIDAD B?

La ENTIDAD A está <nombre_relación> con la ENTIDAD B.

¿Cómo está la ENTIDAD B relacionada con la ENTIDAD A?

Una ENTIDAD B está <nombre_relación> con la ENTIDAD A.

Ejemplo. Consideremos las relaciones entre DEPARTAMENTO y EMPLEADO.

¿Cómo está relacionado un DEPARTAMENTO con un EMPLEADO? Cada DEPARTAMENTO es *responsable de* un EMPLEADO.

¿Cómo está relacionado un EMPLEADO a un DEPARTAMENTO? Cada EMPLEADO es asignado a un DEPARTAMENTO.

- Determinar la opcionalidad de cada dirección de la relación.

Preguntar acerca de la opcionalidad de la relación:

Debe la ENTIDAD A <ser o estar> <nombre_relación> con la ENTIDAD B.

. Debe la ENTIDAD B <ser o estar> <nombre_relación>
con la ENTIDAD A.

La opcionalidad por omisión es Puede.

Ejemplo. Consideremos la relación entre DEPARTAMENTO
y EMPLEADO.

¿Debe un EMPLEADO estar asignado a un
DEPARTAMENTO?, ¿Siempre?, ¿Existe una situación en la
cual un EMPLEADO no será asignado a un
DEPARTAMENTO? No, un EMPLEADO debe estar
siempre asignado a un DEPARTAMENTO.

¿Debe un DEPARTAMENTO ser responsable de un
EMPLEADO? No, un DEPARTAMENTO no debe ser
responsable de un EMPLEADO.

- Determinar el grado de cada dirección de la relación.

Preguntar acerca del grado de la relación:

. Puede la ENTIDAD A <ser o estar> <nombre_relación>
con más de una ENTIDAD B.

Puede la ENTIDAD B <ser o estar> <nombre_relación>
con más de una ENTIDAD A.

El grado por omisión es 1:1

Ejemplo. Consideremos la relación entre DEPARTAMENTO
y EMPLEADO

¿Puede un EMPLEADO ser asignado a más de un
DEPARTAMENTO? No, un EMPLEADO debe ser asignado
solamente a un DEPARTAMENTO.

¿Puede un DEPARTAMENTO ser responsable de más de un
EMPLEADO? Si, un DEPARTAMENTO puede ser
responsable de más de un EMPLEADO.

- Reexaminar el Modelo E-R y validar la relación.

Al leer la relación en voz alta, debe ser entendible y tener
sentido para la organización.

Matriz de Relaciones.

Una Matriz de Relaciones es una ayuda inicial para coleccionar información acerca de las relaciones entre un conjunto de entidades. Las características que tienen se mencionan a continuación:

- Una Matriz de Relaciones muestra *si y cómo* cada entidad en el renglón del lado izquierdo de la matriz, se relaciona con cada una de las entidades mostradas en el borde superior de la matriz.
- Todas las entidades se muestran tanto en los renglones del lado izquierdo como en el borde superior de la matriz.
- Si un renglón entidad se relaciona con una columna entidad, entonces el nombre de esa relación se muestra en la intersección
- Si un renglón entidad no se relaciona con una columna entidad, entonces se muestra un guión largo en la intersección.
- Cada relación arriba de la diagonal es la inversa o la imagen de una relación que se encuentra abajo de la diagonal.

- Las relaciones recursivas (entre una entidad y ella misma) se representan sobre las celdas que están en la diagonal.

	Entidad 1	Entidad 2		Entidad i		Entidad n
Entidad 1	_____	Relación 1.2		Relación 1.i		_____
Entidad 2	Relación 2.1	_____		_____		_____
Entidad i	Relación i.1	_____		_____		Relación i.n
Entidad n	_____	_____		Relación n.i		_____

Ejemplo. La siguiente matriz de relaciones muestra las relaciones que existen entre las entidades: EMPLEADO, DEPARTAMENTO Y ACTIVIDAD.

	ACTIVIDAD	DEPARTAMENTO	EMPLEADO
ACTIVIDAD	_____	_____	Realizada por
DEPARTAMENTO	_____	_____	Responsable de
EMPLEADO	Elabora*	Asignado a	_____

4.4.5. Atributos

Los atributos deben modelarse considerando lo siguiente:

Convenciones

- Los nombres de los atributos en singular y en minúscula.
- Los atributos se listan en la caja de la entidad.
- Los nombres de los atributos deben ser claros para el usuario, no estar codificados para el desarrollador.
- El nombre de la entidad siempre es un calificador del nombre del atributo. Por lo que el nombre del atributo no debe incluir el nombre de su entidad.
- Los nombres de los atributos deben ser específicos.
- Siempre aclarar un atributo de tipo fecha con una descripción o frase.
- Un atributo debe asignarse únicamente a una sola entidad.

Recomendaciones

- Los atributos regularmente se deben descomponer hasta su mínimo componente con significado, es decir, separar los atributos compuestos y dividirlos en atributos simples.
 - Los atributos que contienen fechas, hora, números de seguridad social y códigos postales generalmente no se descomponen.
 - Un atributo como dirección frecuentemente se deja como un campo agregado y se descompone durante el diseño. Alternativamente se puede dividir en varios atributos (departamento/suite, calle, ciudad, estado y código postal).
 - El nivel de descomposición de atributos dependerá de los requerimientos de la organización.
- Verificar que cada atributo tenga un valor simple para cada ejemplar de la entidad. Un atributo con valores múltiples o grupo repetitivo no es un atributo válido.
 - Un atributo con valores múltiples indica la omisión incorrecta de una entidad.

- Verificar que un atributo no sea derivado o calculado de otros atributos.
 - No incluir atributos derivados en un Modelo E-R.
 - Los atributos derivados son redundantes.
 - Los datos redundantes pueden generar inconsistencias; el dato derivado debe actualizarse cuando los atributos base se revisan o modifican.
 - Considerar el dato derivado durante el Diseño de la B.D.

Opcionalidad de atributos.

Atributos Obligatorios. Son aquellos atributos que "deben" conocerse para cada ocurrencia; para identificarlos se marcan con "*".

Atributos Opcionales. Son aquellos atributos que "pueden" conocerse para cada ocurrencia; para identificarlos se marcan con "O".

Para validar la opcionalidad usar un mapa de ejemplares de la entidad. Este permitirá, a través de la muestra de datos, validar que sean correctas las marcas para atributos opcionales y obligatorios.

Por ejemplo, consideremos la entidad EMLEADO, que tendría un mapa de ejemplares como a continuación se muestra:

Nombre de la Entidad: EMPLEADO

Nombre	Clave	Nombre	Puesto	Sexo	Peso
Atributo					
Opcionalidad	*	*	O	*	O
Muestra de datos	110	Juan	Presidente	M	_____
	301	Pedro	Director	M	210
	134	Antonio	_____	M	110
	340	Rosa	Secretaria	F	_____
	589	Gustavo	_____	M	195

El atributo clave se marca como obligatorio, debido a que todo empleado debe de tener una clave. Lo mismo pasa con los atributos nombre y sexo.

Por otra parte, los atributos peso y puesto son opcionales, porque son datos que no se requieren cuando un empleado ingresa a la organización.

Identificación y modelado de Atributos

- Los atributos pueden aparecer en:
 - Frases y palabras descriptivas.
 - Sustantivos.
 - Frases preposicionales; por ejemplo: La cantidad de salario para cada empleado.
 - Sustantivos posesivos y pronombres; por ejemplo: Nombre del Empleado.
- También se pueden hacer las siguientes preguntas al usuario:
 - ¿Qué información necesita conocer o guardar acerca de la ENTIDAD X?
 - ¿Qué información le gustaría desplegar o imprimir de la ENTIDAD X?
- Examinar la documentación de manuales existentes de procedimientos o sistemas automatizados para descubrir atributos adicionales y omisiones.

Diferencias entre Atributos y Entidades

El siguiente conjunto de notas, enlista las diferencias que existen entre los atributos y las entidades, de acuerdo a las características de cada uno de ellos.

- Si un atributo tiene atributos propios, entonces es realmente una entidad.

Ejemplo. Consideremos la entidad EMPLEADO, con los atributos: nombre y número de dependientes.

En caso de que la organización requiera guardar el nombre y la edad de cada dependiente, entonces, estos datos crearían una nueva entidad llamada DEPENDIENTE, y el atributo número de dependientes sería un valor derivado.

- Todas las entidades son sustantivos, pero no todos los sustantivos son entidades.

Características de Entidades	Características de Atributos
<ul style="list-style-type: none"> • Alguna información que la empresa necesite guardar. • Posee uno ó mas atributos. • Si una entidad no tiene atributos, ésta puede ser sólo un atributo. • Se pueden tener múltiples ocurrencias asociadas con otra entidad via una relación 	<ul style="list-style-type: none"> • Califican a una entidad. • No poseen atributos propios. • Si un atributo tiene atributos, entonces es una entidad o no tiene significado. • Se tiene un valor para cada ocurrencia de la entidad.

Asignación de Identificadores Unicos

Un Identificador Unico (UID) es una combinación de atributos y/o relaciones que sirven para identificar univocamente cada ocurrencia de una entidad.

Todos los componentes del UID se marcan con #*

De lo anterior se desprenden las siguientes reglas:

- Cada ocurrencia debe ser unívocamente identificable.
- Una Entidad debe tener un UID, o no es una entidad.
- Todos los componentes de un UID deben ser obligatorios.
- Una entidad puede ser identificada unívocamente a través de una relación.
 - Usar el símbolo "!" para indicar que una relación es parte del UID de una entidad.
 - Una relación incluida en un UID debe ser obligatoria y uno y solo uno en la dirección que participa el UID.
- Una entidad puede ser identificada unívocamente a través de múltiples relaciones. Estas relaciones son una y solo una y obligatorias en la dirección que incluye el UID.
- Una Entidad puede tener más de un UID.
 - Seleccionar un candidato UID como el primario, y los otros son los secundarios UID's.

- Si existen más de 2, seleccionar el más corto.
- Cada UID secundario se marca con "(#)" o no marcarlo.

Atributos Artificiales

Se llaman atributos artificiales aquellos que son creados para identificar unívocamente a una entidad. Frecuentemente, se define un "código artificial" cuando la organización no tiene un atributo natural para identificar unívocamente a una entidad.

Determinación de atributos y relaciones para identificar a una Entidad

- Atributos.
 - ¿Cuales atributos obligatorios identifican a una entidad?
 - ¿Algún atributo identifica unívocamente a una entidad?
 - ¿Qué combinación de atributos identifican unívocamente a una entidad?

En el caso de que no existan, crear atributos adicionales para identificar a una entidad.

- Relaciones.

- ¿Cuales de las relaciones ayudan a identificar univocamente a una entidad?
- ¿Existen relaciones omitidas que ayudan a identificar univocamente a una entidad?
- ¿Existe la relación obligatoria y una y solo una en la dirección de la entidad?

- Validación del Identificador Unico, UID.

- Examinar una muestra de datos. ¿La combinación de atributos y relaciones identifican univocamente a cada ejemplar de la entidad?.
- ¿Todos los atributos y relaciones que se incluyen en el UID son obligatorios?

4.5. El Modelo Conceptual Avanzado

El Modelo Conceptual Avanzado pretende refinar el Modelo Entidad-Relación (Modelo Conceptual), aplicándole los siguientes criterios

- Normalización de los datos a través de las Formas Normales.
- Resolver Relaciones M:M.
- Modelado de Datos Jerárquicos.
- Modelado de Relaciones Recursivas.
- Modelado de Reglas con Relaciones.
- Modelado de Subtipos.
- Modelado de Relaciones Exclusivas.
- Modelado de datos a través del tiempo.
- Modelado de Relaciones Complejas.

4.5.1. Normalización de datos.

La normalización es un concepto de bases de datos relacional, pero sus principios se aplican para el Modelo de Datos Conceptual.

La tercera forma normal es un objetivo generalmente aceptado para eliminar redundancia en un diseño de bases de datos. Las Formas Normales siguientes a la tercera forma normal no se utilizan comúnmente.

Primera Forma Normal

Todos los atributos deben ser valores simples. Se validará que cada atributo tenga un valor único para cada ocurrencia de la entidad: los atributos no deben tener valores múltiples. Si un atributo tiene estas características, crear una entidad adicional y relacionarla con la entidad original con una relación M:1.

Segunda Forma Normal

Un atributo debe ser completamente dependiente de todo el UID.

- Validar que cada atributo dependa de todo el UID, cada ejemplar específico del UID determinará un solo ejemplar de cada atributo.

- Validar que un atributo no sea dependiente únicamente de una parte del UID.

Si un atributo no es dependiente de todo el UID, éste debe ser cambiado a otra entidad.

Tercera Regla Normal

Ningún atributo que no sea UID puede ser dependiente de otro atributo que no sea UID.

- Validar que cada atributo no UID sea dependiente de otro atributo no UID.
- Mover algún atributo no UID a la entidad donde sea dependiente.

Si un atributo es dependiente de un atributo no UID, mover ambos a una nueva entidad relacionada con la entidad actual. Cuando el atributo es obligatorio, la relación es obligatoria.

4.5.2. Resolviendo Relaciones M:M.

Los atributos pueden estar asociados con relaciones M:M, las cuales no se pueden describir en la etapa del diseño de la base de datos, ya que los atributos únicamente describen entidades. Si los atributos describen relaciones, las relaciones deberán ser resueltas.

Debido a lo anterior, surge la necesidad de resolver esas relaciones añadiendo una Entidad Intersección nueva con esos atributos.

Procedimiento:

- Reemplazar o resolver una relación M:M con una nueva entidad intersección y 2 relaciones M:1
- La entidad intersección es frecuentemente identificada por las relaciones que le dieron origen.
- Las relaciones de la entidad intersección siempre son obligatorias.
- La entidad intersección frecuentemente representa una entidad de la organización.
- La entidad intersección normalmente genera requerimientos para atributos adicionales como el uso de cantidades y fechas. Tienen a ser de un gran volumen y volátiles.
- En caso de ser obligatoria la relación, las relaciones resultantes deben ser obligatorias.
- El UID de una entidad intersección se construye usualmente a partir de las relaciones entre las entidades que le dieron origen.

Las relaciones de una entidad intersección pueden ser insuficientes para definir cada ocurrencia de la entidad intersección, por lo que se agregan identificadores artificiales.

- Se deben resolver todas las relaciones M:M al final de la fase de análisis. Esta solución puede forzar a entidades intersección sin atributos.
 - Una entidad intersección sin atributos es una referencia cruzada entre las ocurrencias de las entidades.
 - Una entidad intersección sin atributos es una excepción del concepto entidad.
 - El UID de una entidad intersección vacía, siempre está compuesto de las relaciones de las 2 entidades que la originaron.

4.5.3. Modelando Datos Jerárquicos

Para representar datos jerárquicos como un conjunto de relaciones M:1, se procede de la siguiente manera:

- Los UID's para un conjunto de entidades jerárquicas pueden ser propagados a través de relaciones múltiples. Esto es recomendable cuando no es variable la estructura.
- Crear atributos artificiales para identificar entidades en una relación jerárquica. Esta técnica se utiliza cuando la estructura es variable o cuando el UID original es muy grande.
 - Los atributos artificiales únicos e independientes tienden a ser más cortos en longitud
 - Si la estructura jerárquica cambia frecuentemente, usar identificadores artificiales independientes.

4.5.4. Modelando Relaciones Recursivas.

Una relación recursiva es una relación entre una entidad y ella misma. Estas relaciones pueden representar estructuras jerárquicas.



- La entidad recursiva debe incluir todos los atributos de cada entidad individual. Idealmente, las entidades de cada nivel de la jerarquía, deben tener los mismos atributos.
- Un modelo de organización recursiva puede fácilmente acomodarse cuando hay una adición o remoción de un nivel.
- Un modelo recursivo no puede tener una relación obligatoria. Si cada ELEMENTO debe estar dentro de otro ELEMENTO, la organización jerárquica tendría que ser infinita.
- Una relación recursiva debe ser opcional en ambas direcciones.

4.5.5. Modelando Roles con Relaciones.

Cuidado con las entidades que representen roles, pues éstas pueden compartir ejemplares traslapados.

Para resolverlo, se recomienda usar relaciones para modelar roles, relaciones que permitan que un ejemplar de la entidad asuma múltiples reglas.

4.5.6. Modelando Subtipos.

Se deben usar subtipos para modelar entidades exclusivas que tienen atributos y relaciones comunes. Para ello, proceder como se explica a continuación

Cuidado con los ejemplares que pueden estar en dos ó mas subtipos; el subtipo/supertipo construido es incorrecto en aquellos ejemplares.

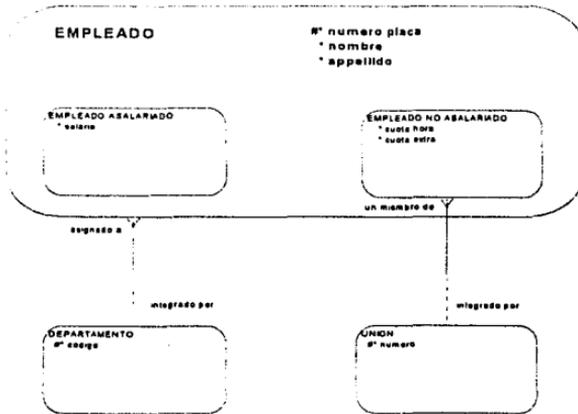
Un **Supertipo** es una entidad que contiene subtipos. Un supertipo puede dividirse en dos o más subtipos mutuamente excluyentes.

Un supertipo puede tener atributos y relaciones que compartan con sus subtipos

Cada subtipo debe tener sus propios atributos y relaciones.

El siguiente ejemplo nos muestra una organización que tiene definidos dos tipos de empleado: asalariados y no asalariados. Para todos los empleados se guarda su número de placa, nombre, apellido y departamento asignado. Para los empleados asalariados, se guarda el salario del empleado. Para los empleados no asalariados, se guarda el costo por hora, por tiempo extra y sindicato.

Para modelar este ejemplo, se puede crear un supertipo EMPLEADO el cual tendrá los atributos y relaciones comunes entre los empleados asalariados y no asalariados. Adicionalmente se crean dos subtipos EMPLEADO ASALARIADO Y EMPLEADO NO ASALARIADO, cada uno con sus atributos y relaciones propias.



Notas:

- Un subtipo sin atributos o relaciones propias puede ser un sinónimo del supertipo y no un subtipo.
- Los supertipos tienen identificador único, mientras que los subtipos no tienen.

- Cada ejemplar del supertipo debe pertenecer a uno y sólo un subtipo. Los subtipos deben formar un conjunto completo sin traslapes
- Siempre usar el subtipo "OTROS" cuando no hay seguridad de los conjuntos.

Reglas para leer un Supertipo

"Cada ENTIDAD supertipo debe ser un SUBTIPO1 o un SUBTIPO2 ...".

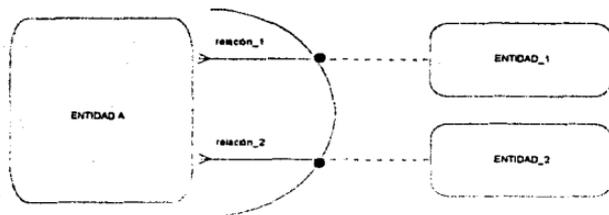
Reglas para leer un Subtipo.

"El SUBTIPO X, es un tipo de SUPERTIPO Y.

Los subtipos pueden a su vez clasificarse también en subtipos. Normalmente 2 ó 3 niveles de profundidad son adecuados.

4.5.7. Modelando Relaciones Exclusivas.

Cuando una entidad tiene dos o más relaciones "mutuamente excluyentes" se utiliza un arco para modelarlas.



La regla para leer relaciones exclusivas es la siguiente:

Cada ENTIDAD A tiene una relación_1 con una ENTIDAD_1 o una relación_2 con una ENTIDAD_2.

Se deben de cumplir las siguientes reglas para usar el modelado con arcos.

- Las relaciones en arco frecuentemente tienen los mismos nombres de relacion.
- Las relaciones de arco deben ser o todas obligatorias o todas opcionales.
- Un arco pertenece a una sola entidad, y debe incluir relaciones originadas de esta entidad.
- Una entidad puede tener múltiples arcos, pero una relación específica puede participar en un sólo arco.

4.5.8. Modelando Datos a través del tiempo.

Cuando se requieren modelar datos a través del tiempo (datos históricos), se deben añadir entidades y relaciones adicionales al modelo E-R.

Las siguientes preguntas nos permitirán identificar datos a través del tiempo:

- ¿Existen requerimientos de auditorías?
- ¿Pueden los valores de los atributos cambiar a través del tiempo?
- ¿Pueden las relaciones cambiar a través del tiempo?
- ¿Se necesita consultar datos históricos?
- ¿Se necesita conservar versiones previas?

Se debe validar con el usuario los requerimientos para almacenamiento histórico, ya que el almacenamiento innecesario puede ser costoso.

El procedimiento que permite realizar el almacenamiento histórico se describe a continuación:

- Crear entidades adicionales para mantener los valores de los atributos a través del tiempo y utilizar estas entidades para grabar los valores históricos de atributos múltiples asociados con una entidad.

- Añadir una nueva entidad para acomodar una relación que puede cambiar a través del tiempo
- Frecuentemente se usa una entidad intersección para seguir información de una relación que cambia a través del tiempo.

4.5.9. Modelando Relaciones Complejas.

Una relación compleja es una relación entre tres o más entidades, se representan como una entidad intersección con relaciones obligatorias para tales entidades.

Notas:

- Una entidad intersección para una relación compleja siempre tiene relaciones obligatorias para aquellas entidades con las que se relaciona.
- Para una entidad intersección que representa una relación compleja, se siguen las reglas básicas del Modelo E-R para nombrar entidades, analizar y modelar sus relaciones, sus atributos y sus UID's.
- Considerar sus relaciones obligatorias como candidatos para UID's.

El tomar en cuenta estos puntos permite coleccionar y documentar todos los requerimientos de información que la organización necesita conocer en una forma clara y concisa, describiendo con un alto nivel de abstracción la distribución de datos y las relaciones entre estos

Adicionalmente el producto que se obtiene siguiendo esta metodología tiene las características del Modelo E-R que se mencionaron en el inciso 4.4.1. y permite conseguir el Modelo de Datos Conceptual (Estrategia-Análisis), que es una de las etapas en el proceso de desarrollo de una bases de datos citado en el inciso 4.2.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CAPITULO 5

CONCEPTOS DE BASES DE DATOS RELACIONALES

5.1. Bases de Datos Relacionales

Una base de datos relacional es concebida por los usuarios como una colección de relaciones o tablas bidimensionales.

Una tabla relacional (relación) está compuesta por renglones (tuplas) y columnas (atributos).

NO EMPL	APE PATERNO	NOMBRE	NO DEPTO
100	LEON	DAVID	10
310	SANCHEZ	TONO	15
210	RODRIGUEZ	GABRIELA	10
405	GALLEGOS	GUSTAVO	
378	MURGUIA	BENJAMIN	25

Columna

Renglón

Tabla

Características

- Las tablas de las bases de datos relacionales son sencillas pero disciplinadas.
- Una base de datos relacional debe poseer integridad de datos; éstos deben ser exactos y consistentes.
- Estas bases de datos manipulan conjuntos de registros en lugar de un registro a la vez.
- Una base de datos relacional puede soportar un conjunto completo de operaciones relacionales, las cuales manipulan un conjunto de datos. Las tablas pueden utilizarse para crear otras tablas, además de que las operaciones relacionales pueden anidarse.

5.2. Llaves Primarias (Primary Keys).

Una Llave Primaria (PK) es una columna o grupo de columnas que identifican unívocamente a cada renglón de la tabla.

Cada tabla debe tener una llave primaria y ésta debe ser única.

Llave Primaria



NO_EEMPL	APE_PATERNO	NOMBRE	NO_DEPTO
100	LEON	DAVID	10
310	SANCHEZ	TONO	15
210	RODRIGUEZ	GABRIELA	10
405	GALLEGOS	GUSTAVO	
378	MURGUIA	BENJAMIN	25

**Tabla
Empleado**

La llave primaria para la tabla Empleado consiste de la columna NO_EEMPL. Cada renglón en la tabla es univocamente identificable por el valor de NO_EEMPL.

Características

- No se permiten valores nulos para las llaves primarias (PK).
- El contenido de una PK debe ser único, es decir, la duplicidad no es permitida.
- Las PK generalmente no pueden cambiarse, de hecho, son de uso exclusivo para los diseñadores y administradores.

- Un UID de una entidad se proyectará a una PK en su tabla correspondiente.

5.3. Llaves Primarias Compuestas.

Una llave primaria que contiene múltiples columnas es llamada una **Llave Primaria Compuesta**.

- Las columnas de una llave Compuesta deben ser únicas en combinación, mientras que las columnas individuales pueden duplicarse.
- Ninguna columna de la llave compuesta puede ser nula.

5.4. Llaves Candidatas (Candidate Key).

Una tabla puede tener más de una columna o combinación de columnas que pueden servir como llave primaria de la tabla. Cada una de éstas es llamada **Llave Candidata**.

- Todas las llaves candidatas deben ser únicas y no nulas.
- Los nombres de las personas normalmente no son llaves candidatas porque su unicidad no está garantizada. Por ejemplo,

en la tabla EMPLEADO, la combinación del nombre y el apellido paterno probablemente no es llave candidata.

Se debe seleccionar una llave candidata para ser la llave primaria de la tabla, las otras llaves candidatas serán **Llaves Alternas (Alternate Keys)**.

- Los UID's secundarios se asignarán en llaves alternas.

5.5. Llaves Foráneas (Foreign Keys).

Una **Llave Foránea (FK)** es una columna o combinación de columnas en una tabla que referencia a una llave primaria en la misma tabla o en otra tabla.

- Las llaves foráneas son usadas para unir tablas.
- Las llaves foráneas son valores de datos y son esencialmente lógicas.
- Una llave foránea debe coincidir con el valor de una llave primaria ó debe ser nula.
- Si una llave foránea es parte de una llave primaria, aquella FK no puede ser nula.

5.6. Integridad de Datos.

La Integridad de datos se refiere a la precisión y consistencia de los datos.

Restricciones (constraints) para la Integridad de Datos:

- Las restricciones para la integridad de datos definen el estado correcto para una base de datos.
- Las restricciones para la integridad de datos aseguran que el usuario desarrolle únicamente operaciones que dejen la base de datos en un estado correcto y consistente.

Existen varios tipos de restricciones para la Integridad de Datos, las cuales se detallan a continuación:

Tipo de Restricción	Descripción
Integridad de Entidad	Ninguna parte de la Llave Primaria puede ser nula.
Integridad Referencial	Una llave foránea debe coincidir con el valor de una llave primaria ó debe ser nulo.
Integridad de Columna	Una columna debe contener únicamente valores consistentes con los definidos por el formato de la columna.
Integridad definida por el usuario	Los datos guardados en una base de datos deben de cumplir con las reglas de la organización.

Todas las restricciones para la Integridad de Datos deben proporcionarse por el DBMS o por el software de aplicaciones.

Las reglas de una organización pueden también determinar el estado correcto para una base de datos. A tales reglas de la organización se les llaman **Restricciones para la Integridad de Datos definidas por el usuario**.

- Estas restricciones pueden ser establecidas por la gerencia o pueden requerirse por las leyes gubernamentales.
- Frecuentemente estas reglas de la organización son completamente arbitrarias, o al menos parecen ser arbitrarias.
- La Integridad de Datos definida por el usuario puede involucrar múltiples columnas y tablas.

CAPITULO 6

DISEÑO INICIAL DE LA BASE DE DATOS

El diseño de la base de datos se ejecuta durante la etapa de diseño del Ciclo de Desarrollo del Sistema y se elabora conjuntamente con el diseño de aplicaciones, como se puede observar en la siguiente figura.



Base de Datos Operacional

Figura 4.1 El Proceso de Desarrollo de una Base de Datos

El diseño de la base de datos se desarrolla mediante dos actividades distintas:

- **Proyectar el Modelo E-R a tablas relacionales para producir un Diseño Inicial de la Base de Datos.**
- **Refinar el Diseño Inicial para producir un Diseño Completo de la Base de datos.**

6.1. Diseño Inicial de la Base de Datos.

Para obtener un Diseño Inicial se tienen que desarrollar los siguientes pasos:

- **Proyectar las entidades simples a tablas.**
- **Proyectar atributos a columnas y documentarlas con una muestra de datos.**
- **Proyectar Identificadores Unicos a Llaves Primarias.**
- **Proyectar relaciones a Llaves Foráneas.**
- **Proyectar relaciones exclusivas (Arcos).**

- **Proyectar las entidades exclusivas que tienen atributos y relaciones en común (Supertipos y Subtipos).**

6.2. Proyectar las Entidades Simples a Tablas.

Proyectar cada entidad a una tabla.

- **Crear una “Tabla de Ejemplares” para la nueva tabla, registrar solamente el nombre de la tabla.**
- **El nombre de la tabla debe permitir identificar a la entidad correspondiente; comúnmente el nombre de la entidad en plural es usado para el nombre de la tabla, ya que ésta contiene un conjunto de renglones.**
- **Una Entidad Simple no es un subtipo o supertipo, más adelante el diseñador decidirá como proyectar un supertipo/subtipo a tablas.**

Nombre de la Tabla: INSTRUCTORES



Nombre de Columna	ID INST	APE PATNO	NOMBRE	TELEFONO
Tipo de Llave				
Nula/Única				
Muestra de Datos				

6.3. Proyectar Atributos a Columnas.

Proyectar cada atributo a una columna en la tabla de la entidad, los atributos obligatorios se asignan a columnas NO NULAS (NN).

- Los nombres de las columnas deben permitir identificar a los atributos correspondientes en el Modelo E-R.
- Evitar el uso de palabras reservadas como nombres de columnas, por ejemplo: NUMBER, CHAR, etcétera.
- Usar abreviaturas consistentes para evitar confusiones entre el programador y el usuario. Por ejemplo el NUMERO será abreviado como NO o NUM, así el número de departamento será abreviado como DEPTNO o DEPTNUM.

Documentar la Muestra de Datos en cada Tabla de Ejemplares. Los recursos que se pueden utilizar para hacerlo, son los siguientes:

- Notas de las entrevistas con el usuario.
- Mapas de Entidades.
- Sistemas de Computación actuales.
- Documentación de otros análisis.
- Conversaciones adicionales con el usuario.

Nombre de la Tabla: INSTRUCTORES



Nombre de Columna	ID INST	NOMBRE	APE_PAT	NO_TELIF
Tipo de Llave				
Nulo/Única	NN	NN	NN	
Muestra de Datos	412	RAUL	GOMEZ	526-1531
	001	ADRIANA	PERALTA	545-5221
	092	ROSA	POZOS	379-6064
	535	CATARINA	VELAZQUEZ	662-4136
	657	BLANCA	GONZALEZ	321-2200
	234	ANTONIO	SANCHEZ	856-2322

6.4. Proyectar Identificadores Unicos (UID) a Llaves Primarias.

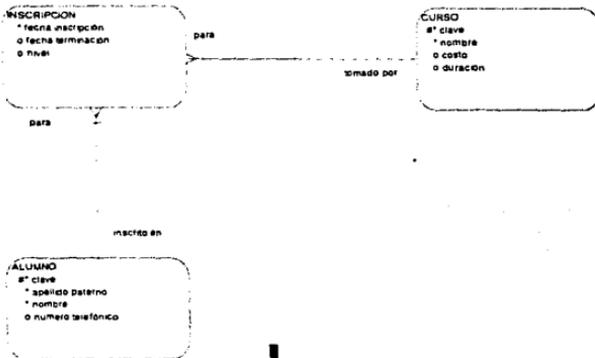
Asignar todos los atributos que forman parte del UID de la entidad a columnas PK; etiquetarlas con "PK".

- Todas las columnas etiquetadas con "PK" deben estar marcadas con NN (No Nulas) y U (únicas).
- Asignar un UID que incluye atributos múltiples a una PK compuesta. Etiquetar aquellas columnas con NN y U1.

Si el UID de una entidad incluye una relación, añadir columnas como llaves foráneas (FK) a la tabla y marcarlas como parte de la llave primaria.

- Elegir un nombre único para cada columna FK, y etiquetarlas con PK, NN y FK.
- Si varias columnas FK existen en una tabla, usar sufijos para distinguirlos, por ejemplo, FK1 y FK2. Marcar llaves múltiples con el mismo sufijo.
- Las PK compuestas deben ser únicas en combinación y se sugiere etiquetarse con U1.

- Añadir una muestra de datos para las columnas FK.



Nombre de la Tabla: INSCRIPCION

Nombre de Columna	FEC INSC	FEC TERM	NIVEL	COD CURSO	IDE ALUM
Tipo de Llave				PK, FK1	PK, FK2
Nota/Unica	NN			NN, U1	NN, U1
Muestra de Datos	20-JUL-91	29-JUL-91	-----	344	13412
	05-SEP-91	-----	-----	401	11356
	14-JUN-91	28-JUN-91	A	717	51394
	08-MAY-91	28-JUN-91	B	717	94752
	05-MAY-91	21-MAY-91	A	401	51394

6.5. **Proyectar Relaciones a Llaves Foráneas.**

Para relaciones M:1, tomar la PK del extremo UNO Y SOLO UNO y ponerlo en la tabla que contiene el extremo de UNO O MAS.

- Elegir un nombre único para la columna FK y etiquetar la(s) columna(s) con FK.
- Para relaciones obligatorias, etiquetar la columna con NN.
- Proporcionar muestra de datos.

Si la llave primaria de la tabla incluye una llave foránea, la columna FK que soporta la relación puede haberse añadido en el inciso 6.4.

Para una relación obligatoria 1:1, colocar la FK única en la tabla que corresponde al extremo obligatorio de la relación, y utilizar el NN para asegurarse que la condición sea obligatoria y U para que cumpla con la unicidad (1:1).

Si una relación es opcional en ambas direcciones, poner la FK en cualquiera de las tablas que involucra la relación.

Para una relación recursiva 1:M, añadir una columna FK a la tabla, esta columna FK debe referirse a valores de la columna PK.

- La FK hace referencia a un renglón con la misma tabla.
- El nombre de la FK debe reflejar el nombre de la relación.
- Una FK recursiva nunca será NN.

Para una relación recursiva 1:1, añadir una FK única a la tabla, esta columna FK debe referirse a un valor de la columna PK.

- La combinación de la PK y FK deben ser únicas para respetar la relación 1:1. Garantizar que la combinación sea única requiriendo que la PK y FK sean únicas marcándolas con U1.
- Una FK recursiva nunca será NN.

6.6. Proyectar relaciones exclusivas (Arcos).

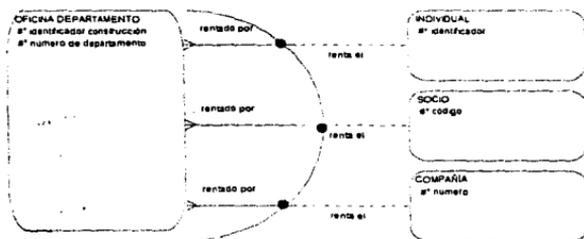
Los arcos representan un tipo de llave foránea de alternativa múltiple. Seleccionar entre las 2 opciones de diseño para proyectar arcos a llaves foráneas, las cuales a continuación se describen.

- Diseño Explícito de Arcos.
- Diseño Genérico de Arcos.

Los arcos deben atravesar relaciones que son todas obligatorias ó todas opcionales

Diseño Explícito de Arcos.

Este diseño crea una llave foránea para cada relación incluida en un arco.



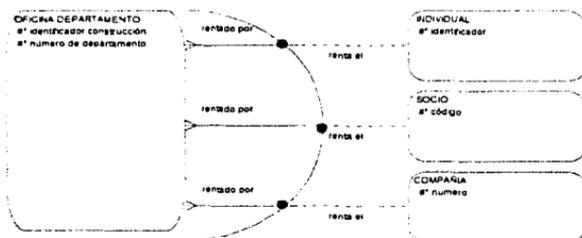
Nombre de la Tabla: OFI DEPTO

Nombre de Columna	IDE CONST	NUM DEPTO	ID INDIV	COD SOCIO	NUM CIA
Tipo de Llave	PK	PK	FK1	FK2	FK3
Nula/Única	NN,U1	NN,U1			
Muestra de Datos	1024	101	30045		
	512	210		A4431	
	977	144	54532		
	3041	510			10844
	2371	430			54101

- Este diseño soportará múltiples llaves foráneas (FK) con formatos diferentes.
- Por medio de software deberá forzarse la relación exclusiva entre las llaves foráneas.

Diseño Genérico de Arcos.

Este diseño crea una FK y una columna que identifica a cada una de las relaciones involucradas en el arco. Puesto que la relación es exclusiva, únicamente un valor para la FK existirá para cada renglón en la tabla.



Nombre de la Tabla: OFI DEPTO

Nombre de Columna	IDE_CONST	NUM_DEPTO	ID_ARREND	TIP_ARREND
Tipo de Llave	PK	PK	FK	
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN	NN
Muestra de Datos	1024	101	30045	I
	512	210	A4431	S
	977	144	54532	I
	3041	510	10844	C
	2371	430	54101	C

- Si las relaciones bajo el arco son obligatorias, poner como NN ambas columnas que se añadieron.
- Las llaves foráneas deben tener el mismo formato para todas las tablas en referencia.
- La exclusividad en las relaciones son forzadas automáticamente en este diseño.

6.7. Proyectar las entidades exclusivas que tienen atributos y relaciones en común (Supertipos y Subtipos).

Seleccionar cualquiera de las siguientes 3 opciones para proyectar subtipos a tablas.

- Diseño de una sola tabla.
- Diseño de Tablas Separadas.
- Implementación con Arcos.

Diseño de una sola Tabla.

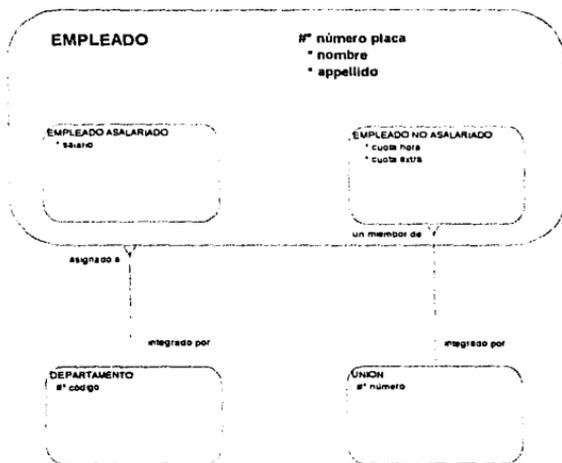
Proyectar los subtipos dentro de la misma tabla del supertipo, esta tabla contendrá todas las ocurrencias de los subtipos.

Este diseño se utiliza cuando los subtipos tienen pocos atributos y relaciones propias.

El procedimiento es el siguiente:

1. Crear una sola tabla para el supertipo.
2. Crear una columna que identifique al subtipo que pertenece.
3. Crear una columna para cada atributo del supertipo.
4. Crear una columna para cada atributo de los subtipos.
5. Crear una columna FK para cada relación del supertipo.
6. Crear una columna FK para cada relación de los subtipos.

Basándonos en la construcción de supertipo/subtipo de las entidades EMPLEADO, EMPLEADO ASALARIADO y EMPLEADO NO ASALARIADO; éste se proyectaría en un diseño de una sola tabla, siguiendo las instrucciones arriba mencionadas, de la siguiente forma:



Nombre de la Tabla: EMPLEADO

Nombre de Columna	NUM_ PLACA	NOMBRE	APELLIDO	TIP_ EMP	ES_ SAL	EN_ CUO	EN_ EXT	EN_ NUM_ UNION	NUM_ DEPT
Tipo de llave	PK							FK1	FK2
Nula/Única	NN,U	NN	NN	NN					NN
Muestra de Datos	4879	JUAN	JUAREZ	E	290				40
	6631	KAREN	DOROTEO	E	250				35
	1190	MIGUEL	PINEDA	E	427				40
	370	MARIA	SUAREZ	E	440				30
	800	TOMAS	GOMEZ	E	384				35
	7147	JOSE	GARCIA	NE		8.50	12.75	201	35
	6794	JULIA	JUAREZ	NE		6.75	11.50	150	30
	941	PEDRO	LEON	NE		12.00	18.00	201	45
	1020	RAUL	SANCHEZ	NE		9.50	16.15	201	30
	3500	BRENDA	POZOS	NE		10.50	15.75	180	45

Ventajas del diseño

- El acceso al supertipo es directo.
- Los subtipos pueden ser accedados y modificados usando vistas.

Desventajas del diseño

- Los requerimientos No Nulos de los subtipos no pueden forzarse al nivel de la base de datos, por lo que el programa controlará los diferentes conjuntos de atributos dependiendo del subtipo al que pertenezcan.
- La lógica de las aplicaciones tendrá que manejar diferentes conjuntos de atributos, dependiendo del subtipo.

Diseño de Tablas Separadas

Proyectar cada subtipo a una tabla separada, cada tabla tendrá únicamente ocurrencias de ese subtipo.

El procedimiento es el siguiente:

1. Crear una tabla para cada subtipo.

2. En cada tabla subtipo, crear las columnas correspondientes a los atributos del subtipo.
3. En cada tabla subtipo, crear las columnas correspondientes a los atributos del supertipo.
4. En cada tabla subtipo, crear las columnas FK para cada relación de ese subtipo
5. En cada tabla del subtipo, crear las columnas FK para cada relación del supertipo.

Basándonos en la construcción de supertipo/subtipo de las entidades EMPLEADO, EMPLEADO ASALARIADO y EMPLEADO NO ASALARIADO; éste se proyectaría en un diseño de tablas separadas, siguiendo las instrucciones arriba mencionadas, de la siguiente forma:

Nombre de la Tabla: EMP ASALA

Nombre de Columna	NUM_ PLACA	NOMBRE	APELLIDO	ES_ SAL	NUM_ DEPT
Tipo de Llave	PK				FK2
Nula/Única	NN,U	NN	NN		NN
Muestra de Datos	4579	JUAN	JUAREZ	290	30
	6631	KAREN	DOROTEO	250	35
	1190	MIGUEL	PIÑEDA	427	40
	370	MARIA	SUAREZ	440	30
	800	TOMAS	GÓMEZ	384	35

Nombre de la Tabla: EMP NO ASALA

Nombre de Columna	NUM_ PLACA	NOMBRE	APELLIDO	EN_ CUO	EN_ EXT	EN_ NUM_ UNION	NUM_ DEPT
Tipo de Llave	PK					FK1	FK2
Null/Única	NN,U	NN	NN				NN
Muestra de Datos	7147	JOSE	GARCIA	8.50	12.75	201	35
	6794	JULIA	JUAREZ	6.75	11.50	150	30
	941	PEDRO	LEON	12.00	18.00	201	45
	1020	RAUL	SANCHEZ	9.50	16.15	201	30
	3500	BRENDA	POZOS	10.50	15.75	180	45

Utilizar un Diseño de Tablas Separadas cuando hay muchos atributos o relaciones de los subtipos.

Ventajas del diseño

- Se fuerza la opcionalidad de los atributos del subtipo al nivel de la base de datos.
- La aplicación no requiere cotejar las características de los subtipos.

Desventajas del diseño

- Se requiere de la unión o una vista de los subtipos para acceder al supertipo.

- Las vistas que juntan dos ó más tablas únicamente pueden consultarse.
- El código del programa debe especificar la tabla del subtipo a utilizarse.
- El mantenimiento a los UID's a través de los subtipos es difícil de implementar

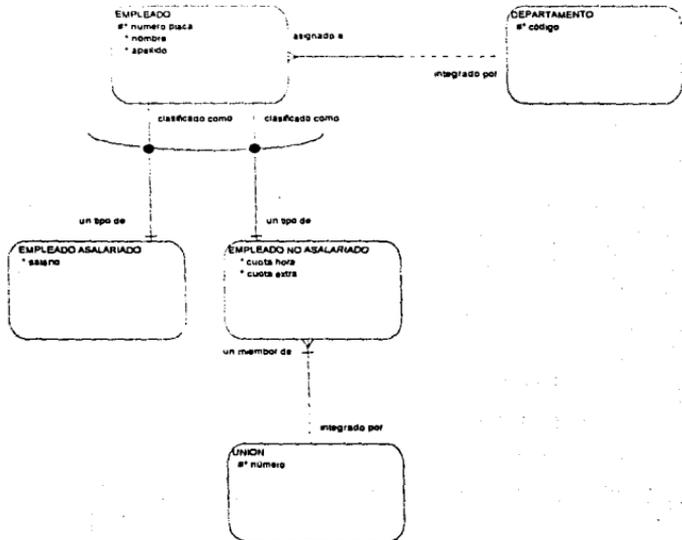
Implementación de subtipos con arcos.

Esta implementación se basa esencialmente en proyectar subtipos a arcos. Se utiliza para forzar automáticamente la exclusividad entre los subtipos y para que las relaciones y atributos del subtipo sean obligatorios.

El procedimiento es el siguiente:

1. Redibujar la construcción del subtipo/supertipo como una construcción de arcos.
 - Las relaciones entre el supertipo y sus subtipos se proyectarán en relaciones exclusivas 1:1.
 - La relación 1:1 es obligatoria en ambas direcciones.

Basándonos en la construcción de supertipo/subtipo de las entidades EMPLEADO, EMPLEADO ASALARIADO y EMPLEADO NO ASALARIADO: éste se proyectaría en un diseño de arcos de la siguiente forma:



2. Crear una tabla para cada uno de los subtipos y supertipos.

3. Crear columnas FK para las relaciones en el arco, usando un diseño genérico o un diseño explícito.

Esto se logra creando una tabla para el supertipo y utilizando un diseño genérico para el arco exclusivo: añadir una columna TIPO que permitiera discriminar cuando un renglón en la tabla EMPLEADO se relaciona con un renglón en la tabla EMP_ASALA o con un renglón en la tabla EMP_NO_ASALA

En un diseño genérico de arco, una columna FK sería necesaria para ligar esta tabla con las tablas relacionadas. En este caso, la PK de las tres tablas es la misma. Así la llave NUM_PLACA de la tabla de EMPLEADO servirá también como la liga para las tablas relacionadas.

Las tablas que resultan de aplicar los criterios señalados, se presentan a continuación.

Nombre de la Tabla: EMPLEADO

Nombre de Columna	NUM_ PLACA	NOMBRE	APELLIDO	TIP_ EMP	NUM_ DEPT
Tipo de Llave	PK				FK2
Nula/Única	NN,U	NN	NN	NN	NN
Muestra de Datos	4579	JUAN	JUAREZ	E	30
	7147	JOSE	GARCIA	SE	35
	6794	JULIA	JUAREZ	SE	30
	370	MARIA	SUAREZ	E	30
	800	TOMAS	GOMEZ	E	35

Nombre de la Tabla: EMP ASALA

Nombre de Columna	NUM_ PLACA	ES_ SAL
Tipo de Llave	PK	
Nula/Única	NN,U	
Muestra de Datos	4579	720
	6631	250
	1190	427
	370	440
	800	304

Nombre de la Tabla: EMP_NO ASALA

Nombre de Columna	NUM_ PLACA	EN_ CUO	EN_ EXT	EN_ NUM_ UNION
Tipo de Llave	PK			FK1
Nula/Única	NN,U			
Muestra de Datos	7147	8.50	12.75	201
	6794	6.75	11.50	150
	941	12.00	18.00	201
	1020	9.50	16.15	201
	3500	10.50	15.75	180

Ventajas del diseño

- La exclusividad entre los subtipos es forzada automáticamente por el supertipo.
- Los atributos y relaciones del subtipo son obligatorios y pueden forzarse por las tablas correspondientes de los subtipos.

- Pueden agregarse subtipos adicionales sin modificar la base de datos.
- La actualización de la contención es reducida.

Desventajas del diseño

- Se requiere de la unión o una vista de los subtipos para acceder al supertipo
- El almacenamiento puede incrementarse.
- El Modelo E-R debe revisarse para reflejar la construcción del supertipo/subtipo.

CAPITULO 7

DISEÑO COMPLETO DE UNA BASE DE DATOS

El Diseño Completo de la Base de Datos se obtiene aplicando las Reglas de Normalización a las tablas producidas por el Diseño Inicial.

Las tablas se clasifican de acuerdo al grado de normalización. La regla de normalización generalmente aceptada en un diseño de base de datos que elimina redundancia es la Tercera Forma Normal. Formas Normales mayores no se utilizan comúnmente.

Los motivos para aplicar las Reglas de Normalización son los siguientes:

- Minimiza la redundancia en los datos. Los datos no normalizados son redundantes.
- Los datos redundantes causan problemas de integridad. Las transacciones de actualización y borrado pueden no aplicarse a todas las copias de los datos causando inconsistencias.

- La normalización ayuda a identificar entidades, relaciones y tablas necesarias que se omitieron en el diseño inicial.

Las Formas Normales más utilizadas son las siguientes.

- Primera Forma Normal (1NF).

La tabla debe expresarse como un conjunto no necesariamente ordenado, que no puede contener grupos repetitivos.

- Segunda Forma Normal (2NF).

La tabla debe estar en 1NF. Además, cada columna que no es llave debe depender de toda la llave primaria.

- Tercera Forma Normal (3NF).

La tabla debe estar en 2NF y con ninguna columna que no sea llave dependiendo funcionalmente de otra columna no llave.

7.1. Conversión a Primera Forma Normal

El objetivo de esta etapa como ya mencionamos, es remover grupos repetitivos, para lo cual se utiliza el siguiente procedimiento:

- i) Remover los grupos repetitivos de la tabla base.
- ii) Crear una tabla nueva con la llave primaria de la tabla base y el grupo repetitivo.

Ejemplo: Convertir el siguiente conjunto de datos sin normalizar a Primera Forma Normal.

ID_ORDEN	FECHA	ID_CLIENTE	NOM_CLIENTE	ESTADO	NUM_PROD	DES_PROD	CANT	PRECIO
2301	6/23	101	MARTI	SON	3786	RED	3	35.00
					4011	RAQUETA	6	65.00
					9132	PELOTA	8	4.75
2302	6.25	107	LOPEZ	SIN	5794	PELOTA	4	3.00
2303	6.26	110	RAMOS	D.F	4011	RAQUETA	2	65.00
					3141	CUBIERTA	2	10.00

Pasando a Primera
Forma Normal



Se remueven los grupos repetitivos de NUM_PROD, DES_PROD, CANT y PRECIO. La llave primaria de la tabla que queda es ID_ORDEN. Crear una nueva tabla con ID_ORDEN y el grupo repetitivo.

ORDEN

ID_ORDEN	FECHA	ID_CLIE	NOM_CLIE	ESTADO
2301	6/23	101	MARTI	SON
2302	6/25	107	LOPEZ	SIN
2303	6-26	110	RAMOS	D.F.

ORDEN_PRODUCTOS

ID_ORDEN	NUM_PROD	DES_PROD	CANT	PRECIO
2301	3756	RED	3	35.00
2301	4011	RAQUETA	6	65.00
2301	9132	PELOTA	8	4.75
2302	5794	PELOTA	4	3.00
2303	4011	RAQUETA	2	65.00
2303	3141	CUBIERTA	2	10.00

7.2. Conversión a Segunda Forma Normal

El objetivo de esta etapa es remover cualquier columna no llave que no dependa de toda la llave primaria. Para lo cual se deben realizar los siguientes pasos:

- i) Determinar cuales columnas que no son llave no dependen de toda la llave primaria.
- ii) Remover estas columnas de la tabla base.

- iii) Crear una segunda tabla con aquellas columnas y la(s) columna(s) de la llave primaria de la cual dependen.

ORDEN

ID_ORDEN	FECHA	ID_CLIÉ	NOM_CLIÉ	ESTADO
2301	6-23	101	MARTI	SON
2302	6-25	107	LOPEZ	SIN
2303	6-26	110	RAMOS	D.F.

La tabla ORDEN ya está en 2NF. Cualquier valor de ID_ORDEN determina un valor unico para cada columna. Por lo tanto, todas las columnas son dependientes de la llave primaria ID_ORDEN.

Notas:

- Si alguna columna no depende totalmente de la llave primaria, la tabla no está en 2NF.
- Cualquier tabla que tenga una llave primaria que se componga de una sola columna, automáticamente está en 2NF.

7.3. Conversión a Tercera Forma Normal

Se busca con esta forma normal remover las columnas que son dependientes de otra columna no llave. Para obtener lo anterior se deben realizar los siguientes pasos:

- i) Determinar cuales columnas son dependientes de otra columna no llave.
- ii) Remover aquellas columnas de la tabla base.
- iii) Crear una segunda tabla con aquellas columnas y la columna no llave de la cual son dependientes

ORDEN

ID_ORDEN	FECHA	ID_CLIE	NOM_CLIE	ESTADO
2301	6/23	101	MARTI	SIN
2302	6-25	107	LOPEZ	SIN
2303	6-26	110	RAMOS	D.F.

Pasando a Tercera
Forma Normal



NOM_CLIE y ESTADO son dependientes del IDE_CLIE que no es la llave primaria de la tabla. Por lo tanto, la tabla ORDEN no está en 3NF.

Mover las columnas no llave con la columna no llave de la cual son dependientes dentro de una nueva tabla CLIENTE.

ORDEN

ID_ORDEN	FECHA	ID_CLIE
2301	6/23	101
2302	6/23	107
2303	6/26	110

CLIENTE

ID_CLIE	NOM_CLIE	ESTADO
101	MARTI	SON
107	LOPEZ	SIN
110	RAMOS	D.F.

Notas:

- Una tabla está en 3NF, si ninguna columna no llave es funcionalmente dependiente de otra columna no llave.

CAPITULO 8

PROPUESTA Y DISEÑO INTEGRAL DE LA BASE DE DATOS

Con base en la información que se detalló en capítulos anteriores, se pretende proporcionar un diseño de base de datos, basado en la metodología expuesta, que permita realizar en forma oportuna y exacta los procesos relacionados con la operación financiera y técnica de las instituciones de seguros. Este diseño debe contemplar las siguientes características:

- Consistencia de la información.
- Manipulación de datos eficaz.
- Explotación sencilla de la información.
- Disminución del tiempo para realizar los procesos de consulta y de reportes.
- Procesamiento de información oportuno.
- Evitar al máximo elaboración de procesos manuales.

Además se desea obtener un diseño que permita eliminar las deficiencias que prevalecen actualmente.

Obteniendo esto, los tiempos de elaboración se reducirán significativamente, lo que implica incrementar la productividad, oportunidad y exactitud en la información proporcionada por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

Basándonos en las particularidades analizadas en los capítulos anteriores de los sistemas de bases de datos convencionales y modernas, creemos conveniente desarrollar esta aplicación en una base de datos convencional, en especial en una base de datos relacional, debido a las características de la aplicación y considerando la gran difusión y uso que tienen.

La metodología que utilizaremos para el diseño de la base de datos será la expuesta del capítulo cuatro al capítulo siete.

Las etapas que señala la metodología para obtener una Base de Datos Operacional son:

1. Requerimientos de Información de los usuarios
2. Modelo de Datos Conceptual (Estrategia-Análisis)
3. Diseño de Base de Datos
4. Construcción de la Base de Datos
5. Base de Datos Operacional

El primer paso de esta metodología se realizó en el capítulo uno, por lo que nos abocaremos a desarrollar el resto de las etapas.

8.1. Modelo de Datos Conceptual (Estrategia-Análisis)

Para desarrollar esta etapa nos basaremos en el Modelo Entidad-Relación, el cual nos permitirá describir con un alto nivel de abstracción la distribución de datos que se almacenarán, así como las relaciones entre éstos.

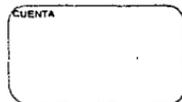
Para elaborarlo debemos identificar los conceptos que lo componen, los cuales deben de considerar la información necesaria para elaborar las tareas mencionadas en el capítulo uno.

- Identificación de Entidades

Son las cosas importantes que la CNSF requiera conocer o almacenar, las cuales deben representar una colección o conjunto de objetos.

Para nuestra aplicación, los ejemplos de entidades serian: CUENTA, MOVIMIENTO, COMPAÑIA, EMISOR, INVERSION, INMUEBLE, SUMA ASEGURADA, etcétera.

Para el modelado de las entidades, se utilizaron las convenciones explicadas en el Capítulo 4. Consideremos las entidades CUENTA y MOVIMIENTO que se representaron de la siguiente forma:



- Identificación de Relaciones

Nos indican como las cosas de importancia interactúan. Estas representan un conjunto de conexiones entre entidades. Por ejemplo: la relación que se da entre la entidad CUENTA y la de MOVIMIENTO.

Para cada una de las relaciones presentadas en los diagramas entidad-relación del *Anexo VIII*, se asignó su opcionalidad y su grado. Consideremos la relación mencionada anteriormente, la cual quedó así:



De acuerdo al modelo, esta relación se lee de la siguiente forma:

- Cada MOVIMIENTO *debe* PROVENIR DE *una y solo una* CUENTA.

La relación es obligatoria, debido a que todo MOVIMIENTO debe provenir de al menos una CUENTA. Es decir, ningún MOVIMIENTO puede prescindir de la CUENTA.

Por otra parte el grado de la relación es de uno, porque un MOVIMIENTO proviene de una y sola una CUENTA, un MOVIMIENTO no puede provenir de dos ó más CUENTAS.

- Cada CUENTA puede ser UTILIZADA POR uno o más MOVIMIENTOS.

La relación es opcional, debido a que no todas las cuentas son utilizadas por todos los MOVIMIENTOS. Es decir, podrá existir alguna CUENTA que no se utilice en todos los MOVIMIENTOS.

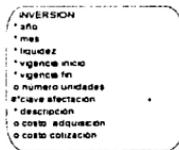
Por otra parte el grado de la relación es de muchos, porque una CUENTA puede ser utilizada por uno o más MOVIMIENTOS.

- Identificación de Atributos

Los atributos describen a las entidades y son las piezas específicas de información que se necesitan conocer ó guardar.

Conforme al modelo analizado, cada uno de los atributos de las entidades se identificaron como opcionales u obligatorios.

Un ejemplo en nuestra aplicación sería la entidad de INVERSION que se conforma por los atributos: año, mes, liquidez, vigencia inicio, vigencia fin, número de unidades, costo de adquisición, costo de cotización, etcétera.



Cuando un atributo se marca con "*" significa que es un atributo obligatorio, en caso de etiquetarse con "o" el atributo es opcional.

Todas las entidades, relaciones y atributos que se requieren conocer y guardar se describen en los diagramas entidad-relación que se presentan en el *Anexo VIII*.

A los diagramas se les aplicaron los criterios del Modelo Entidad-Relación y del Modelo Conceptual Avanzado, tales como:

- Asignación de Identificadores Unicos (UID).

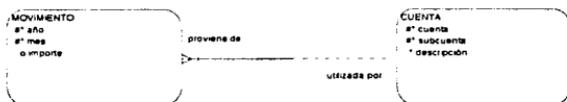
Como se mencionó anteriormente, la asignación de Identificadores Unicos permite identificar unívocamente a cada ocurrencia de la entidad. Los componentes del UID se marcan con "#*".

En el ejemplo de la entidad CUENTA, el identificador único está compuesto de los atributos cuenta y subcuenta, ya que en combinación identifican de manera univoca cada ocurrencia, como se muestra a continuación:



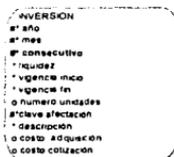
Cuando una entidad es identificada univocamente a través de una relación se usa el símbolo “|” para indicar que es parte del UID de la entidad.

En el ejemplo de las entidades CUENTA y MOVIMIENTO, esta última tiene como UID los atributos de año y mes que no identifican univocamente cada ocurrencia, por lo que se requiere incluir en el UID la relación entre las dos entidades, como se ilustra a continuación:



- Creación de Atributos Artificiales para identificar univocamente a una entidad.

En la entidad **INVERSION** los atributos año, mes y las relaciones que están incluidas en el UID de esta entidad, no son suficientes para identificar unívocamente cada ocurrencia, debido a que se pueden tener dos o más ejemplares con los mismos datos de año, mes, compañía, cuenta, subcuenta, instrumento y emisor. Por lo que se necesita crear un atributo artificial "consecutivo" para lograr este objetivo.



- Normalización de los datos hasta la Tercera Forma Normal.

- Primera Forma Normal

En la entidad **INVERSION** se tienen dos atributos: costo adquisición y costo cotización con valores múltiples, ya que pueden tener más de un valor. En caso de que la **INVERSION** pueda afectar a reservas técnicas y capital, se tendrán dos importes para el mismo atributo, con lo cual no se cumple con la Primera Forma Normal.

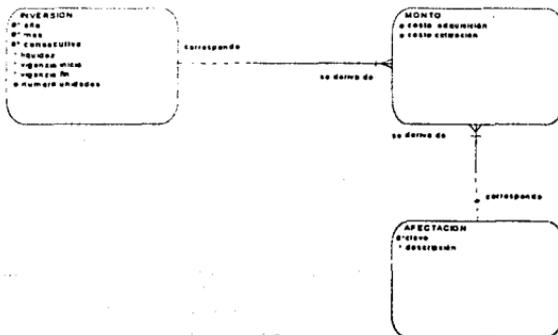
Para resolverlo, creamos una entidad **MONTO** y una relación muchos a uno, para eliminar los valores múltiples en estos dos atributos, de la siguiente manera:



– Segunda Forma Normal

En el ejemplo anterior se puede observar que el atributo “descripción” en la entidad MONTO únicamente depende del atributo “clave afectación”, es decir, no depende completamente del UID, que se compone por la relación entre INVERSION y MONTO y el atributo “clave afectación”. Con lo cual no cumple con la Segunda Forma Normal.

Para lograrlo, el atributo “clave afectación” y “descripción” serán movidos a una nueva entidad, como se muestra a continuación:



- Tercera Forma Normal

Suponiendo que en la entidad de INVERSION, tuviéramos los atributos de clave organismo depositario y nombre organismo depositario, la entidad quedaría de la siguiente manera:



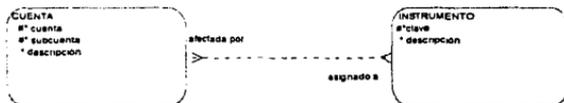
Esta entidad no cumple con la Tercera Forma Normal, debido a que el atributo "nombre organismo depositario" depende de "clave organismo depositario", el cual no es un atributo que no pertenece al UID.

Para resolver lo anterior, se tiene que crear otra entidad ORGANISMO DEPOSITARIO con los campos anteriores, el UID de esta entidad es "clave organismo depositario", adicionalmente se crea la relación uno a muchos con la entidad INVERSION, como se muestra en el diagrama:

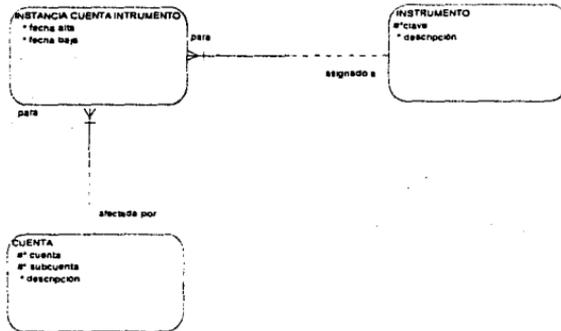


- Resolución de Relaciones Muchos a Muchos por medio de Entidades Intersección.

Consideremos la relación muchos a muchos que existe entre las entidades CUENTA e INSTRUMENTO, ya que una CUENTA puede ser afectada por uno o muchos INSTRUMENTOS, y por otra parte, un INSTRUMENTO puede asignarse a una o muchas CUENTAS.



Debido a que este tipo de relaciones no se pueden diseñar en tablas, es necesario resolverlas creando una entidad intersección con dos relaciones uno a muchos hacia las entidades que le dieron origen, frecuentemente el UID de esa entidad se componen de estas dos relaciones. Adicionalmente para identificar cuando la relación entre CUENTA e INSTRUMENTO estuvo vigente, a la entidad intersección se le agregará dos atributos "fecha alta" y "fecha baja".



- Modelado de Subtipos

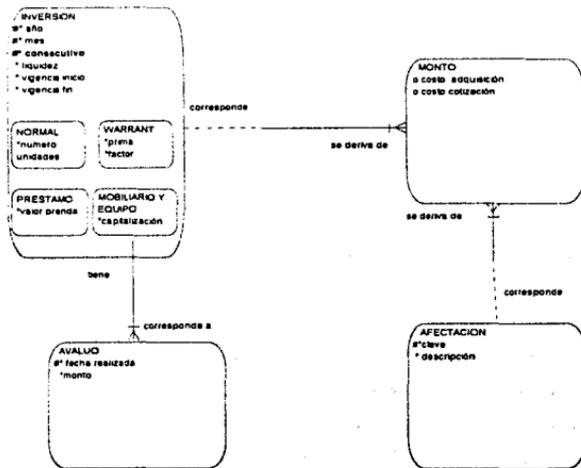
Cuando dos o más tipos de entidad tienen atributos o relaciones comunes y para cada una de ellas existen relaciones y atributos propios, se utiliza el modelo de subtipos.

En nuestra aplicación, la entidad **INVERSION** requiere de información adicional cuando se trata de ciertos tipos de inversión, tales como, préstamos, warrants y mobiliario y equipo.

De tal manera, cuando se trata de un préstamo se necesita conocer adicionalmente el valor de la prenda, cuando es un warrant se necesita la prima y el factor y para el mobiliario y equipo, se requiere del avalúo físico y de la capitalización que ha sufrido.

Con respecto, a las relaciones de cada uno de estos tipos de inversión, prevalece la relación con la entidad de MONTO como se analizó anteriormente. Sin embargo, si uno de estos tipos de inversión tuviera una relación particular, esta se relacionaría únicamente con el subtipo correspondiente.

Para ejemplificar lo anterior, supongamos que para el tipo de inversión mobiliario y equipo se necesita conocer la historia de los avalúos que se le han practicado, por los que el diagrama entidad-relación quedaría de la siguiente manera:



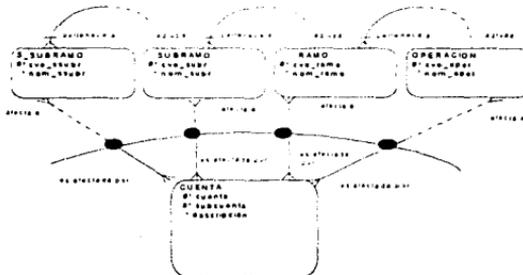
- Modelado de Relaciones Exclusivas (Arcos)

Cuando se tienen dos o más relaciones mutuamente excluyentes de la misma entidad, se utiliza un arco entre estas relaciones para describir la exclusión.

En la aplicación que se analiza, consideremos la relación entre la entidad CUENTA y las entidades OPERACION, RAMO, SUBRAMO Y SUBSUBRAMO. La mayoría de las cuentas tienen sus afectaciones a nivel de SUBSUBRAMO, es decir hasta el último nivel, ejemplos de SUBSUBBRAMOS son: Agrícola, Pecuario, Marítimo y Transportes en Carga y Cascos, etcétera.

No obstante, no todas las cuentas tienen sus afectaciones al mismo nivel, es decir pueden tener sus afectaciones al nivel de OPERACION, RAMO o SUBRAMO.

Debido a lo anterior, se requiere modelar estas relaciones a través de un arco para representar la exclusión entre ellas.



Es importante mencionar que se adoptaron las siguientes convenciones para desarrollarlos:

- Debido al gran número de entidades el diagrama entidad-relación de la aplicación se dividió en 5 diagramas:
 - Diagrama Entidad-Relación de Catálogo de Cuentas.
 - Diagrama Entidad-Relación Inversiones
 - Diagrama Entidad-Relación Inmuebles
 - Diagrama Entidad-Relación Reserva de Previsión
 - Diagrama Entidad-Relación Capital Mínimo de Garantía
- Las entidades que se encuentran con líneas punteadas en un diagrama, significa que se encuentran ya definidas en otro diagrama.
- Las entidades intersección que surgieron de las relaciones muchos a muchos se sombrearon

8.2. Diseño de Base de Datos

En esta etapa se pretende la transformación del Modelo Conceptual (Modelo E-R) de la base de datos, en un Esquema Conceptual que se pueda describir mediante un DBMS de los distintos tipos: red, jerárquico, relacional, etcétera. Por ello, en esta etapa se deben considerar las restricciones del equipo y el DBMS a usar.

Derivado de lo anterior y como mencionamos al principio de este capítulo, esta aplicación se implementará en una base de datos relacional, en particular el DBMS puede ser ORACLE.

El Diseño de la Base de Datos como se expuso en los capítulos seis y siete se desarrolla en 2 distintas actividades:

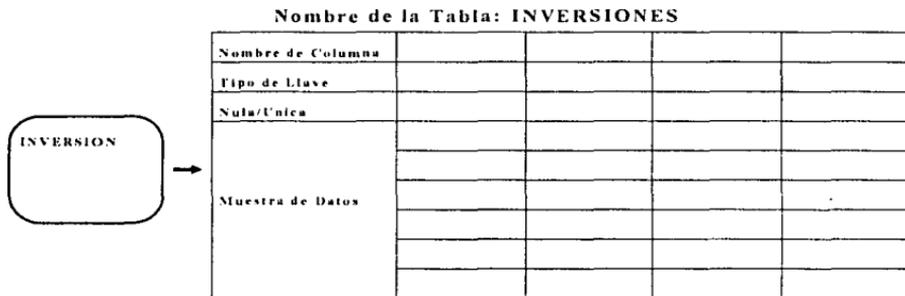
- Asignar el Modelo E-R a tablas relacionales para producir un Diseño Inicial de la Base de Datos.
- Refinar el Diseño Inicial para producir un Diseño Completo de la Base de datos.

En el Diseño Inicial de la Base de Datos se tienen que realizar las siguientes actividades:

- Asignar las entidades simples a tablas.

En esta etapa cada entidad simple, se asignara a una tabla utilizando un mapa de ejemplares, de acuerdo a la metodología estudiada en el Capitulo 6.

Consideremos la entidad INVERSION, la cual quedaria en un mapa de ejemplares como sigue:



- Asignar atributos a columnas y documentarlas con una muestra de datos.

Cada atributo de la entidad se deberá asignar a una columna de su tabla correspondiente, asimismo los atributos obligatorios se proyectarán a columnas NO NULAS (NN) y se documentarán los renglones de ejemplo de cada mapa de ejemplares.

En la entidad INVERSION los atributos obligatorios año, mes, consecutivo, liquidez, vigencia inicio y vigencia fin, se proyectarán a columnas no nulas, mientras que el atributo número de unidades pasará como columna opcional en el mapa de ejemplares.



Nombre de la Tabla: INVERSIONES

Nombre de Columna	AÑO	MES	CONSE	LIQUIDEZ	VIG INI	VIG FIN	NUM UNI
Tipo de Llave							
Nula/Única	NN	NN	NN	NN	NN	NN	
Muestra de Datos	1995	01	0001	C	01/01/96	31/12/96	100
	1995	01	0003	C	01/06/96	31/12/96	
	1995	02	0001	L	02/02/96	28/02/99	25
	1995	01	0006	L	01/06/96	01/07/98	36
	1996	01	0005	C	01/10/96	31/12/96	

- Asignar Identificadores Unicos a Llaves Primarias.

Para cada atributo que sea parte del Identificador Unico en la entidad, asignarlo como llave primaria en la tabla marcándolo como "PK", único "U" y no nulo "NN".

De acuerdo a la entidad INVERSION, el identificador único está compuesto de los atributos año, mes y consecutivo, los cuales se asignarán como llave primaria "PK" en el mapa de ejemplares, como se muestra a continuación

Nombre de la Tabla: INVERSIONES

Nombre de Columna	AÑO	MES	CONSE	LIQUIDEZ	VIG INI	VIG FIN	SIEM INI
Tipo de Llave	PK	PK	PK				
Nula/Única	NN,U	NN,U	NN,U	NN	NN	NN	
Muestra de Datos	1995	01	0001	C	01 01 9	31 12 96	100
	1995	01	0003	C	01 06 9	31 12 96	
	1995	02	0001	L	02 02 9	28 02 99	25
	1995	01	0006	L	01 06 9	01 07 98	16
	1996	01	0005	C	01 10 9	31 12 96	

- Asignar relaciones a Llaves Foráneas.

Para las relaciones M:1 tomar la PK del extremo UNO Y SOLO UNO y ponerlo en la tabla que contiene el extremo de UNO O MAS, marcando la columna como llave foránea "FK". Adicionalmente, si la relación es obligatoria en el extremo UNO O MAS, esta columna se deberá proyectar como no nula "NN".

Considerando la relación M:1 entre las entidades de INVERSION y ORGANISMO DEPOSITARIO, la llave primaria "clave" de esta última, pasaría como llave foránea no nula a la entidad INVERSION, de la siguiente manera:



Nombre de la Tabla: INVERSIONES

Nombre de Columna	AÑO	MES	CONSE	LIQUIDEZ	VIG INI	VIG FIN	NUM UNI	CVE ORG
Tipo de Llave	PK	PK	PK					FK
Nula/Única	NN,U	NN,U	NN,U	NN	NN	NN		NN
Muestra de Datos	1995	01	0001	C	01-01-9	31-12-96	100	10
	1995	01	0003	C	01-06-9	31-12-96		11
	1995	02	0001	L	02-02-9	28-02-99	25	20
	1995	01	0006	L	01-06-9	01-07-98	36	01
	1996	01	0005	C	01-10-9	31-12-96		99

En caso que la relación forme parte del identificador único, se deberá etiquetar como parte de la llave primaria PK.

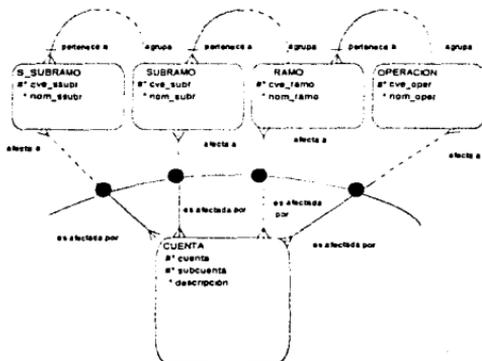
- Asignar relaciones exclusivas (Arcos).

Como se explicó en el Capítulo 6, existen 2 opciones para asignar este tipo de relaciones, las cuales dependen de las características de las entidades y las relaciones entre éstas.

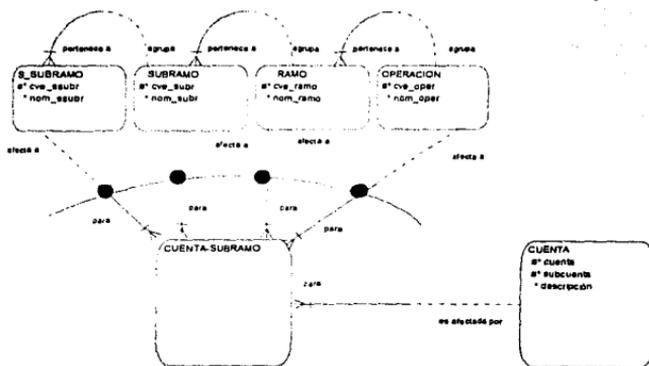
- Diseño Explícito de Arcos
- Diseño Genérico de Arcos

Para mostrar un ejemplo de como se desarrolla este punto, retomemos la relación que existe entre la entidad CUENTA y las entidades OPERACION, RAMO, SUBRAMO Y SUBSUBRAMO.

Como se analizó anteriormente, se utilizó un arco para representar la exclusión entre ellas, de la siguiente manera:



Antes de seleccionar cualquiera de las 2 opciones, se deben resolver las relaciones muchos a muchos por medio de una entidad intersección, es decir, creando una entidad CUENTA-SUBRAMO y relaciones muchos a uno hacia esa entidad.



Debido a que existe relación entre las entidades OPERACION, RAMO, SUBRAMO Y SUBSUBRAMO, y las llaves de estas tienen diferentes formatos, se seleccionó el "Diseño Explicito de Arcos", el cual consiste en crear una llave foránea para cada relación incluida en el arco.

Por consiguiente, se crearán las siguientes llaves foráneas: *cve_oper*, *cve_rama*, *cve_subr* y *cve_ssubr* en la tabla CUENTA-SUBRAMO, para identificar con que tabla se relaciona y por medio de programación se forzará la exclusividad entre ellas, como se muestra a continuación:

Nombre de la Tabla: CUENTA-SUBRAMO

Nombre de Columna	CUENTA	SUBCUENTA	CVE OPER	CVE RAMO	CVE SUBR	CVE SSUB
Tipo de Llave	PK,FK1	PK,FK1	PK,FK2	PK,FK3	PK,FK4	PK,FK5
Nula/Única	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U
Muestra de Datos	1101	01	001	000	000	000
	2101	00	010	011	000	000
	4302	00	000	000	000	000
	5101	02	030	033	011	000
	6102	03	030	050	051	010

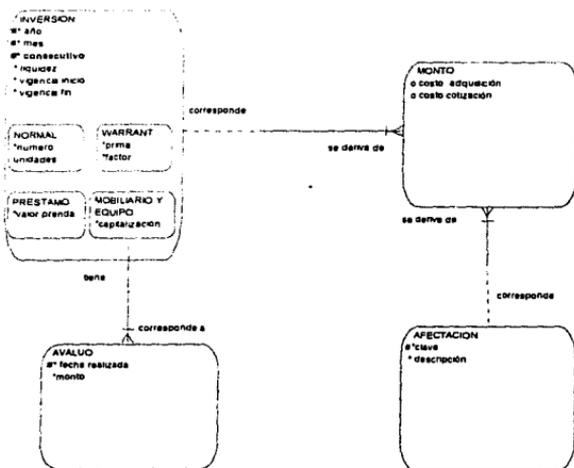
- Asignar las entidades exclusivas que tienen atributos y relaciones en común (Supertipos y Subtipos).

Para asignar este tipo de relaciones, como se analizó en el Capítulo 6, se tienen 3 alternativas que dependen de las características de los supertipos y subtipos.

- Diseño de Tabla Simple
- Diseño de Tablas Separadas
- Implementación con Arcos.

Para ejemplificar este punto, consideremos la entidad INVERSION, que como se estudió anteriormente, requiere de información adicional cuando se trata de ciertos tipos de inversión, tales como, préstamos, warrants y mobiliario y equipo.

De tal forma, que el Modelo Entidad-Relación quedó de la siguiente manera:



Debido a que existen pocas relaciones y atributos propios, la opción que se eligió es el diseño de subtipo en una tabla simple, que es la opción más adecuada para estos casos, de acuerdo a la metodología.

Basándose en la metodología, en primer término se crea una tabla **INVERSIONES** para el supertipo **INVERSION**. Adicionalmente se agregará una columna "tipo de inversión" para identificar a que subtipo pertenece cada renglón.

Se utilizarán las letras "N", "W", "P" y "M" para indicar que corresponden a inversiones normales, warrants, préstamos y mobiliario y equipo respectivamente.

Posteriormente, se crea una columna para cada uno de los atributos del supertipo, que en este caso serían: año, mes, consecutivo, liquidez, vigencia inicio y vigencia fin.

Además, se crea una columna para cada uno de los atributos del subtipo, las cuales serían: número de unidades, valor prenda, prima, factor y capitalización, con la característica de opcional para todas las columnas.

Por último, se crearían columnas FK para cada una de las relaciones del supertipo y subtipo, que en nuestro caso no existen.

De acuerdo a lo anterior el diseño de este supertipo/subtipo quedaría así:

Nombre de la Tabla: INVERSIONES (1/2)

Nombre de Columna	AÑO	MES	CONSE	LIQUIDEZ	VIG INI	VIG FIN	TIP INV	NUM UNI
Tipo de Llave	PK	PK	PK					
Nula/Única	NN,U	NN,U	NN,U	NN	NN	NN	NN	
Muestra de Datos	1995	01	0001	C	01 01 9	31 12 96	N	100
	1995	01	0003	C	01 06 9	31 12 96	P	
	1995	02	0001	L	02 02 9	28 02 99	W	
	1995	01	0006	L	01 06 9	01 07 98	M	
	1996	01	0005	C	01 10 9	31 12 96	N	36

Nombre de la Tabla: INVERSIONES (2/2)

Nombre de Columna	VAL. PREN	PRIMA	FACTOR	CAPITALI
Tipo de Llave				
Nula/Única				
Muestra de Datos	150000			
		256	5	*
				35610

Basándonos en la metodología descrita se obtuvieron las tablas que se presentan en el *Anexo IX*, las cuales también consideran "El Diseño Completo de la Base de Datos", que fundamentalmente es la aplicación de las Reglas de Normalización hasta la Tercera Forma Normal.

8.3. Construcción de la Base de Datos

En la construcción de la base de datos el esquema conceptual se describe mediante el Lenguaje de Definición de Datos del DBMS específico. Se crean físicamente las estructuras definidas (tablas) para implementar el diseño de la base de datos.

En este caso se utiliza el Lenguaje de Definición de Datos de ORACLE que es el DBMS utilizado. Cabe mencionar que este DBMS utiliza enunciados de SQL (System Query Language), el cual es un lenguaje estandar para describir la definición y manipulación de los datos en las Bases de Datos Relacionales.

En el Anexo XI se muestran las sentencias SQL para la construcción de cada una de las tablas.

8.4. Base de Datos Operacional

Una vez que el modelo de la base de datos se describió con un esquema DDL, se crea la base de datos física para cargar el archivo de la base e interactuar con los usuarios de los datos.

Esta etapa no se desarrolla, ya que es la implantación física de la base de datos en los equipos de cómputo.

CONCLUSION

El presente trabajo demostró la importancia que tiene adoptar una metodología para el diseño de una base de datos, la cual es una etapa primordial en el desarrollo de una aplicación.

La base de datos obtenida cumple con las necesidades de información de la organización, para llevar a cabo las funciones de inspección, vigilancia y supervisión de los aspectos contables y financieros de las Instituciones de Seguros, así como, la difusión de información del sector asegurador que ofrece la CNSF a través de las publicaciones

Adicionalmente, esta metodología permitió obtener una estructura sin redundancias e inconsistencias en los datos, ya que se aplicaron las Reglas de Normalización hasta la Tercera Forma Normal.

En la fase del desarrollo del sistema, esta estructura permitirá:

- Una congruencia entre la multitud de proyectos de desarrollo de sistemas en una misma organización, proporcionando un seguimiento adecuado a los proyectos.
- Que la administración esté en posibilidades de determinar si el proyecto se encuentra retrasado, si fueran necesarios recursos adicionales ó si cumplió con los requisitos del usuario.

- Una clara fotografía del alcance de los requerimientos de información.

Como se mencionó en el capítulo ocho, para el diseño de la base de datos, se seleccionó un Sistema Manejador de Bases de Datos Convencional, en particular una DBMS relacional, debido a las propiedades de la aplicación y a la gran difusión que tienen estos

Una ventaja de este modelo es que obliga la relación maestro-detalle entre las tablas, por lo que no existe la preocupación de especificar las combinaciones entre registros, ya que esta relación se da en forma automática desde el momento en que se definen las características de las tablas en la construcción de la base de datos.

Para la construcción de la base de datos se utilizó ORACLE, debido a que utiliza el lenguaje SQL para la definición y manipulación de los datos, el cual es un estándar hoy en día en este tipo de bases de datos.

Este manejador de bases de datos ofrece un ambiente de programación que es de cuarta generación, permitiendo desarrollar sistemas, invirtiendo el tiempo más en el análisis y diseño, así como en la definición de procesos complejos, que en la codificación de los procedimientos.

Se obtuvieron todas estas ventajas al pasar de un sistema tradicional con archivos y tablas a un manejador de bases de datos. Gracias a la experiencia acumulada en el modelo relacional y, en particular, con el DBMS de Oracle, se obtuvieron resultados satisfactorios en tiempos razonables.

Lo anterior, permite reflexionar que no siempre las herramientas vanguardistas, como las bases de datos orientadas a objetos, serán la solución ideal para desarrollar las aplicaciones, ya que se deben considerar principalmente las características de la aplicación, y en segundo término el grado de desarrollo y utilización de estas herramientas en el mercado.

Por último, sugiero que este tipo de temas referentes al modelado de datos, sean proporcionados en alguna de las materias de computación que se imparten en la Carrera de Actuaría, dedido a que son ampliamente utilizadas en las organizaciones y de vital importancia en el ciclo de desarrollo del sistema.

ANEXO I
Reportes del Cuaderno de Información Financiera

RUBRO	SUBRUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	VALOR
101	30	00	A C T I V O	7,670,339,288.79
102	30	30	INVERSIONES	5,320,434,645.46
102	00	01	AUTORIZADAS	4,476,299,109.57
102	30	32	NO AUTORIZADAS	544,135,535.77
103	00	30	EN VALORES	3,669,088,371.38
104	00	30	DEL ESTADO	166,599,941.66
104	01	30	VALORES GUBERNAMENTALES	166,599,941.66
104	01	01	AUTORIZADOS	166,599,941.66
105	00	00	DE INSTITUCIONES NALES. DE CREDITO	873,771,643.88
106	00	00	RENTA FIJA	873,771,643.88
106	01	00	VAL. EM. P/SOC. INST. Y ORG. AUX. CRD.	873,771,643.88
106	31	31	AUTORIZADOS	873,771,643.88
108	00	00	DE INSTITUCIONES PRIVADAS	1,470,112,915.59
109	00	00	RENTA FIJA	366,369,296.11
109	02	30	VALS.EMIT.P/EMPRESAS PRIVADAS	366,369,296.11
109	02	31	AUTORIZADOS	366,369,296.11
109	02	02	NO AUTORIZADOS	0.00
110	00	30	RENTA VARIABLE	1,532,007,888.46
110	31	30	ACC. EM. P/INST. Y ORG. AUX. DEL CRD.	104,099,725.76
110	31	31	AUTORIZADAS	104,099,725.76
110	01	02	NO AUTORIZADAS	0.00
110	02	30	ACCS.EMIT.P/EMPRESAS PRIVADAS	1,427,908,162.80
110	02	01	AUTORIZADAS	1,246,138,633.84
110	02	02	NO AUTORIZADAS	181,769,528.96
111	00	30	ACCIONES DE SEGUROS	31,742,731.02
111	01	00	AC.EM.P/INST. SEG.,FIA.Y REA.PAAS Y EXT.	31,742,731.02
111	01	31	AUTORIZADAS	31,742,731.02
111	31	02	NO AUTORIZADAS	0.00
113	00	00	INV. RVA. P/PENS. PERS. Y PRIMAS DE ANT.	213,748,436.82
113	00	01	AUTORIZADA	213,748,436.82
114	00	00	FLUCTUACION	487,648,393.43
115	30	00	INC. POR VALUACION DE INVERSIONES	531,685,506.13
115	30	01	AUTORIZADAS	531,685,506.13
115	30	02	NO AUTORIZADAS	0.00
116	00	30	ESTIMACION POR BAJA	44,037,112.70
116	31	30	PERDIDA EN LA VALUACION DE INVERSIONES	44,037,112.70
116	01	31	AUTORIZADA	44,037,112.70
117	00	00	DEPOSITOS EN SOCS. DE CREDITO	515,892,316.09
117	31	00	DEP.A PLAZO EN SOC. NAL. E INST. DE C.	50,000,000.30
117	01	01	AUTORIZADOS	50,000,000.30
117	35	00	DEP.EN DOLARES DE LOS E.U.A.	465,892,316.09
117	35	31	AUTORIZADOS	465,892,316.09
117	37	30	PAGAR CON RENDIMIENTO LIQ.VENC.	0.00
117	37	01	AUTORIZADOS	0.00
118	00	00	PRESTAMOS	438,624,490.47
119	00	00	SOBRE POLIZAS	381,682,536.43
119	00	01	AUTORIZADAS	381,682,536.43
120	00	30	QUIROGRAFARIOS PRENDARIOS	0.00
120	31	30	CON GARANTIA PRENDARIA	0.00

RUBRO	SUBRUBRO	CONCEPTO	VALOR
125	30	UTILIDAD BRUTA	23,108,295.14
128	30	COSTO DE OPERACION	525,912,240.92
029	00	REMUNERACIONES Y PRESTACIONES	307,194,943.92
029	01	(5141)	205,721,154.52
029	02	(5142)	101,473,789.20
030	00	GASTOS GENERALES	179,122,740.13
030	01	(5143)	89,810,371.37
030	02	(5144)	39,781,368.74
030	03	(5145)	16,234,933.83
030	04	(5146)	12,316,187.26
030	05	(5170)	4,819,360.11
030	06	(5192)	119,999.02
030	07	(5195)	2,259,324.39
030	08	(5198)	2,013,514.06
030	09	(5233)	2,200,056.74
030	10	(5296)	0.00
030	11	(5299)	20,032,322.13
030	20	(5199)	0.00
031	30	CARGOS, DEPREC. Y AMORT.	39,594,337.07
031	01	(5147)	1,573,750.00
031	02	(5148)	35,594,844.07
031	03	(5149)	425,743.00
032	00	DERECHOS SOBRE POLIZAS (5235)	22,514,708.65
033	00	UTILIDAD DE OPERACION	-480,289,257.11
034	00	PRODUCTO DE INVERSIONES (5263)	502,985,094.64
035	10	INTERESES S/VALORES	461,097,244.19
035	11	(5241)	523,326.69
035	12	(5242)	223,101,846.59
035	13	(5243)	69,592,356.39
035	04	(5244)	54,161,278.79
035	05	(5281)	93,717,855.93
036	20	DIVIDENDOS S/ACCIONES (5277)	2,253,760.87
037	30	INTERESES S/ DEPOSITOS	6,697,393.31
037	11	(5246)	6,897,393.31
037	12	(5247)	0.00
038	00	INTERESES POR PREST. S/POLIZAS (5248)	467,195.21
039	30	INTERESES POR OTROS PRESTAMOS	29,224,585.73
039	11	(5249)	0.00
039	12	(5270)	0.00
039	14	(5272)	545,174.64
039	15	(5273)	29,379,411.07
040	30	PRODUCTO NETO DE INMUEBLES	344,235.25
040	01	(5265)	0.00
040	02	(5276)	344,235.25
040	04	(5162)	0.00
040	05	(5185)	0.00
041	30	OTROS PRODUCT. Y OTOS. FINANC.	295,446,094.15
042	00	CAMBIOS (5294)	57,700,869.93
043	00	RECARGOS S/PRIMAS	59,997,841.47

ITEM	SUBPAGO	CONCEPTO	COMISION		RETENCION	
			TOTAL	EXTRANJERO	TOTAL	EXTRANJERO
001	00	PRIMAS	3,021,429,505.20	3,021,539,760.84	150,255.44	650,959,504.22
002	00	DIRECTO	3,005,443,454.33	3,005,443,454.33	0.00	650,959,504.22
002	01	(5201 - 5101)	264,370,739.48	264,370,739.48	0.00	61,361,104.07
002	02	(5203 - 5103)	584,696,644.16	584,696,644.16	0.00	788,855.69
002	03	(5205 - 5105)	59,998,484.56	59,998,484.56	0.00	5,674,153.27
002	04	(5207 - 5107)	2,094,575,714.13	2,094,575,714.13	0.00	0.00
002	05	(5209)	0.00	0.00	0.00	55,410,189.04
001	00	TOMADO	15,987,850.87	16,138,104.51	150,255.44	0.00
003	01	(5202 - 5102)	0.00	0.00	0.00	0.00
003	02	(5204 - 5104)	2,707,548.43	2,707,548.43	0.00	0.00
003	03	(5206 - 5106)	0.00	0.00	0.00	0.00
003	04	(5208 - 5108)	12,984,507.35	13,134,762.39	150,255.44	0.00
003	20	(5210)	245,795.11	245,795.11	0.00	0.00
004	00	IMPUESTO BOM (TRMS)	21,392,057.24	21,392,057.24	4,026.83	59,328,193.17
005	00	DIRECTO	22,819,107.89	22,819,107.89	0.00	14,508,193.27
005	01	5114 01	-71,299,372.87	71,299,372.87	0.00	44,819,193.90
005	02	5114 03	0.00	0.00	0.00	16,504,417.12
005	07	5197	48,480,444.98	48,480,444.98	0.00	44,819,193.90
006	00	TOMADO	1,427,428.42	1,427,428.42	4,026.83	0.00
006	01	5114 02	1,367,254.09	1,367,430.04	4,026.83	4,382.15
006	20	5123	59,994.56	59,994.56	0.00	0.00
007	00	PRIMA DEVENIDA	3,042,871,542.44	3,042,871,542.44	155,081.47	310,287,499.19
008	00	DIRECTO	3,028,240,962.22	3,028,240,962.22	0.00	310,287,499.19
009	00	TOMADO	14,560,600.22	14,715,481.89	155,081.47	4,382.15
010	00	COR. EXCESSO DE PERDIDA	0.00	0.00	0.00	0.00
011	00	DIRECTO (5122 01 02)	0.00	0.00	0.00	31,439,180.42
012	00	TOMADO (5122 01 04)	0.00	0.00	0.00	19,215,233.45
013	00	CUENTO ACQUISICION	405,453,125.27	405,751,424.44	-98,101.37	172,176,655.43
014	00	DIRECTO	400,424,213.18	400,491,494.70	-65,488.12	143,313,259.59
014	01	(5130)	4,141,028.83	4,141,028.83	0.00	107,861,396.10
014	02	(5131 - 5211)	257,045,185.00	257,045,185.00	0.00	0.00
014	03	(5132 - 5213)	29,845,624.74	29,845,624.74	0.00	1,111,732.14
014	04	(5133)	40,487,699.88	40,487,699.88	0.00	28,096,544.85
014	05	(5134)	6,434,254.62	6,434,254.62	0.00	60,487,699.88
014	06	(5135)	0.00	0.00	0.00	0.00
014	07	(5136)	0.00	0.00	0.00	0.00
014	08	(5137)	42,493,902.43	42,493,902.43	0.00	0.00
014	09	(5140)	65,488.12	0.00	65,488.12	0.00
015	00	TOMADO	5,026,912.04	5,059,730.34	-32,818.25	0.00
015	01	(5138 - 5232)	4,028,408.94	4,045,390.52	-37,581.58	0.00
015	02	(5139 - 5234)	998,503.13	993,739.82	4,763.31	0.00
016	00	CTO. SIMESTRALIDAD	2,288,704,705.45	2,286,478,380.43	2,026,405.02	487,732,251.71
017	00	DIRECTO	2,272,404,124.98	2,272,404,124.98	0.00	487,732,251.71
017	01	(5141)	334,610,232.21	334,610,232.21	0.00	10,763,188.91
017	02	(5141 - 5241)	1,797,488,770.07	1,797,488,770.07	0.00	454,751,989.55
017	03	(5143 - 5243)	51,982,372.88	51,982,372.88	0.00	1,784,288,914.00
017	04	(5145 - 5245)	0.00	0.00	0.00	334,610,232.21
017	05					1,797,488,770.07
017	06					1,784,288,914.00
017	07					334,610,232.21
017	08					1,797,488,770.07
017	09					1,784,288,914.00
017	10					334,610,232.21
017	11					1,797,488,770.07
017	12					1,784,288,914.00
017	13					334,610,232.21
017	14					1,797,488,770.07
017	15					1,784,288,914.00
017	16					334,610,232.21
017	17					1,797,488,770.07
017	18					1,784,288,914.00
017	19					334,610,232.21
017	20					1,797,488,770.07
017	21					1,784,288,914.00
017	22					334,610,232.21
017	23					1,797,488,770.07
017	24					1,784,288,914.00
017	25					334,610,232.21
017	26					1,797,488,770.07
017	27					1,784,288,914.00
017	28					334,610,232.21
017	29					1,797,488,770.07
017	30					1,784,288,914.00
017	31					334,610,232.21
017	32					1,797,488,770.07
017	33					1,784,288,914.00
017	34					334,610,232.21
017	35					1,797,488,770.07
017	36					1,784,288,914.00
017	37					334,610,232.21
017	38					1,797,488,770.07
017	39					1,784,288,914.00
017	40					334,610,232.21
017	41					1,797,488,770.07
017	42					1,784,288,914.00
017	43					334,610,232.21
017	44					1,797,488,770.07
017	45					1,784,288,914.00
017	46					334,610,232.21
017	47					1,797,488,770.07
017	48					1,784,288,914.00
017	49					334,610,232.21
017	50					1,797,488,770.07
017	51					1,784,288,914.00
017	52					334,610,232.21
017	53					1,797,488,770.07
017	54					1,784,288,914.00
017	55					334,610,232.21
017	56					1,797,488,770.07
017	57					1,784,288,914.00
017	58					334,610,232.21
017	59					1,797,488,770.07
017	60					1,784,288,914.00
017	61					334,610,232.21
017	62					1,797,488,770.07
017	63					1,784,288,914.00
017	64					334,610,232.21
017	65					1,797,488,770.07
017	66					1,784,288,914.00
017	67					334,610,232.21
017	68					1,797,488,770.07
017	69					1,784,288,914.00
017	70					334,610,232.21
017	71					1,797,488,770.07
017	72					1,784,288,914.00
017	73					334,610,232.21
017	74					1,797,488,770.07
017	75					1,784,288,914.00
017	76					334,610,232.21
017	77					1,797,488,770.07
017	78					1,784,288,914.00
017	79					334,610,232.21
017	80					1,797,488,770.07
017	81					1,784,288,914.00
017	82					334,610,232.21
017	83					1,797,488,770.07
017	84					1,784,288,914.00
017	85					334,610,232.21
017	86					1,797,488,770.07
017	87					1,784,288,914.00
017	88					334,610,232.21
017	89					1,797,488,770.07
017	90					1,784,288,914.00
017	91					334,610,232.21
017	92					1,797,488,770.07
017	93					1,784,288,914.00
017	94					334,610,232.21
017	95					1,797,488,770.07
017	96					1,784,288,914.00
017	97					334,610,232.21
017	98					1,797,488,770.07
017	99					1,784,288,914.00
017	100					334,610,232.21

A C T I V O

INVERSIONES	
EN VALORES	
100	DEL EXISTO 146,549,941.66
110	DE SOC. NACIONALES DE CREDITO
110	RENDA FIJA 875,731,641.48
120	RENDA VARIABLE 0.00
130	DE EMPRESAS EXTRANJERAS
130	RENDA FIJA 266,969,296.11
140	RENDA VARIABLE 1,563,750,619.49
ESTIMACIONES	
150	IMP. POR VAL. DE INVERSIONES 531,485,506.11
160	ESTIMACION POR RAYA DE VAL. 44,017,112.70
170	IMP. RES. VIDA INV. 0.00
180	IMP. RYA. P/RES. LI. RES. Y PRIMAS ANEXO 210,469,416.82
190	0.00
195	1,669,089,331.39
POR PERMITE EN SOC. DE CREDITO	
200	OBLIGACIONES 0.00
200	PEROS 515,892,016.09
205	515,892,016.09
EN BASTANOS	
210	SCOP POLIZAS 381,682,516.81
220	OTROBASTANOS 0.00
230	REPOSICIONES 4,241,953.64
240	HABILITACION AVISO Y DEFACCIONAMIENTO 0.00
250	RESERVACIONES Y REDESARMIEN 52,700,000.00
260	OTROS 0.00
270	CREDITOS Y ANOTIZACIONES VENCIDOS 0.00

PASIVO Y CAPITAL

RESERVAS TECNICAS	
DE RIFORM EN CUMBO	
400	VIDA 715,415,467.77
410	ACCIDENTES Y ENFER. DAÑOS Y FIANZAS EN VIGOR 1,219,711,355.59
DE PROVISION	
420	PROVISION 410,850,409.84
430	RESERVA CATASTRACION Y DE CONTINGENCIA 452,471,573.50
440	RES. ANEXO ESTIMACION ESTABILIZACION 3,421,517.11
DE OBLIGACIONES CONTRATADAS	
450	POR REINTEGROS 1,077,562,180.00
460	POR REINTEGROS 340,514.30
470	POR REINTEGROS CUANT. POLIZAS 140,411,573.25
480	IMPORTE DEL SEGURO DE VIDA INV. 567,206,177.19
490	POR PRIMAS EN PERMITO 30,209,109.34
495	6,588,600,074.45
CAPITAL	
ACTIVO	
500	ACTIVOS 152,616,761.32
510	ACTIVACIONES 0.00
520	DISURSOR 81,453,444.88
525	264,070,206.30
REACCIONAMIENTOS	
530	INSTITUCIONES DE RESERVA 205,421,305.97
540	PRIMAS RESERV. A RESAL. PERMISO 278,401,710.16
550	RYA. RES. RES. Y RESERV. OTRO 0.00
555	484,323,016.13
560	RESERVA PARA JUBILACION Y PRIMAS DE ANT. AL PERM. 215,922,465.56

100	PRIMAS EMITIDAS	1,021,429,505.20
110	(-) PRIMAS CEDIDAS	650,959,506.22
115	PRIMAS DE RETENCION	2,370,469,998.90
120	(-) INCREMENTO NETO DE LA RESERVA DE BIENIOS EN CURSO	37,936,135.93
125	PRIMAS DE RETENCION DEVENGADAS	2,312,513,863.05
130	(-) COSTO NETO DE ADQUISICION	322,915,650.50
140	(-) COSTO NETO DE SIM. Y OTRAS OBLIGACIONES CONTRAC.	1,800,992,453.74
150	(-) INCREMENTO NETO DE OTRAS RESERVAS TECNICAS	185,517,463.65
155	UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	23,100,295.16
160	(-) GASTOS DE OPERACION NETOS	503,997,552.27
170	PROVISIONES FINANCIERAS NETAS	790,431,140.01
175	UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE ISR Y PUE	310,141,991.70
180	(-) PROVISION PARA LA PART. DE UTILIDADES AL PERSONAL	31,814,000.00
190	(-) PROVISION PARA EL PAGO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA	0.00
195	UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	286,327,991.70

ANEXO II
Reportes del Control de Inversiones

- RESUMEN -
 MONEDA NACIONAL + EXTRANJERA + SUMAS ASEGURADAS INDIZADAS

CONCEPTO	OBLIG. PEND. DE CUMPLIR	SINIESTROS OCURR. NO REP.	RIESGOS EN CURSO	MAT PREV ESP COM	RIESGOS CATASTROFICOS	TOTAL
2101 RESERVA MATEMATICA	0.00	0.00	0.00	4,792,076.71	0.00	4,792,076.71
2102 RESERVA PARA BENEFICIOS ADICIONALES Y EXTRAPRIMAS	0.00	0.00	0.00	4,003,785.71	0.00	4,003,785.71
2103 RESERVA PARA RGOS. EN CURSO. ACCID. Y ENFERM.	0.00	0.00	6,792,076.71	0.00	0.00	6,792,076.71
2104 RVA.PARA RGOS.EN CURSO DANOS	0.00	0.00	3,045,367.71	0.00	0.00	3,045,367.71
2105 RESERVA PARA FIANZAS EN VIGOR	0.00	0.00	2,792,076.71	0.00	0.00	2,792,076.71
2121 OBLIGS.PEND.DE CUMPLIR POR SINIESTROS.OCURR. VIDA.	2,292,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	2,292,076.71
2122 RVA.PARA OBLIG.PEND.DE CUMPLIR POR SINIESTROS.OCUR.	1,842,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,842,076.71
2123 RESERVA PARA SINIESTROS. OCURRIDOS NO REPORTADOS	0.00	1,892,076.71	0.00	0.00	0.00	1,892,076.71
2124 SINIESTROS. Y VENCIMIENTOS PAGAD.A PLAZO DETERM.	1,942,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,942,076.71
2125 RESERVA PARA RENTAS VITALICIAS	2,027,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	2,027,076.71
2126 RESERVA PARA DIVIDENDOS SOBRE POLIZAS	2,192,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	2,192,076.71
2128 DONALES VENCIDOS PENDIENTES DE PAGO	1,892,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,892,076.71
2129 DIVIDENDOS EN ADMINISTRACION	2,142,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	2,142,076.71
2130 INDEMNIZACIONES EN ADMINISTRACION	1,867,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,867,076.71
2132 PRIMAS EN DEPOSITO	1,942,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,942,076.71
2133 DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE POLIZAS	2,142,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	2,142,076.71
2134 FONDOS DEL SEG.DE VIDA INVERSION EN ADMINISTRACION	2,092,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	2,092,076.71
2141 RESERVAS DE PREVISION	0.00	0.00	0.00	1,842,076.71	0.00	1,842,076.71
2142 RESERVA ESPECIAL DE PREVISION PARA SINIESTROS	0.00	0.00	0.00	175,000.00	0.00	175,000.00
2143 RESERVAS ADICIONALES PARA SEGS.ESPECIALIZADOS	0.00	0.00	0.00	2,092,076.71	0.00	2,092,076.71
2144 RESERVA PARA RIESGOS CATASTROFICOS	0.00	0.00	0.00	0.00	1,992,076.71	1,992,076.71
2145 RESERVA DE CONTINGENCIA	0.00	0.00	0.00	1,892,076.71	0.00	1,892,076.71
2302 RESERVA DE SINIESTROS. RETENIDOS POR REASEG. CEDIDO	0.00	0.00	1,842,076.71	0.00	0.00	1,842,076.71
T O T A L	22,372,843.81	1,892,076.71	14,471,597.84	14,797,092.55	1,992,076.71	55,525,687.62

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas **** Previo ****
 COMPROBACION DE INVERSION DE RESERVAS TECNICAS AL 31/12/1995
 Institución ANGLIO MEXICANA CIA. DE SEG.

RESERVAS TECNICAS	OBLIG. PEND. DE CUMPLIR	SINIESTROS OCURR. NO REP.	RIESGOS EN CURSO	MAT PREV ESP CON	RIESGOS CATASTROFIC	T O T A L
BASE DE INVERSION TOTAL	22,372,843.61	1,892,076.71	14,471,597.84	14,797,092.55	1,992,076.71	55,525,687.62

LIMITES DE INVERSION

Por tipo de Valores, Títulos, Bienes o Créditos

A) Valores emitidos o respaldados por el Gobierno Federal hasta el 100%	55,525,687.62
B) Valores emitidos o respaldados por Instituciones de Crédito hasta el 60 %	33,315,412.57
C) Valores emitidos o respaldados por personas o entidades distintas de las señaladas en los incisos A y B de esta fracción hasta el 30%	16,657,706.29
D) Títulos, activos créditos distintos de los mencionados en los incisos A, B, C y D de la quinta de las presentes reglas hasta el 30%	16,657,706.29
d.1 Operaciones de descuento y redescuento hasta el 5%	2,776,284.38
d.2 Créditos con garantía prendaria de títulos o valores hasta el 5%	2,776,284.38
d.3 Créditos con garantía hipotecaria hasta el 5%	2,776,284.38
d.4 Inmuebles de Productos Regulares hasta el 25%	13,881,421.91

Por Emisor o Deudor

A) Valores emitidos o respaldados por el Gobierno Federal hasta el 100%	55,525,687.62
B) Valores emitidos o respaldados por Instituciones de Crédito hasta el 18 %	9,994,623.77
C) Valores emitidos por entidades distintas de las señaladas en los incisos A y B de esta regla hasta el 7%	3,686,798.13
D) En acciones de grupos, instituciones o sociedades que por su sector de actividad económica - atendiendo a la clasificación que al efecto mantiene la Comisión Nacional Bancaria y de Valores - constituyan riesgos comunes para la institución o sociedad mutualista de seguros hasta el 10%	5,552,568.76
E) En acciones valores, operaciones de descuento y redescuento, créditos o préstamos a favor de entidades integrantes de grupos financieros, instituciones, sociedades o de personas que por sus nexos patrimoniales o de responsabilidad con la institución o sociedad mutualista de seguros, constituyan riesgos comunes hasta el 5%	2,776,284.38
F) En acciones valores, operaciones de descuento y redescuento, créditos o préstamos a favor de entidades integrantes de grupos financieros, instituciones, sociedades o de personas que por sus nexos patrimoniales o de responsabilidad entre los emisores constituyan riesgos comunes hasta el 18%	9,994,623.77

- MONEDA NACIONAL -

RESERVAS TECNICAS	OBLIG. PEND. DE CUMPLIR	SINIESTROS OCURR. NO REP.	RIESGOS EN CURSO	MAT PREV ESP CON	RIESGOS CATASTROFIC	T O T A L
BASE INVER. MONEDA NACIONAL	2,660,000.00	100,000.00	7,303,291.00	5,736,709.00	200,000.00	16,000,000.00
CORTO PLAZO	2,660,000.00	75,000.00	3,651,645.50	1,721,012.70	40,000.00	8,147,658.20
LARGO PLAZO	0.00	25,000.00	3,651,645.50	4,015,696.30	160,000.00	7,852,341.80

CORTO PLAZO	*****	8,147,658.20
11010001	VALORES GUBERNAMENTALES /Certificados de la Tesorería de la Federación	2,425,136.00
11010005	VALORES GUBERNAMENTALES /Bonos de la Tesorería de la Federación	895,340.00
11020003	VALS. EMIT. POR SOC. INSTS. Y ORGAN. AUX. DE /Bonos de desarrollo	356,897.00
11020004	VALS. EMIT. POR SOC. INSTS. Y ORGAN. AUX. DE /Aceptaciones Bancarias	256,948.00
11130001	AC. EMIT. POR INST. SEGS. ,FIAN. Y REAS. DEL PAIS /Cotizadas en Bolsa	641,723.43
11130002	561 del Superavit sobre acciones	484,520.47
11140001	ACCIONES EMITIDAS POR EMPRESAS PRIVADAS /Cotizadas en Bolsa	2,368,600.00
11140001	561 del Superavit sobre acciones	555,184.00
1301	PRESTAMOS SOBRE POLIZAS	4,886,577.75
1601	PRIMAS DE IEE AÑO POR COBRAR	12,042,038.00

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
 Informe de Inversiones al 31/12/1995
 Institución ANGLÓ HAITICANA CIA. DE SEG.
 REPORTE DE CAPITAL

**** Previo ****

I N V E R S I O N E S	RESERVAS CAPITAL	JUBILACION	NO AFECTOS	T O T A L
PAPEL COMERCIAL	0.00	0.00	0.00	0.00
CERTIFICADOS DE PARTICIPACION NAFIN	0.00	0.00	0.00	0.00
OBLIGACIONES	136,897.00	0.00	0.00	136,897.00
ACCIONES	0.00	0.00	0.00	0.00
SOCIEDADES DE INVERSION RENTA FIJA	0.00	0.00	0.00	0.00
FIDEICOMISOS	0.00	0.00	0.00	0.00
CERTIFICADOS DE LA TESORERIA	1,600,250.00	7,139,000.00	0.00	8,739,250.00
DEPOSITOS A PLAZO DLS.	0.00	0.00	34,154,399.95	34,154,399.95
DEPOSITOS A PLAZO M.N.	0.00	0.00	0.00	0.00
DESCUENTOS Y REDESCUENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00
ACEPTACIONES BANCARIAS	1,256,984.00	0.00	0.00	1,256,984.00
60% sobre base de Capital 46,543,622.40				
PRESTAMOS HIPOTECARIOS	0.00	1,131,322.20	0.00	1,131,322.20
INMUEBLES (MENOS DEPRECIACION)	43,936,950.28	0.00	0.00	43,936,950.28
MOBILIARIO Y EQUIPO (NETO)	40,781,647.00	0.00	0.00	40,781,647.00
CERTIFICADOS DE INMOBILIARIA	0.00	0.00	0.00	0.00
25% sobre base de Capital 19,393,176.00				
GASTOS DE ESTABLECIMIENTO Y ORGANIZACION	235,185.00	0.00	0.00	235,185.00
30% sobre base de Capital 23,271,811.20				
AGENTES	8,481,510.00	0.00	0.00	8,481,510.00
DOCUMENTOS POR COBRAR	10,392,500.00	0.00	0.00	10,392,500.00
DEUDORES DIVERSOS	8,637,005.00	0.00	0.00	8,637,005.00
20% sobre base de Capital 15,514,540.80				
ACCIONES DE INSTITUC. DE SEGUROS Y FIANZAS	0.00	0.00	0.00	0.00
WARRANTS	1,256,847.00	0.00	0.00	1,256,847.00
PRESTAMOS QUIROGRAFARIOS	0.00	0.00	0.00	0.00
INCREMENTO POR REVALUACION DE INMUEBLES	104,043,991.00	0.00	0.00	104,043,991.00
INCREMENTO POR REVALUACION DE INVERSIONES	0.00	0.00	0.00	0.00
PAGARE EMPRESARIAL BURSATIL	0.00	0.00	589,125.00	589,125.00
BONOS EMITIDOS POR LA FEDERACION	0.00	0.00	0.00	0.00
BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL	0.00	0.00	0.00	0.00
VALORES BURSATILES	0.00	0.00	0.00	0.00
PAGARE C/RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO	0.00	0.00	0.00	0.00
PRESTAMOS CON GARANTIA PRENDARIA	0.00	0.00	0.00	0.00
OTRAS INVERSIONES	0.00	0.00	0.00	0.00
BONOS AJUSTABLES DEL GOBIERNO FEDERAL	0.00	0.00	0.00	0.00
ACCIONES EMITIDAS POR ORG. AUXIL. DE CREDITO	0.00	0.00	0.00	0.00
VALORES ADJUDICADOS	0.00	0.00	0.00	0.00

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

**** Previo ****

Institución ANGLIO MEXICANA CIA. DE SEG.

DEUDOR POR PRIMA Y PRIMA POR COBRAR AL 31/12/1995

RAMO	DEUD. TOTAL	RECARGOS	IMPUESTOS	DER. / POLIZA	PRIMA NIETA	COM. POR DEV.	INVER. ART. 58
Menos de 45 días							
MONEDA NACIONAL							
RESP. CIVIL	888,856.00	49,350.00	118,638.00	14,592.00	706,276.00	142,815.00	563,461.00
HAR. Y TRANSP.	10,669,555.00	314,173.00	1,442,296.00	50,666.00	8,862,420.00	1,272,942.00	7,589,478.00
INCENDIO	4,392,452.00	513,869.00	518,862.00	23,199.00	3,336,522.00	528,974.00	2,807,548.00
AGRICOLA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CREDITO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AUTOMOVILES	167,362,562.41	10,804,565.38	21,533,130.52	2,766,324.00	132,258,542.51	11,827,470.34	120,431,072.17
DIVERSOS	39,957,184.66	3,624,481.99	4,911,487.47	253,543.73	31,167,671.47	5,655,652.37	25,512,019.10
SUMA	223,270,610.07	15,306,439.37	28,524,413.99	3,108,324.73	176,331,431.98	19,427,853.71	156,903,578.27
ACC. Y ENF.	47,361,501.70	2,685,189.71	6,048,062.85	131,920.03	38,496,329.11	2,970,011.03	35,526,318.08
VIDA	15,725,075.00	0.00	0.00	147,525.00	15,577,550.00	3,535,512.00	12,042,038.00
TOTAL	286,357,186.77	17,991,629.08	34,572,476.84	3,387,769.76	230,405,311.09	25,933,376.74	204,471,934.35
Menos de 45 días							
MONEDA EXTRANJERA							
RESP. CIVIL	243,350.27	6,538.04	31,579.16	351.10	204,881.97	22,123.33	182,758.64
HAR. Y TRANSP.	22,549,338.63	408,716.59	3,074,574.84	39,968.85	19,026,078.35	1,105,866.45	17,920,211.90
INCENDIO	2,817,988.88	100,566.92	337,225.92	3,275.40	2,376,920.64	274,584.71	2,102,335.93
AGRICOLA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CREDITO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AUTOMOVILES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIVERSOS	5,131,357.84	143,395.33	579,254.15	19,250.11	4,389,458.75	705,559.09	3,683,899.16
SUMA	30,742,035.61	659,216.87	4,022,634.06	62,845.46	25,597,339.22	2,108,133.58	23,889,205.63
ACC. Y ENF.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VIDA	3,771,322.59	0.00	0.00	19,697.11	3,751,625.48	863,454.75	2,888,170.73
TOTAL	34,513,358.19	659,216.87	4,022,634.06	82,542.57	29,748,964.69	2,911,588.33	26,777,376.36

MONEDA NACIONAL

CVE. ORG.	ORG. DEPOSITARIO	C/A, SUBC/A, SUBSUBC/A.	INSTRUMENTO INVERSION	EMISOR	VIGENCIA		NUMERO UNIDADES	VALOR NOMINAL	COSTO DE ADQUISICION	VALOR DE COTIZACION	FLUCTUACION		
					INICIO	FIN							
1.	5	GBM, GRUPO BURSATIL	110100010001	CERTIFICADOS DE LA TESORERIA	BANCO DE MEXICO	C	09/11/95	09/12/95	2,156,411	2,156,411.00	2,425,136.00	0.00	-2,425,136.00
			110100010002	CERTIFICADOS DE LA TESORERIA	BANCO DE MEXICO	C	09/11/95	09/12/95	1,526,415	1,526,415.00	1,600,250.00	0.00	-1,600,250.00
				Total Instrumento						4,025,186.00	0.00		
3.	7	CASA DE BOLSA INVERN	110100050001	BONOS DE LA TESORERIA DE	BANCO DE MEXICO	C	09/11/95	09/12/95	758,126	758,126.00	695,340.00	0.60	-695,340.00
1.	7	CASA DE BOLSA INVERN	110100050001	BONOS DE LA TESORERIA DE	BANCO DE MEXICO	C	09/11/95	09/12/95	155,236	155,236.00	236,594.00	0.60	-236,594.00
				Total Instrumento						1,132,324.00	0.00		
				Total Cuenta 1101						5,157,710.00	0.66		
3.	12	AFIN, CASA DE BOLSA,	110200030001	BONOS BANCARIOS DE DESAR	BANCA FREMEX, S.N.C.	C	09/11/95	09/12/95	236,588	236,588.00	356,897.00	0.00	-356,897.00
				Total Instrumento						356,897.00	0.00		
2.	5	BANCO BITAL, S.A.	110200040001	ACEPTACIONES BANCARIAS	BANCOMER, S.A.	C	09/11/95	09/12/95	125,648	1,256,948.00	1,256,948.00	1,256,948.00	1,600,000.00
2.	6	BANCO MEXICANO, S.A.	110200040002	ACEPTACIONES BANCARIAS	BANCO DEL ATLANTICO, S.A.C.	C	09/11/95	09/12/95	365,484	365,484.00	1,256,984.00	0.60	-1,256,984.00
				Total Instrumento						1,513,932.00	1,256,948.00		
				Total Cuenta 1102						1,870,829.00	1,256,948.00		
3.	25	CASA DE BOLSA DEL VA	110400010001	OBLIGACIONES HIPOTECARIAS	TELEFONOS DE MEXICO, S.A.	L	09/11/95	09/12/95	125,369	125,369.00	3,420,694.00	0.00	-3,420,694.00
				Total Instrumento						3,420,694.00	0.00		
3.	25	CASA DE BOLSA DEL VA	110400020002	OBLIGACIONES QUEJOGRAFIA	ALBARAN, S.A. DE C.V.	L	09/11/95	09/12/95	25,016	25,036.00	136,897.00	0.00	-136,897.00
				Total Instrumento						136,897.00	0.00		
3.	2	ACCIONES Y VALORES D	110400030001	PAPEL COMERCIAL.	ACCCEL, S.A. DE C.V.	L	09/11/95	09/12/95	35,618	35,618.00	1,256,984.00	0.00	-1,256,984.00
				Total Instrumento						1,256,984.00	0.00		
3.	13	PROBRESA CASA DE BOL	110400040001	PAQUETE EMPRESARIAL BURSAR	ACTOEMEX, S.A. DE C.V.	L	09/11/95	09/12/95	296,874	296,874.00	589,125.00	0.00	-589,125.00
				Total Instrumento						589,125.00	0.00		
3.	7	CASA DE BOLSA INVERN	110400060001	WARRANTS S/VALORES (ACCIO	GRUPO CARSO, S.A. DE C.V.	L	09/11/95	09/12/95	152,645	152,645.00	2,561.00	2,561.00	0.00
				Total Instrumento						2,561.00	2,561.00		
3.	7	CASA DE BOLSA INVERN	110400060002	ACCIONES COMERCIALES	GRUPO CARSO, S.A. DE C.V.	L	09/11/95	09/12/95	32,651	25,614.00	1,256,847.00	1,257,047.00	200.00
				Total Instrumento						1,256,847.00	1,257,047.00		
				Total Cuenta 1104						6,463,108.00	1,255,608.00		
3.	12	AFIN, CASA DE BOLSA,	110600010009	CERTIFICADOS DE LA TESORER	BANCO DE MEXICO	C	09/11/95	09/12/95	828,837	8,288,370.00	7,139,009.00	7,139,009.00	0.00
				Total Instrumento						7,139,009.00	7,139,009.00		
5.	1	INSTITUCION	110600040000	PRESTAMOS HIPOTECARIOS	PRESTAMOS	L	09/11/95	09/12/95	23	0.00	1,131,322.20	1,131,322.20	0.00

ANEXO III
Reportes de Reexpresión Inmobiliaria

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 REEXPOSICION DE LA INVERSION INMOBILIARIA DE LA
 COMANIA : ANZO NEICIANA DE SEGUROS (01) DEL TRIMESTRE 4 DE 1995
 D E F I N I T I V O 070)

Cuentas	S I Z O N	P E R I O D O	Ubicacion	Descripcion	Valor de Costo		Valor Reexpresado		Valor Reexpresado		Superavit	Capitalizacion	Superavit Afec. Rvs. Nomicas	Procedo Afec. Rvs. Nomicas	
					Historico	Anterior	Factor	Incremento	Actual	Superavit					
140100102	F O I	O F I	PRIMERO	Terreno	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Const. y Obr. Ext.	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Inst. Esp. y Eq.	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				T O T A L -->	30,000.00	33,000.00	0.000	0.00	33,000.00	3,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	
140100201	F O I	A R I	AL PRIMERO	Terreno	10,000.00	0.00	0.000	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Const. y Obr. Ext.	10,000.00	0.00	0.000	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Inst. Esp. y Eq.	10,000.00	0.00	0.000	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				T O T A L -->	30,000.00	0.00	0.000	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140100102	F O I	O F I	SEGUNDO	Terreno	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Const. y Obr. Ext.	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Inst. Esp. y Eq.	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				T O T A L -->	30,000.00	33,000.00	0.000	0.00	33,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
140100201	F O I	A R I	AL TERCERO	Terreno	10,050.00	11,050.00	0.000	0.00	11,050.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Const. y Obr. Ext.	10,050.00	11,050.00	0.000	0.00	11,050.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Inst. Esp. y Eq.	10,050.00	11,050.00	0.000	0.00	11,050.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				T O T A L -->	30,150.00	33,150.00	0.000	0.00	33,150.00	3,000.00	200.00	2,100.00	1,900.00	0.00	
140100201	F O I	A R I	CUARTO	Terreno	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Const. y Obr. Ext.	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Inst. Esp. y Eq.	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				T O T A L -->	30,000.00	33,000.00	0.000	0.00	33,000.00	3,000.00	500.00	1,450.00	1,150.00	0.00	
140100201	A O I	A R I	QUINTO	Terreno	10,000.00	11,000.00	0.000	1,000.00	12,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Const. y Obr. Ext.	10,000.00	11,000.00	0.000	1,000.00	12,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Inst. Esp. y Eq.	10,000.00	11,000.00	0.000	1,000.00	12,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				T O T A L -->	30,000.00	33,000.00	0.000	3,000.00	36,000.00	6,000.00	200.00	1,000.00	2,800.00	0.00	
140100201	F O I	O F I	NO ADECUADO	Terreno	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Const. y Obr. Ext.	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Inst. Esp. y Eq.	10,000.00	11,000.00	0.000	0.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				T O T A L -->	30,000.00	33,000.00	0.000	0.00	33,000.00	3,000.00	200.00	1,050.00	850.00	0.00	

SUPERAVIT DEL IMPUEBLO AFECTO A RESERVAS TECNICAS

COMPANIA : SANCO MEXICANA DE SEGUROS CLAVE : I EJERCICIO CORRESPONDIENTE AL 4 TRIMESTRE DE 1995

U D i c a c i o n	Rentas Anuales	Gastos Anuales	Rentas Net. Anual.	Superavit	Porc. Val. Sup/Rent.	Porcent. Af. Rev.	Superavit Af. Przas. T.
TERCERA	1,215.00	500.00	715.00	1,000.00	25.0000	70.0001	2,100.00
CUARTA	1,150.00	856.00	294.00	3,000.00	10.0000	55.0001	1,650.00
QUINTA	851.00	565.00	286.00	6,000.00	5.0000	50.0001	3,000.00
COSTO RENTAS INMUTADAS	1,155.00	755.00	400.00	3,000.00	13.0000	70.0001	2,100.00
T O T A L E S	4,171.00	2,676.00	1,495.00	15,000.00			7,850.00

ANEXO IV
Reportes de Capital Mínimo de Garantía

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 CAPITAL MINIMO DE GARANTIA Junio 1995
 COMPAÑIA : AGROASEMEX, S.A. (0074)

(NUEVOS PESOS)

ANEXO 9
 P R E V I O
 Fecha: 23/01/96

CAPITAL DE GARANTIA

CAPITAL MINIMO DE GARANTIA

CUENTA CONCEPTO	IMPORTE	REGLAS	IMPORTE
CAPITAL PAGADO	0.00	SEXTA	-OPERACIONES DE VIDA 56,475,448.00
4201 RESERVA LEGAL	0.00		(Anexo 9-1)
4202 RESERVA PARA FLUCTUACIONES DE VALORES	0.00		
4203 RESERVA POR PRIMAS SOBRE ACCIONES	0.00	SEPTIMA	-OPERACIONES DE ACCID. Y ENF. 116,288,621.00
4204 FONDO DE ORGANIZACION	0.00		(Anexos 9-2 y 9-3)
4205 PLUSVALIA O MINUSVALIA DE INVERSIONES	0.00		
4206 SUPERAVIT POR REV. DE INMUEBLES	0.00	OCTAVA	-OPERACIONES DE DAÑOS 172,930,978.00
4207 OTRAS RESERVAS	0.00		(Anexos 5-2 y 9-3)
4208 UTILIDADES POR APLICAR	0.00		
4210 UTILIDAD EN EL EJERCICIO	0.00	NOVENA	-AUTOMOVILES 507,418,280.00
2507 PROV. P/LA FART. DE UTIL. AL PERS. DIFER.	0.00		(Anexos 9-2 y 9-3)
2508 PROV. P/EL PAGO DEL IMP. RENTA DIFERIDA	0.00		
4212 SUP. x REV. INM. ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00		
I. - S O M A	0.00	DECIMA	-DEDUCCION DE RVAS. TECNICAS ESPECIALES AUTORIZADAS POR LA S.E.C.F. 0.00
D E D U C C I O N E S			
		D. PRIMERA	-INSUFICIENCIA DE CAPITAL EN LAS OPERACIONES DE TERREMOTO 0.00
A).- DEFICIT EN LA CCB. DE RESERVAS TEC.	0.00		
4301 B).- PERDIDAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	0.00		
4302 C).- PERDIDAS EN EL EJERCICIO	0.00	D. SEGUNDA	-CONCENTRACION DE INVERSIONES 0.00
D).- INVERSION Y SUPERAVIT EN ACCIONES DE			(Anexo 9-5)
1112 ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO	0.00		
1112 ARRENDADORAS FINANCIERAS	0.00	D. TERCERA	-OPERAC. DE REAFIANZAMIENTO 0.00
1112 EMPRESAS DE FACTORAJE FINANCIERO	0.00		
1112 CASAS DE CAMBIO	0.00		
1113 INST. DE SEGUROS DEL PAIS O DEL EXT.	0.00		
1113 INST. DE PIANZAS DEL PAIS O DEL EXT.	0.00		
1114 SOCIEDADES DE INVERSION	0.00		
1114 INST. DE SEGUROS AUTORIZADAS PARA PRACTICAR EXCLUSIVAMENTE REASEGURO	0.00		
1114 OPERADORA DE SOCIEDADES DE INVERSION	0.00		
1114 ENTIDADES FINANCIERAS DEL EXTERIOR	0.00		
1114 SOCIEDADES DE SERVICIOS COMEXOS	0.00		
1115 INCREMENTO POR VALUACION DE INVER.	0.00		
E).- EXCEDENTES RESPECTO A LOS LIMITES REGLAMENTARIOS DE: (ANEXO 9-6)			
+ GASTOS DE ESTABLECIMIENTO Y ORGANIZACION, GASTOS DE INSTALACION, GASTOS DE REORGANIZACION, INDEBITACIONES POR REORGANIZACION Y OTROS CONCEPTOS POR AMORTIZAR	0.00		
+ SUMA DE LOS SALDOS A CARGO DE AGENTES E INTERMEDIARIOS, DOCUMENTOS POR COBRAR Y DEUDORES DIVERSOS	0.00		
II. - S O M A	0.00	IV.-	REQUERIMIENTO NETO DE CAPITAL 853,113,327.00
III. - = I - II REQ. BRUTO DE CAPITAL	0.00	V.-	III - IV MARGEN O (INSUF.) DE CAPITAL -853,113,327.00

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS			ANEXO 9-1
DETERMINACION DEL CAPITAL MINIMO DE GARANTIA	Junio 1995	***	PREVIO ***
COMPANIA : AGROASEMEX, S.A.	(0074)		Fecha: 23/01/96
OPERACION: VIDA			

MES	AÑO	SUMA ASEGURADA MILES NUEVOS PESOS
-----	-----	--------------------------------------

JULIO	1994	151,609,316
AGOSTO	1994	154,313,461
SEPTIEMBRE	1994	164,153,005
OCTUBRE	1994	162,490,222
NOVIEMBRE	1994	164,934,256
DICIEMBRE	1994	257,629,722
ENERO	1995	254,167,088
FEBRERO	1995	259,721,347
MARZO	1995	245,339,538
ABRIL	1995	223,196,749
MAYO	1995	0
JUNIO	1995	219,463,202

(A) = TOTAL ANUAL 2,259,017,906

(B) = PROMEDIO MENSUAL 186,251,492
(A) ENTRE 12

(C) = (B) POR 0.031 56,475

MENOS:

RESERVA DE PREVISION 0

REQUERIMIENTO DE CAPITAL NETO 56,475

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS ANEXO 9-2
 DETERMINACION DEL CAPITAL MÍNIMO DE GARANTIA Junio 1995 *** P R E V I O ***
 COMPAÑIA : AGROASEMEX, S.A. (0074) Fecha: 23/01/96
 OPERACIONES Y RAMOS: ACCID. Y ENF., DAÑOS Y AUTOMOVILES
 ALTERNATIVA A): BASE PRIMAS ANUALES (NUEVOS PESOS)

MES	AÑO	ACCID. Y ENF.	DAÑOS	AUTOMOVILES
JULIO	1994	24,609,892.31	44,797,447.35	101,387,934.03
AGOSTO	1994	23,065,300.89	78,571,175.00	67,812,085.44
SEPTIEMBRE	1994	49,211,522.76	92,397,509.01	75,608,644.70
OCTUBRE	1994	29,678,459.68	78,651,956.04	71,514,011.84
NOVIEMBRE	1994	30,504,188.39	42,592,371.85	80,388,065.93
DICIEMBRE	1994	7,357,258.32	169,043,325.24	188,546,377.96
ENERO	1995	46,353,892.29	81,830,729.45	131,568,566.47
FEBRERO	1995	22,705,062.54	70,540,677.85	101,871,308.03
MARZO	1995	57,834,909.09	139,096,767.84	151,276,755.73
ABRIL	1995	14,524,449.72	74,724,289.27	95,475,925.80
MAYO	1995	32,132,097.84	46,479,584.24	114,335,994.14
JUNIO	1995	46,830,772.86	132,712,920.40	132,121,176.76
TOTAL ANUAL		384,807,806.69	1,051,438,753.54	1,311,906,846.83
DIFERENCIA			1,051,438,753.54	1,311,906,846.83
24.00% Acc. y Enf		92,353,873.61	////////////////////	////////////////////
34.00% Daños		////////////////////	357,489,176.20	////////////////////
35.00% Autos		////////////////////	////////////////////	459,167,396.39
SIN. DE RETENCION				
Sin. de Retención				
Sin. Netos Ocurridos		98.77%	42.81%	100.00%
84.00% Acc. y Enf		77,577,253.83	////////////////////	////////////////////
31.00% Daños		////////////////////	110,821,644.62	////////////////////
95.00% Autos		////////////////////	////////////////////	436,209,026.57
RESULTADO (*)		91,217,920.96	153,041,116.33	459,167,396.39
MENOS:				
RESERVA DE PREVISION		0.00	0.00	0.00
REQUERIMIENTO DE CAPITAL NETO		91,217,920.96	153,041,116.33	459,167,396.39

(*) Para determinar este resultado, se aplicará a la base el porciento mayor.

! COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 ! DETERMINACION DEL CAPITAL MÍNIMO DE GARANTIA
 ! COMPANIA : AGRASIDEX, S.A. (0074) *** P R E V I O ***
 ! INDICACION AL MES DE Junio 1995 INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 137.2510 Fecha: 23/01/96 !
 ! ALTERNATIVA B) : SINIESTROS NETOS OCURRIDOS (NUEVOS PESOS)

MES	AÑO	INPC DEL MES	FACTOR	ACCIDENTES Y ENFERMEDADES		D A Ñ O S		AUTOMOVILES		
				DEL MES	ACTUALIZADO	DEL MES	ACTUALIZADO	DEL MES	ACTUALIZADO	
JULIO	1992	85.4265	1.6067	18,880,796.00	30,334,944.45	40,896,478.00	65,706,572.34	59,940,197.00	96,303,278.00	
AGOSTO	1992	85.9514	1.5968	16,901,921.00	26,989,735.59	23,436,692.00	37,424,747.17	50,802,062.00	81,122,981.26	
SEPTIEMBRE	1992	86.6992	1.5831	14,436,785.00	22,854,457.46	12,385,740.00	19,607,507.34	41,142,205.00	65,131,026.72	
OCTUBRE	1992	87.3233	1.5718	16,730,086.00	26,295,628.24	51,512,563.00	80,965,226.74	62,548,642.00	98,311,260.15	
NOVIEMBRE	1992	88.0488	1.5588	16,727,532.00	26,074,977.68	21,890,632.00	34,123,249.07	52,424,136.00	81,719,059.09	
DICIEMBRE	1992	89.3025	1.5369	15,117,809.00	23,234,897.15	46,722,686.00	71,040,674.97	64,189,746.00	98,654,649.40	
ENERO	1993	90.4227	1.5179	16,484,235.90	25,021,127.01	35,891,262.86	54,478,706.33	53,152,646.41	80,694,630.69	
FEBRERO	1993	91.1616	1.5056	14,315,432.82	21,553,016.51	15,218,205.02	22,912,211.47	56,016,798.24	84,337,720.87	
MARZO	1993	91.6927	1.4969	17,637,295.46	26,400,536.13	57,745,382.65	86,436,668.50	65,315,102.46	97,767,468.16	
ABRIL	1993	92.2217	1.4883	17,635,477.36	26,246,392.15	73,468,894.19	109,341,718.88	60,374,195.76	89,853,242.16	
MAYO	1993	93.7488	1.4798	16,342,682.03	24,184,134.47	31,520,593.42	49,604,262.17	56,652,215.25	83,834,757.92	
JUNIO	1993	93.2689	1.4716	18,542,082.45	27,285,830.09	21,229,057.08	31,239,890.75	64,600,199.53	95,063,220.28	
JULIO	1993	93.7171	1.4645	18,792,466.04	27,532,029.13	50,332,532.18	73,698,587.18	68,759,526.04	100,700,018.55	
AGOSTO	1993	94.2188	1.4567	16,185,947.19	23,578,494.29	35,483,720.97	51,690,068.08	58,353,423.73	84,713,619.37	
SEPTIEMBRE	1993	94.9165	1.4460	16,773,601.75	24,254,935.80	84,888,389.94	122,750,168.91	55,528,462.03	80,295,174.62	
OCTUBRE	1993	95.3046	1.4401	17,192,551.67	24,759,455.02	37,548,737.37	54,074,944.31	66,102,811.83	95,196,433.20	
NOVIEMBRE	1993	95.7252	1.4338	16,653,137.16	35,347,721.60	44,496,306.70	63,798,901.34	62,755,667.04	99,979,211.92	
DICIEMBRE	1993	96.4550	1.4230	11,300,367.54	16,079,899.90	64,658,077.90	92,005,451.76	76,333,582.99	108,619,155.04	
ENERO	1994	97.2027	1.4120	17,722,610.95	19,376,437.85	10,441,519.25	42,983,671.84	43,634,868.65	61,612,788.09	
FEBRERO	1994	97.7028	1.4048	14,451,634.83	20,301,376.54	35,043,617.83	49,228,314.24	54,936,236.55	77,173,346.42	
MARZO	1994	98.2050	1.3976	17,370,095.88	53,066,886.92	32,956,599.15	46,060,039.61	87,325,156.71	122,045,365.14	
ABRIL	1994	98.6861	1.3908	1,741,344.73	2,421,833.53	58,449,642.97	81,290,799.28	35,207,268.24	49,104,766.26	
MAYO	1994	99.1629	1.3841	12,527,197.30	17,338,847.05	83,536,862.44	115,623,087.38	73,042,290.52	101,097,561.85	
JUNIO	1994	99.6589	1.3772	29,631,786.27	40,809,114.63	6,874,927.85	9,468,203.26	91,581,903.56	128,127,298.67	
JULIO	1994	100.1010	1.3711	19,458,615.58	26,680,197.47	57,471,997.18	78,801,301.53	51,791,993.27	71,013,305.24	
AGOSTO	1994	100.5676	1.3648	19,729,497.96	26,926,100.70	61,547,267.90	83,397,471.02	70,772,328.40	96,587,497.81	
SEPTIEMBRE	1994	101.2827	1.3551	18,481,476.86	25,044,694.88	62,933,865.66	85,283,456.51	49,962,604.53	67,705,713.16	
OCTUBRE	1994	101.8146	1.3480	22,648,575.66	30,531,374.26	50,132,893.34	67,581,562.41	57,841,103.44	77,972,602.05	
NOVIEMBRE	1994	102.3588	1.3409	19,184,790.97	25,724,527.30	109,727,571.25	147,131,655.56	72,116,445.00	96,699,591.95	
DICIEMBRE	1994	103.2566	1.3292	27,587,631.78	36,670,101.95	20,648,971.06	27,447,077.74	67,608,545.51	89,866,802.51	
ENERO	1995	107.1430	1.2810	17,593,758.96	22,537,739.39	57,764,788.45	73,997,134.48	64,795,459.30	83,003,477.45	
FEBRERO	1995	111.6841	1.2289	19,325,321.15	23,749,304.09	41,136,836.65	50,553,946.06	74,952,581.65	92,110,844.64	
MARZO	1995	118.2700	1.1605	22,578,517.06	26,202,114.19	49,261,907.86	57,167,888.02	106,151,327.93	123,187,417.86	
ABRIL	1995	127.6900	1.0749	21,255,909.38	22,739,993.10	32,530,656.70	34,966,443.44	49,357,802.52	53,053,549.64	
MAYO	1995	133.0290	1.0317	27,499,548.62	28,372,313.91	28,990,858.74	29,910,954.40	91,963,843.93	94,882,540.97	
JUNIO	1995	137.2510	1.0000	22,989,755.25	22,989,755.25	41,773,890.14	41,773,890.14	75,822,864.66	75,822,864.66	
(A) = TOTALES ACUMULADOS				672,928,219.50	929,500,925.70	1,612,040,477.70	2,244,166,444.25	2,293,766,233.66	1,171,364,251.76	
(B) = PROMEDIO ANUAL (A) ENFERE					309,833,641.90		748,055,481.42		1,057,121,417.25	
(C) = (B) POR EL %					38.00%		54.00%		48.00%	
SINIESTROS DE RETENCION					117,736,783.92		403,949,959.96		507,418,280.28	
Siniestros de Retencion					98.77%		42.81%		100.00%	
Siniestros Netos Ocurridos										
84.00% Acc. y Enf				(*)	116,288,621.48		//////////		//////////	
31.00% Daños							(*)	172,930,977.86	//////////	
95.00% Autos					//////////		//////////		(*)	507,418,280.28
MENOS:										
RESERVA DE PREVISION					0.00		0.00			0.00
REQUERIMIENTO DE CAPITAL NETO					116,288,621.48		172,930,977.86			507,418,280.28

! COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS			ANEXO 9-4
! DETERMINACION DEL CAPITAL MINIMO DE GARANTIA	Junio 1995	***	P R E V I O ***
! COMPAÑIA : AGROASEMEX, S.A.	(0074)		Fecha: 23/01/96
! OPERACION: TERREMOTO	(NUEVOS PESOS)		

RESPONSABILIDADES RETENIDAS VIGENTES POR COBERTURA DE INMUEBLES UBICADOS EN LA ZONA CONURBADA DEL VALLE DE MEXICO Y ACAPULCO, GRO.	0.00
PORCENTAJE APLICABLE	9.00%
RESULTADO	0.00
MENOS:	
DEDUCIBLES	0.00
DIFERENCIA	0.00
MENOS:	
RVA. RIESGOS CATASTROFICOS	0.00
COBERTURAS DE EXCESO DE PERDIDA	0.00
REQUERIMIENTO NETO DE CAPITAL	0.00

! COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS			ANEXO 9-5	!
! DETERMINACION DEL CAPITAL MINIMO DE GARANTIA	Junio 1995	***	PREVIO	*** !
! COMPAÑIA : AGROASEMEX, S.A.	(0074)		Fecha: 23/01/96	!
! CONCENTRACION DE INVERSIONES	(NUEVOS PESOS)			!

INVERSIONES AFECTAS A RESERVAS TECNICAS

INSTRUMENTO	SALDOS	% PARTICIPACION DEL TOTAL INV.	% PARTICIPACION PARAM. DECRETO	MONTOS
DEPOSITOS DE BANCOS DE PONENTO Y VALORES EMITIDOS POR EL GOBIERNO FEDERAL	0.00	0.0000	0.0000	0.00
DEPOSITO EN INSTITUCIONES BANCARIAS	0.00	0.0000	0.0000	0.00
SOCIEDADES DE INVERSIÓN RENTA FIJA	0.00	0.0000	0.0000	0.00
DESCUENTO Y REDESCUENTO Y ACEPTACIONES BANCARIAS	0.00	0.0000	0.0000	0.00
PRESTAMOS HIPOTECARIOS	0.00	0.0000	0.0000	0.00
RENTA FIJA EMPRESAS	0.00	0.0000	1.0000	0.00
INMUEBLES	0.00	0.0000	1.0000	0.00
PRESTAMOS PRENDARIOS CON GARANTIA REAL	0.00	0.0000	1.0000	0.00
ACCIONES: SI LA PARTICIPACION DE UN SOLO EMISOR ES MENOR AL 3.5% RESPECTO A LA BASE META DE INVERSIÓN	0.00	0.0000	2.0000	0.00
ACCIONES: SI LA PARTICIPACION DE UN SOLO EMISOR ES MAYOR AL 3.5% Y MENOR AL 6.5% RESPECTO A LA BASE META DE INVERSIÓN	0.00	0.0000	3.0000	0.00
ACCIONES: SI LA PARTICIPACION DE UN SOLO EMISOR ES MAYOR AL 6.5% RESPECTO A LA BASE META DE INVERSIÓN	0.00	0.0000	4.0000	0.00
PRESTAMOS PRENDARIOS, REVACIONARIOS, DE HABILITACION Y DE AVIO SIN GARANTIA REAL	0.00	0.0000	4.0000	0.00
INVERSIONES ARTICULO 58 LEGISMS	0.00	0.0000		
S U M A S	0.00			0.00

! COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS ANEXO 9-6 !
! DETERMINACION DEL CAPITAL MINIMO DE GARANTIA Junio 1995 *** P R E V I O *** !
! COMPAÑIA : AGROASEMEX, S.A. (0074) Fecha: 23/01/96 !
! EXCEDENTES RESPECTO A LOS LIMITES REGLAMENTARIOS ESTABLECIDOS EN LAS REGLAS QUINTA, SEXTA Y SEPTIMA DE !
! INVERSION, CON CARGO AL CAPITAL PAGADO Y RESERVAS DE CAPITAL DE LAS INSTITUCIONES DE SEGUROS, PUBLICADAS !
! EN EL DIARIO OFICIAL DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 1990 (NUEVOS PESOS) !

CUENTA	CONCEPTO	IMPORTE
	CAPITAL PAGADO	0.00
(-)	SUPERAVIT CAPITALIZADO	0.00
	CAPITAL APORTADO	0.00
	RESERVAS DE CAPITAL	
4201	Reserva Legal	0.00
4203	Reservas por Prizas sobre Acciones	0.00
4207	Otras Reservas	0.00
4204	Fondo de Organización	0.00
	SUMA (1)	0.00
I.-	GASTOS DE ESTABLECIMIENTO Y ORGANIZACION	
(+)	1903 Gastos de Establecimiento y Organización	0.00
(+)	1904 Gastos de Instalación	0.00
(+)	1905 Gastos de Reorganización	0.00
(+)	1907 Otros Conceptos por Amortizar	0.00
	SUMA	0.00
	25.00% SOBRE SUMA (1) =	0.00
	EXCEDENTE	0.00
II.-	SALDOS DEUDORES	
(+)	1642 Agentes Cuenta Corriente	0.00
(+)	1643 Intern. de Reas. Cuenta Corriente	0.00
(+)	1625 Deudores Diversos	0.00
(+)	1627 Documentos por Cobrar	0.00
(+)	1631 Otros Adeudos Vencidos	0.00
(-)	3405 Est. para Castigo de Adeudos Diversos	0.00
(-)	3406 Est. para Castigo de Anticipos a Agentes	0.00
	SUMA	0.00
	30.00% SOBRE SUMA (1) =	0.00
	EXCEDENTE	0.00

ANEXO V
Reportes de Reserva de Previsión

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y PIANCAS
CALCULO DE LA RESERVA DE PREVISION

CPROL:
1121

MES: Noviembre AÑO: 1995
SEGUROS AYLLAS, S.A.

CONCEPTO	VIDA	ACCIDENTES Y ENFERMEDADES	DAÑOS	AUTOMOVILES	TOTAL
A.- CAPITAL MÍNIMO DE GARANTÍA REQUERIDO DEL MES ANEXOS 9-1, 9-2, 9-3	4,464,121.44	14,690,673.95	13,925,400.00	46,717,987.89	79,798,184.08
1. VIDA					
2. ALTERNATIVA MAYOR					
A) ACC. DAÑOS Y AUTOS	0.00	14,690,673.95	13,925,400.00	46,717,987.89	75,334,062.64
B) ACC. DAÑOS Y AUTOS	0.00	9,673,219.96	10,638,910.32	24,175,349.25	44,487,479.53
B.- FACTOR 1 DE INCREMENTO	0.028996	0.028996	0.028996	0.028996	0.028996
C.- RESULTADO (B X A)	129,441.67	425,970.79	407,780.92	1,354,634.78	2,313,828.15
D.- SALDO DE LA RVA. DE PREVISION MES ANTERIOR	2,292,474.08	6,752,198.12	5,575,610.30	24,440,779.32	39,061,061.82
E.- FACTOR 2 DE INCREMENTO	0.045552	0.045552	0.045552	0.045552	0.045552
F.- RESULTADO (E X D)	104,426.78	307,576.13	253,960.20	1,113,126.38	1,779,309.49
G.- INCREMENTO (C - F)	25,014.89	118,394.65	149,800.72	241,308.40	534,518.66
H.- LIMITE 1: (VIDA) 34 PRIMAS DE RETENCION (ACC. ENF. DAÑOS Y AUTOS) 104 PRIMA RET.	168,165.36	607,804.86	221,067.48	1,491,961.42	2,429,019.12
I.- LIMITE 2: 50% DE H-D	-60,413.36	593,138.65	1,387,090.10	-1,001,785.38	838,030.22
J.- EL MENOR INCREMENTO DE G, H O I	0.00	118,394.65	149,800.72	0.00	268,195.37
K.- SALDO DE LA RESERVA DE PREVISION DEL MES ACTUAL (DAJ)	2,292,474.08	6,870,592.77	5,725,411.02	24,440,779.32	39,329,257.19
L.- FLECTUACION MONEDA EXTRANJERA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M.- SALDO TOTAL + FLECTUACION	2,292,474.08	6,870,592.77	5,725,411.02	24,440,779.32	39,329,257.19
N.- AJUSTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O.- SALDO TOTAL (H-I-N)	2,292,474.08	6,870,592.77	5,725,411.02	24,440,779.32	39,329,257.19

DIFFERENCIA V/S CP
0.00

	CALCULO DE LA RESERVA DE PREVISION DEL MES ACTUAL				
N.MAL.	2,292,474.08	6,870,592.77	5,725,411.02	24,440,779.32	39,329,257.19
ELLS.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EL-S-M.N.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOT-ACT.	2,292,474.08	6,870,592.77	5,725,411.02	24,440,779.32	39,329,257.19

ANEXO VI
Reportes del Estado de Posición Moneda Extranjera

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 POSICION MONEDA EXTRANJERA
 Al mes de Mayo de 1995

*** P R E V I O *** 6608 ***
 INSTITUCION SEG. COMERCIAL AMERICA
 Tipo de Cambio: 7.6000

Página 01

CUENTA CONCEPTO	D O L A R E S		N U E V O S		P E S O S	
	DEBE	HABER	DEBE	HABER	DEBE	HABER
1101 VALORES GUBERNAMENTALES		0.00				0.00
1102 VAL. EMI. P/SOC. INST. Y ORG. AUX. CRÉD.		0.00				0.00
1104 VALS.EMIT.P/EMPRESAS PRIVADAS		0.00				0.00
1106 INV. RVA. P/PENS. PERS. Y PRIMAS DE ANT.		0.00				0.00
1112 ACC. EMI. P/INST. Y ORG. AUX. DEL CRÉD.		0.00				0.00
1113 AC.EM.P/INST. SEG., FIA. Y REA.PAIS Y EXT.		0.00				0.00
1114 ACCS.EMIT.P/EMPRESAS PRIVADAS		0.00				0.00
1115 INC. POR VALUACION DE INVERSIONES		0.00				0.00
1116 VALORES ADJUDICADOS		0.00				0.00
1201 DEP.A PLAZO EN SOC. WAL. E INST. DE C.		0.00				0.00
1205 DEP.EN DGLARES DE LOS E.U.A.		0.00				0.00
1207 PAGARÉ CON RENDIMIENTO LIQ.VENC.		0.00				0.00
1301 SOBRE POLIZAS		0.00				0.00
1302 CON GARANTÍA PRENDARIA		0.00				0.00
1303 QUOTOGRAFARIOS		0.00				0.00
1306 HIPOTECARIOS		0.00				0.00
1307 DESCUENTOS Y REDESCUENTOS		0.00				0.00
1308 OTROS CREDITOS AUTORIZADOS		0.00				0.00
1309 CARTERA VENCIDA		0.00				0.00
1310 ADEUDOS POR AMORTIZACIONES VENC.		0.00				0.00
1401 INMUEBLES		0.00				0.00
1402 INMUEBLES EN CONSTRUCCION		0.00				0.00
1404 CERTIF. DE PARTICIPACION		0.00				0.00
1405 OTRAS INVERSIONES INMOBILIARIAS		0.00				0.00
1406 INCREMENTO POR REVALUACION INMUEBLES		0.00				0.00
1407 INMUEBLES ADJUDICADOS		0.00				0.00
1408 IMM. ADQ. ARR. FINANCIERO		0.00				0.00
1409 INC. X REV. IMM. ADQ. ARR. FINANCIERO		0.00				0.00
1501 CAJA		0.00				0.00
1502 BANCOS CUENTA DE CHEQUES		0.00				0.00
1601 PRIMAS DE PRIMER AÑO POR COB.		0.00				0.00
1602 PRIMAS DE RENOVACION POR COB.		0.00				0.00
1603 DEUDORES POR PRIMAS P/ACCS.EMPS.DAÑOS		0.00				0.00
1604 PRIMAS UNICAS POR COBRAR		0.00				0.00
1605 DEUDORES P.PRIMA P.SUBSIDIO DE DAÑOS		0.00				0.00
1621 DEUDORES POR RENTAS		0.00				0.00
1622 DEUDS.P/INTRS.DEVENG.EN DEPS.Y VALS.		0.00				0.00
1623 DEUD.P/INTR.DEVENG. SOBRE PTMO Y CRÉD.		0.00				0.00
1624 DIVIDENDOS POR COB. S/ACCIONES		0.00				0.00
1625 DEUDORES DIVERSOS		0.00				0.00
1626 ADEUDOS POR PRIMAS COB. NO REPORTADAS		0.00				0.00
1627 DOCUMENTOS POR COBRAR		0.00				0.00
1628 DEPÓSITOS EN GARANTÍA		0.00				0.00
1629 I.V.A. PAGADO POR AFELICAR		0.00				0.00
1630 PRÉSTAMOS AL PERSONAL DE LA INST.		0.00				0.00
1631 OTROS ADEUDOS VENCIDOS		0.00				0.00
1633 INV. DE SALVAMENTOS POR REALIZAR		0.00				0.00
1642 AGENTES CTA. CORRIENTE		0.00				0.00
1642 AGENTES CUENTA CORRIENTE			0.00			0.00

ANEXO VII
Reportes Financieros y Técnicos

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 CNSF SISTEMA DE INFORMACION SEGUROS
 CUADERNO DE INFORMACION FINANCIERA
 INSTITUCION I ANGL0 MEXICANA DE SEGUROS
 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA COMPARATIVO DE ENERO A MARZO

05-REP-95
 Pag. 1

	DE 1995 ACTUAL	% ACT	ANTERIOR	% ANTE	VAR
A C T I V O	156,697,714	100	100,106,292	100	57
INVERSIONES	75,204,454	48	49,559,177	41	86
EM VALORES	14,981,695	10	23,575,500	24	-36
DEL ESTADO	0	0	0	0	0
DE INSTITUCIONES MALES DE CREDITO	5,148,316	3	2,116,162	2	143
RENTA FIJA	5,148,316	3	2,116,145	2	143
RENTA VARIABLE	0	0	17	0	-100
DE INSTITUCIONES PRIVADAS	4,456,266	3	17,129,792	17	-74
RENTA FIJA	0	0	12,750,766	13	-100
RENTA VARIABLE	3,986,880	2	3,829,700	4	2
ACCIONES DE SEGUROS	849,324	0	849,324	0	0
INV. SEC. VIDA-INV.	0	0	0	0	0
INC. RVA. P/PENS. PERD. Y PRIMAS A	4,801,490	3	3,668,429	4	31
FLUCTUACION	675,676	0	461,126	1	-13
INC. POR VAL. DE INVERSIONES	3,159,940	2	2,454,809	2	29
ESTIMACION POR BAJA	2,584,264	2	1,793,684	2	44
DEPOSITOS EN SOCS. DE CREDITO	42,341,300	27	5,187,300	5	716
PRESTAMOS	793,865	1	1,143,446	1	-31
SOBRE POLIZAS	99,675	0	49,567	0	81
QUIROGRAFARIOS PRENDARIOS	0	0	0	0	0
HIPOTECARIOS	7,148	0	8,242	0	-13
HABILITACION AVISO REF.	0	0	0	0	0
DESCUENTOS Y REDESCUENTOS	695,103	0	1,105,237	1	-36
OTROS CREDITOS AUTORIZADOS	0	0	0	0	0
CRED. POR AMORT. VENC.	0	0	0	0	0
ESTIM. CAST. C. INCOBRABLES	0	0	0	0	0
INMOBILIARIAS	17,168,374	11	10,443,916	11	61
IMUEBLES	17,168,374	11	10,443,916	11	61
COSTO DE ADQUISICION	763,950	0	727,417	1	5
INCREMENTO POR REVALUACION	16,701,570	11	10,050,117	10	47
ESTIMACION POR BAJA	377,146	0	141,814	0	164
CERTIF. DE PARTICIPACION	0	0	0	0	0
INMUEB. VEND. CON RVA. DE DOM.	0	0	0	0	0
CIRCULANTE	45,332,484	29	41,548,432	42	9
CAJA Y BANCOS	2,037,716	1	376,960	0	441
DEUDOS POR PRIMAS	36,632,264	23	33,219,019	33	10
PRIMAS POR COBRAR	2,903,051	2	4,117,564	4	-29
AGENTES	288,444	0	135,017	0	53
AJUSTADORES	0	0	0	0	0
OTROS	3,558,129	2	3,699,064	4	-4
ESTIM. P/CASTIGOS	0	0	0	0	0
REASEGURADORES	32,912,210	21	15,127,696	15	110
INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS	293,353	0	137,617	0	113
PRIMAS RETENIDAS POR REAS. TOMADO	218,422	0	186,082	0	98
SINIESTROS RET. REASEC. TOMADO	0	0	0	0	0
PART. REASEC. DIN. PEND.	12,787,327	8	4,628,578	5	176
PART. REASEC. RGOS. CURSO	19,621,198	13	10,255,374	10	91
COMISIONES POR CO. DEL REASEC. CED.	0	0	0	0	0
PART. REAFIANZADORES FIANZAS EN VIGOR	0	0	0	0	0
OTROS ACTIVOS	3,148,845	2	2,879,987	3	10
MOB. Y EQUIPO	1,588,571	1	1,337,171	1	12
OTROS	1,668,874	1	1,542,816	2	8
CAS. EMS. COL. OBLIG. SUB. CONV. CAP.	0	0	0	0	0
SUMA EL ACTIVO	156,697,714	100	100,106,292	100	57
P A S I V O	138,068,482	88	98,392,948	98	53

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 CNSF SISTEMA DE INFORMACION SEGUROS
 CUADERNO DE INFORMACION FINANCIERA

05-SEP-95
 Pag. 1

INSTITUCION I ANGLA MEXICANA DE SEGUROS
 BASE DE DATOS DE RESULTADOS Eda PARTE DE ENERO A MARZO DE 1995

	ACTUAL	X ACT	ANTERIOR	XANT	VAR
UTILIDAD BRUTA	-1,294,285	-9	818,927	5	-260
COSTO DE OPERACION	3,784,835	25	3,732,172	23	1
REMUNERACIONES Y PRESTACIONES	2,429,988	16	2,637,785	16	-8
CARGOS GENERALES	1,186,417	0	979,388	6	21
CARGOS, DEPREC. Y AMORT.	149,330	1	115,886	1	47
DERECHOS SOBRE POLIZAS	84,914	1	95,891	1	-11
UTILIDAD DE OPERACION	-4,994,285	-33	-2,826,154	-18	-77
PRODUCTO DE INVERSIONES	1,949,411	13	438,849	3	352
INTERESES S/VALORES	572,682	4	398,412	2	44
DIVIDENDOS S/ACCIONES	0	0	85	0	-100
INTERESES S/ DEPOSITOS	1,286,531	9	0	0	100
INTERESES POR PREST. S/POLIZAS	0	0	0	0	0
INTERESES POR OTROS PRESTAMOS	85,210	1	27,425	0	211
PRODUCTO NETO DE INMUEBLES	4,989	0	4,920	0	1
OTROS PRODUCT. Y CTOB. FINANC.	2,786,327	18	298,180	2	835
CAMBIOS	1,639,934	11	74,783	0	2893
RECARGOS S/PRIMAS	389,727	2	251,685	2	23
UTILIDAD EN VENTA DE INVERSIONES	-151	0	18,330	0	-101
OTROS	836,817	6	-38,499	-8	2262
UTIL ANTES DE I.S.R. Y P.T.U.	-258,468	-2	-2,897,285	-13	88
I.S.R.	0	0	0	0	0
P.T.U.	0	0	0	0	0
UTILIDAD NETA	-258,468	-2	-2,897,285	-13	88

INSTITUCION I ANGL0 MEXICANA DE SEGUROS
 BASE DE DATOS DE RESULTADOS DE ENERO A MARZO DE 1995

TOTAL DE OPERACIONES

NOMBRE	E M I S I O N				C E B I O N				RETENCION	
	TOTAL	X	PAIS	EXTRANJERO	TOTAL	X	PAID	EXTRANJERO	TOTAL	X
PRIMAS	21,776,657	100	21,776,657	0	6,674,195	100	-117,431	6,791,536	15,102,552	100
DIO	21,578,335	100	21,578,335	0	6,674,195	100	-117,431	6,791,536	14,964,230	100
TOM	198,322	100	198,322	0	0	0	0	0	198,322	100
IRRC	2,655,211	12	2,655,211	0	245,689	4	-12,960	258,568	2,409,643	16
DTO	2,594,738	12	2,594,738	0	245,689	4	-12,960	258,568	2,349,121	16
TOM	60,482	31	60,482	0	0	0	0	0	60,482	31
P DEVEN	19,121,446	88	19,121,446	0	6,488,497	96	-104,471	6,532,968	12,692,949	84
DTO	18,983,686	88	18,983,686	0	6,428,497	96	-104,471	6,532,968	12,555,189	84
TOM	137,840	78	137,840	0	0	0	0	0	137,840	78
COB EX P	0	0	0	0	313,843	5	85,136	228,707	313,843	2
DTO	0	0	0	0	313,843	5	85,136	228,707	313,843	2
TOM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C ADDUIS	3,725,895	17	3,725,895	0	2,263,301	34	-49,209	2,312,591	1,461,714	10
DTO	3,666,189	17	3,666,189	0	2,263,301	34	-49,209	2,312,591	1,462,807	9
TOM	58,986	30	58,986	0	0	0	0	0	58,986	30
C SIMIES	17,212,859	79	17,212,859	0	6,848,393	91	-87,477	6,135,870	11,164,466	74
DTO	16,915,850	78	16,915,850	0	6,848,393	91	-87,477	6,135,870	10,866,657	73
TOM	297,809	150	297,809	0	0	0	0	0	297,809	150
UT TEC	-1,816,508	-8	-1,816,508	0	-1,569,435	-24	117,351	-1,686,786	-247,073	-2
DTO	-1,597,633	-7	-1,597,633	0	-1,569,435	-24	117,351	-1,686,786	-28,198	-0
TOM	-218,875	-110	-218,875	0	0	0	0	0	-218,875	-110
INC D R	1,847,212	5	1,847,212	0	0	0	0	0	1,847,212	7
DTO	1,835,332	5	1,835,332	0	0	0	0	0	1,835,332	7
TOM	11,879	6	11,879	0	0	0	0	0	11,879	6
UT BRUTA	-2,863,726	-13	-2,863,726	0	-1,569,435	-24	117,351	-1,686,786	-1,294,285	-9
DTO	-2,632,965	-12	-2,632,965	0	-1,569,435	-24	117,351	-1,686,786	-1,063,538	-7
TOM	-230,755	-116	-230,755	0	0	0	0	0	-230,755	-116

DETERMINACION DE RECURSOS DE EMER A MARZO DE 1995
 INSTITUCION I ANGL0 MEXICANA DE SEGUROS

	ACTUAL	XACT	ANTERIOR	XANT
TOTAL DE ACTIVO	156,697,714	100	100,106,292	100
INVERSIONES	57,209,305	37	29,356,397	29
PRODUCTIVAS	57,209,305	37	29,356,397	29
DEL ESTADO	0	0	0	0
DE INST. NACIONALES DE CREDITO	5,140,316	3	2,116,162	2
DE INST. PRIVADAS	3,451,911	2	16,503,513	17
DEP. SOC. CREDITO	42,341,300	27	5,107,300	5
PRESTAMOS	702,330	0	1,093,479	1
INVR. SEC. VIDA INVERSION	0	0	0	0
INV. RVA. P/PENS. PERS. Y PRIMAS ANT.	4,001,490	3	3,660,400	4
INMUEBLES	763,950	0	707,417	1
INMUEBLES ADD. ARREND. FINANCIERO	0	0	0	0
ACTIVOS CONTRACTUALES	40,027,953	26	36,022,156	36
PRODUCTIVOS	27,240,620	17	31,393,907	31
DEUDOR POR PRIMA	24,313,109	10	27,470,092	27
PRESTAMOS S/POLIZAS	90,675	0	49,967	0
PRIMAS POR COBRAR	2,626,339	2	3,766,646	4
PRIM. RET. REAS. TOM.	210,422	0	106,002	0
NO PRODUCTIVAS	12,707,327	0	4,620,570	5
SIM. RET. REASEC. TOM.	0	0	0	0
PART. REASEC. SIM. PEND.	12,707,327	0	4,620,570	5
SUMA	97,237,337	62	65,370,463	65
OBLIGACION AFECTA	79,044,503	51	59,334,970	59
RVA. RECOS. EN CURSO	37,560,536	24	31,331,670	31
OBLIG. PEND. DE CUMPLIR	25,656,210	16	15,125,644	15
PREVISION	11,690,703	7	9,433,010	9
FIANZAS EN VIGOR	0	0	0	0
RVA. PARA JUBILACION Y PRIMAS DE ANT.	4,709,905	3	3,304,057	3
RVA. PARA FLUCT. VAL	130,909	0	130,909	0
FONDOS DEL SEC. VIDA INVERSION	0	0	0	0
SOBRANTE (FALTANTE)	17,392,034	11	6,043,405	6
ACTIVO CIRCULANTE	34,540,763	22	16,069,057	17
CAJA Y BANCOS	2,037,716	1	376,960	0
INST. DE SEGUROS Y FIANZAS	293,353	0	137,671	0
PART. REASEC. RGOS. CURSO	19,621,100	13	10,255,374	10
PART. REAF. POR FIANZAS EN VIGOR	0	0	0	0

DE ENERO A MARZO DE 1995

INSTITUCION I ANGL0 MEXICANA DE SEGUROS

TOTAL DE OPERACIONES

	ACTUAL	XACT	ANTERIOR	XANT	VAR
PRIMA EMITIDA	21,776,657	100	20,160,493	100	0
DIRECTA	21,570,335	99	20,089,299	100	7
TOMADA	190,322	1	71,194	0	179
PRIMA CEDIDA	6,674,105	31	4,166,112	21	60
LOCAL	-117,431	-1	-380,500	-2	70
EXTRANJERO	6,791,536	31	4,554,620	23	49
PRIMA RETENIDA	15,102,552	69	15,994,300	79	-6
INC A LA RESERVA DE RIESGOS	2,409,403	11	2,223,108	11	0
PRIMA DEVENGADA DE RETENCION	12,692,949	50	13,771,272	60	-8
COBERTURA POR EXCESO DE PERO	313,043	1	276,979	1	13
INGRESO NETO DE PRIMA	12,379,106	57	13,494,293	67	-8
COSTO NETO DE ADQUISICION	1,461,714	7	1,054,632	9	-21
COSTO DE ADD. DEL DIRECTO	3,666,109	17	2,690,705	13	36
COM. Y UTIL. POR REASEGURO C	2,263,301	10	055,545	4	165
COM. Y UTIL. POR REASEGURO T	50,906	0	19,471	0	203
SINIESTROS BRUTOS	17,212,059	79	10,009,903	54	50
DIRECTO	16,915,050	78	10,020,079	54	56
TOMADO	297,009	1	61,024	0	302
SINIESTROS RECUPERADOS	6,040,393	28	999,656	5	505
LOCAL	-87,477	-0	-6,915	-0	-1,165
EXTRANJERO	6,135,870	28	1,006,571	5	510
SINIESTROS DE RETENCION	11,164,466	51	9,890,247	49	13
UTILIDAD TECNICA	-247,073	-1	1,749,415	9	-114
COSTO DE OPERACION	3,699,921	17	3,637,001	10	2
REMUN. Y PRESTACIONES AL PER	2,429,000	11	2,637,705	13	-8
CASIOS GENERALES	1,186,417	5	979,300	5	21
CASIOS, DEPRECIACIONES Y A	169,330	1	115,096	1	47
DERECHOS SOBRE POLIZAS	84,914	0	95,091	0	-11
UTILIDAD DE OPERACION	-3,946,994	-10	-1,007,666	-9	-109
PRODUCTO DE INVERSIONES	1,949,411	9	430,849	2	352
INTERESES SOBRE VALORES	572,602	3	396,412	2	44
DIVIDENDOS SOBRE ACCIONES	0	0	05	0	-100
INTERESES SOBRE DEPOSITOS	1,266,531	6	0	0	100
INTERESES POR PREST. SOBRE P	0	0	0	0	0
INTERESES POR OTROS PRESTAMO	85,210	0	27,425	0	211
PRODUCTO NETO DE INMUEBLES	4,909	0	4,920	0	1
OTROS PRODUCTOS FINANCIEROS	2,706,327	13	290,100	1	635
CAMBIOS	1,639,934	0	74,703	0	2,093
RECARCOS SOBRE PRIMAS	309,727	1	251,605	1	23
UTILIDAD EN VENTA DE INVERSI	-151	0	10,330	0	-101
OTROS	836,817	4	-30,699	-0	2,262
INCREMENTO OTRAS RESERVAS TECH	1,047,212	5	930,400	5	12
UTILIDADES ANTES DE ISR Y PTU	-250,460	-1	-2,097,205	-10	80
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	0	0	0	0	0
PART. DE LOS TRAB. DE LA UTI	0	0	0	0	0
UTILIDAD META	-250,460	-1	-2,097,205	-10	80

INSTITUCION 48 SEGUROS COMERCIAL AMERICA
ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA DE ENERO A DICIEMBRE DE 1994

ORIGEN DE RECURSOS		IMPORTE	PORC(X)	APLICACION DE RECURSOS		IMPORTE	PORC(X)
1 - RESULTADOS				1.- RESULTADOS			
1 1 - Utilidad en el Ejercicio	213,750,201.77	13.36		1.1 - Perdida en el Ejercicio	0.00	0.00	
1 2 - Depreciacion	16,848,500.98	1.05		1.2 - Depreciacion	4,678,105.78	0.32	
1 3 - Amortizacion	173,161.54	0.01		1.3 - Amortizacion	0.00	0.00	
1 4 - Otras Reservas Complementarias	15,128,254.09	0.95		1.4 - Otras Reservas Complementarias	6,312,161.72	0.43	
	245,900,118.38	15.37			10,990,267.50	0.74	
2.- AUMENTO DE CAPITAL				2.- DISMINUCION DE CAPITAL			
2 1 - Aportaciones	276,000,000.00	17.25		2.1 - Dividendos en Efectivo	0.00	0.00	
2 2 - Superavit p/Rev. de Inversiones	0.00	0.00		2.2 - Dividendos en Acciones	0.00	0.00	
2 3 - Superavit o/Rev. de Inmuebles	38,810,837.70	2.43		2.3 - Superavit p/Rev. de Inversiones	57,960,644.28	3.92	
2 4 - Reservas Estatutarias	122,289,213.46	7.64		2.4 - Superavit o/Rev. de Inmuebles	0.00	0.00	
2 5 - Utilidades por Aplicar	11,203,149.17	0.70		2 5 - Reservas Estatutarias	4,501,134.41	0.31	
	448,294,200.33	28.02		2 6 - Utilidades por aplicar	166,168,212.31	11.25	
					228,709,991.00	15.40	
3 - AUMENTOS DE PASIVOS ORDINARIOS				3.- DISMINUCION DE PASIVOS ORDINARIOS			
3 1 - Agentes y Ajustadores	14,574,939.31	0.91		3.1 - Agentes y Ajustadores	0.00	0.00	
3 2 - Acredores Diversos	0.00	0.00		3 2 - Acredores Diversos	15,528,246.73	1.05	
3 3 - Rva. para Jubilacion de Empleado	28,231,763.37	1.76		3.3 - Rva. para Jubilacion de Empleado	0.00	0.00	
3 4 - Otros Pasivos	67,727,659.29	4.23		3 4 - Otros Pasivos	8,045,748.09	0.54	
	110,534,361.97	6.91			23,573,994.82	1.60	
4.- AUMENTO DE PASIVOS POR REASEGURO	250,074,223.78	15.63		4.- DISMINUCION DE PASIVOS POR REASEGURO	0.00	0.00	
5 - AUMENTO DE RESERVAS TECNICAS				5.- DISMINUCION DE RESERVAS TECNICAS			
5 1.- Riesgo en Curso	94,089,777.91	5.88		5.1.- Riesgo en Curso	0.00	0.00	
5 2 - De Obligaciones Contractuales	209,258,169.21	13.08		5.2.- De Obligaciones Contractuales	0.00	0.00	
5 3 - De Provision	91,118,770.59	5.70		5.3.- De Provision	0.00	0.00	
	394,466,717.71	24.66			0.00	0.00	
6 - DISMINUCION DE INVERSIONES				6 - AUMENTO DE INVERSIONES			
6 1 - En Valores	39,930,705.76	2.50		6 1.- En Valores	641,994,753.74	43.46	
6 2 - En Prestamos	33,350,000.00	2.08		6 2.- En Prestamos	3,648,781.15	0.25	
6 3 - De Cartera Vencida	393,908.41	0.02		6.3.- De Cartera Vencida	0.00	0.00	
6 4 - Inmobiliaria	0.00	0.00		6.4.- Inmobiliaria	35,728,088.11	2.42	
6 5 - Inversiones Seguro Vida-Inverso	3,152,167.28	0.20		6.5.- Inversiones Seguro Vida-Inverso	0.00	0.00	
6 6 - Inv.Rva.o/Iub. y Primas de Antiq	0.00	0.00		6.6.- Inv.Rva.o/Iub. y Primas de Antiq	28,106,862.45	1.99	
	76,026,781.45	4.80			709,478,485.45	48.02	
7 - DISMINUCION EN LA REVALUACION DE ACT				7.- AUMENTO EN LA REVALUACION DE ACTIVOS			
7 1 - Incremento o/Rev. de Inversiones	41,411,452.77	2.59		7 1 - Incremento o/Rev. de Inversiones	0.00	0.00	
7 2.- Incremento o/Rev. de Inmuebles	0.00	0.00		7 2.- Incremento o/Rev. de Inmuebles	27,254,905.93	1.85	
	41,411,452.77	2.59			27,254,905.93	1.85	
8 - DISMINUCION DE ACTIVO CIRCULANTE				8.- AUMENTO DE ACTIVO CIRCULANTE			
8 1 - Caja y Bancos	24,288,950.31	1.52		8 1 - Caja y Bancos	0.00	0.00	
8 2 - Deudores por Primas	0.00	0.00		8 2 - Deudores por Primas	150,210,455.64	10.17	
8 3 - Agentes y Ajustadores	1,713,819.92	0.11		8 3.- Agentes y Ajustadores	9,592,622.40	0.65	
8 4 - Otros Deudores	3,737,987.45	0.23		8.4.- Otros Deudores	0.00	0.00	
	29,740,757.68	1.86			159,803,078.04	10.82	
9.- DISMINUCION DE ACTIVOS POR REASEGURO	0.00	0.00		9.- AUMENTO DE ACTIVOS POR REASEGURO	235,938,308.79	15.97	
10 - DISMINUCION DE OTROS ACTIVOS (1)	2,497,756.32	0.16		10.- AUMENTO DE OTROS ACTIVOS (1)	81,577,753.10	5.52	
RECURSOS OBTENIDOS	1,599,746,370.39	100.00		RECURSOS APLICADOS	1,477,328,784.63	100.00	

INSTITUCION 48 SEGUROS COMERCIAL AMERICA
 ESTADO DE VARIACION EN EL PATRIMONIO DE ENERO A DICIEMBRE DE 1994

NUM	NOMBRE DE LA CUENTA	IMP. AÑO ANTERIOR	AUMENTO	DISMINUCION	IMP. AÑO ACTUAL
4101	CAPITAL SOCIAL	324,000,000.00	276,000,000.00	0.00	600,000,000.00
4102	FONDO SOCIAL (menos)	0.00	0.00	0.00	0.00
4103	CAPITAL NO SUSCRITO	25,997,000.00	262,003,000.00	0.00	288,000,000.00
4104	CAPITAL NO EXIBIDO	0.00	0.00	0.00	0.00
	CAPITAL PAGADO	298,003,000.00	13,997,000.00	0.00	312,000,000.00
	APORTACIONES EN EL EJERCICIO				
4201	RESERVA LEGAL	7,588,058.45	19,960,783.30	0.00	27,548,841.75
4202	RESERVA P/FLUCTUACIONES DE VALORES	4,581,134.41	0.00	4,581,134.41	0.00
4203	RESERVA P/PRIMAS SOBRE ACCIONES	11,704,733.72	101,534,319.16	0.00	113,239,052.88
4204	FONDO DE ORGANIZACION	0.00	785,111.00	0.00	785,111.00
4207	OTRAS RESERVAS	0.00	0.00	0.00	0.00
4208	UTILIDADES POR APLICAR AFECTAS	69,286,528.98	11,203,149.17	0.00	80,489,678.15
4209	UTILIDADES POR APLICAR NO AFECTAS	0.00	0.00	0.00	0.00
4210	UTILIDAD EN EL EJERCICIO	192,751,010.38	20,999,191.39	0.00	213,750,201.77
	DIVIDENDOS SECRETADOS:				
	EN ACCIONES	0.00	0.00	0.00	0.00
	EN EFECTIVO	0.00	0.00	0.00	0.00
4211	REMANENTE	0.00	0.00	0.00	0.00
4301	PERDIDA DE AÑOS ANTERIORES	0.00	0.00	0.00	0.00
4302	PERDIDA EN EL EJERCICIO	166,168,212.31	0.00	166,168,212.31	0.00
	SUMA	0.00	0.00	0.00	0.00
4205	SUPERAVIT POR REVALUACION DE INVERSION	452,079,678.25	154,482,554.02	170,749,346.72	435,812,885.55
4206	SUPERAVIT POR REVALUACION DE INMUEBLES	212,637,918.31	0.00	57,960,644.28	154,677,274.03
	TOTAL SUPERAVIT AUTORIZADO	222,370,399.71	38,810,837.70	0.00	261,181,237.41
	CAPITAL CONTABLE	435,008,318.02	38,810,837.70	57,960,644.28	415,858,511.44
		1,185,090,996.27	207,290,391.72	228,709,991.00	1,163,671,396.99

ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO

FECHA 22/01/96

INSTITUCION: SEGUROS ZURICH CHAPULTEPEC

CONCEPTO	Septiembre 95		Septiembre 94		Septiembre 95			
	MILES	%	MILES	%	NIVEL	%	MERCADO	%
CAPITAL Y COBERTURA DE RESERVAS TECNICAS								
Sobrante(Faltante) de Cobertura	21,356	23	11,260	34	0	0	0	0
Pri.ret.Areas.Ced. - Part.Areas.R.C.	1,576	0	701	0	-17,227	0	-459,932	0
Inversiones productivas / Rec. Tot.	0	43	0	46	0	53	0	52
Deudor por prima / Recursos Totales	0	6	0	12	0	19	0	16
Capital contable	22,730	0	15,858	0	1,164,455	0	10,817,978	0
Capital pagado	51,357	0	38,857	0	876,440	0	2,637,056	0
Sobrante(Falt.) de Cap. Min. Legal	6,844	0	4,954	0	756,769	0	5,026,952	0
Margen de Capital Minimo de Garant.	19,340	0	13,157	0	0	0	0	0
Prima Emitida Directa	62,956	0	34,172	0	1,831,964	0	16,730,586	0
Prima Retenida total	4,553	0	3,885	0	1,485,381	0	13,634,798	0
Crecim. de Prima Emitida Directa	28,784	84	0	0	425,162	30	1,393,258	9
Crecim. de Prima Devengada de Ret.	617	18	0	0	397,669	39	1,619,208	14
Prima Devengada de Retencion	4,038	100	3,421	100	1,425,254	100	13,515,413	100
Siniestros de Retencion	3,402	84	2,283	67	1,088,693	76	10,416,443	77
Costo de Adquisicion	127	3	-1,985	-58	166,040	12	1,751,591	13
Costo de Operacion	9,420	233	9,394	275	334,065	23	2,595,639	19
Suficiencia(Insuficiencia) de Prim.	-8,911	-221	-3,968	-117	-163,144	-11	-1,248,260	-9
Producto financiero	5,730	142	1,633	48	526,243	37	5,596,238	41
Utilidad en Venta de Inversion	-858	-21	0	0	9,724	1	775,328	6
Incrum. de Otras Reservas Tecnicas	891	22	1,550	45	41,996	3	1,422,914	11
Resultado Neto	-4,372	-101	-6,541	-191	217,510	15	2,142,081	16
Sobrante o (Faltante) financiero	35,161	19	21,368	26	969,128	25	4,793,934	11
ANALISIS FINANCIERO								
SOLVENCIA A CORTO PLAZO								
Activos Disp. / Pasivos Exigibles	0	1	0	1	0	2	0	2
Activos Circ. / Pasivos Exigibles	0	1	0	2	0	3	0	3
SOLVENCIA A MEDIANO PLAZO								
Act. Tot.-Fijo/Pas. Tot. - R.P.-R.C	0	1	0	1	0	2	0	2
SOLVENCIA A LARGO PLAZO								
Activo Total / Pasivo Total	0	1	0	1	0	1	0	1
Capital de Trabajo	5,009	0	2,030	0	640,515	0	3,075,096	0
FLUJO DE EFECTIVO								
Siniestros Pagados	-42,355	0	7,459	0	0	0	0	0
Comisiones Pagadas	7,594	0	2,635	0	0	0	0	0
Costo de Operacion	8,999	0	9,072	0	0	0	0	0
Total pagado	-25,762	0	19,166	0	0	0	0	0
Total Prima Cobrada	54,483	87	28,540	0	0	0	0	0
Sufic.(Insufic.) de Primas cobradas	80,243	0	9,374	0	0	0	0	0
ANALISIS DE ROTACION DE CARTERA								
Deud. x Prima / Prima Emitida Dir.	0	13	0	25	0	0	0	0
Rotacion de Cartera	49	0	89	0	0	0	0	0

Cifras en Miles de Nuevos Pesos.

INSTITUCION 1 ANGLO MEXICANA DE SEGUROS
 EJERCICIO ENERO A MARZO DE 1995

UTILIDAD TECNICA

DESCRIPCION	SEGURO REASEGURO				COSTO DE PRODUCTOS OTRAS			UTILIDAD A. J. EQUILIB.	PUNTO
	DIRECTO	REASUMADO	REASUMADO	REASUMADO	OPERAC.	FINANC.	RESERVAS		
RESP. CIVIL Y RIEGO	44.87	0.00	38.49	6.38	16.99	21.75	1.09	10.05	62.82
MARITIMO Y TRANSPORT	480.00	16.44	465.35	31.17	14.44	18.40	-2.89	38.10	27.49
INCENDIO	63.87	-0.02	54.83	9.01	16.99	21.75	11.85	1.92	89.82
INCENDIO PURO	57.88	-0.03	51.00	6.85	16.99	21.74	0.81	18.79	61.16
INCENDIO TERRESTRE	30.25	0.00	71.77	18.48	14.99	21.75	48.50	-37.26	-83.82
AGRICOLA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AUTOMOVILES	-3.00	0.00	0.00	-3.00	16.99	21.75	0.87	0.81	95.45
AUTOMOVILES RESIDENTES	-3.00	0.00	0.00	-3.00	16.99	21.75	0.87	0.81	95.45
AUTOMOVILES TURISTAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIVERSOS	5.87	0.00	13.88	-8.01	16.99	21.75	2.69	-5.99	193.23
DANOS SIN AUTOS	-35.00	-2.95	-39.30	1.35	17.44	22.32	11.23	-5.00	140.18
DANOS	-19.00	-1.68	-22.43	1.75	17.25	22.00	6.78	-8.20	101.18

INSTITUCION I ANCLD MEXICANA DE SEGUROS
 EJERCICIO ENERO A MARZO DE 1995

DESCRIPCION	SEGURO DIRECTO PORCENTAJES / PRIMA DIRECTA				REASEGURO TOMADO PORCENTAJES / PRIMA TOMADA				REASEGURO CEDIDO PORCENTAJES / PRIMA CEDIDA				
	RESERVA RIESGOS EN CURSO	COMIS.	SIN	U	RESERVA RIESGOS EN CURSO	COMIS.	SIN	U*	RESERVA RIESGOS EN CURSO	XL	COMIS.	SIN	U**
RESP. CIVIL Y RIESGO MARITIMO Y TRANSPORT	16.0	21.3	17.0	44.9	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	20.5	12.4	40.2
INCENDIO	75.1	-14.6	-440.6	400.1	29.9	29.7	149.0	-109.4	54.9	0.1	7.5	-333.9	371.7
INCENDIO PURO	17.4	16.0	2.7	63.9	-245.5	32.3	0.0	313.2	17.0	3.9	23.9	0.7	62.4
INCENDIO TERRENDO	21.0	17.0	3.4	57.9	-245.5	32.3	0.0	313.2	17.2	2.1	25.0	0.9	59.0
AGRICOLA	1.0	0.0	0.0	90.3	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	11.1	19.2	0.0	76.0
AUTOMOVILES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AUTOMOVILES RESIDENTES	24.3	14.9	63.9	-3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AUTOMOVILES TURISTAS	24.3	14.9	63.9	-3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DIVERSOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DANOS SIN AUTOS	18.9	27.0	40.2	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	0.0	10.3	35.0	25.5
DANOS	6.0	25.0	104.0	-39.0	31.0	30.0	150.0	-111.0	2.0	5.0	31.0	125.0	-53.0
	14.0	20.0	05.0	-19.0	31.0	30.0	150.0	-111.0	2.0	5.0	31.0	125.0	-53.0

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 CNSF SISTEMA DE INFORMACION SEGUROS
 INDICADORES TECNICOS: Distribucion Porcentual de Primas

05-SEP-95
 Pag. 1

INSTITUCION 1 ANGL0 MEXICANA DE SEGUROS
 EJERCICIO ENERO A MARZO DE 1995

DESCRIPCION	DIRECTO	TOMADO	EMITIDO	CEDIDO	RETENCION	PARTIC.
RESP CIVIL Y RIESGO	100.00	0.00	100.00	79.93	20.07	9.10
MARITIMO Y TRANSPORT	100.00	15.03	84.97	147.34	47.34	11.04
INCENDIO	100.00	0.01	99.99	87.92	12.08	53.02
INCENDIO PURD	100.00	0.01	99.99	86.43	13.57	43.21
INCENDIO TERREMOTO	100.00	0.00	100.00	94.47	5.53	9.01
AGRICOLA	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
AUTOMOVILES	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	46.86
AUTOMOVILES RESIDENTES	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	46.86
AUTOMOVILES TURISTAS	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
DIVERSOS	100.00	0.00	100.00	54.52	45.48	11.12
DAMOS SIN AUTOS	100.00	3.11	103.11	70.94	29.06	53.14
DAMOS	100.00	1.66	101.66	38.24	61.76	100.00

ANEXO VIII
Diagramas Entidad-Relación

DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION CATALOGO DE CUENTAS

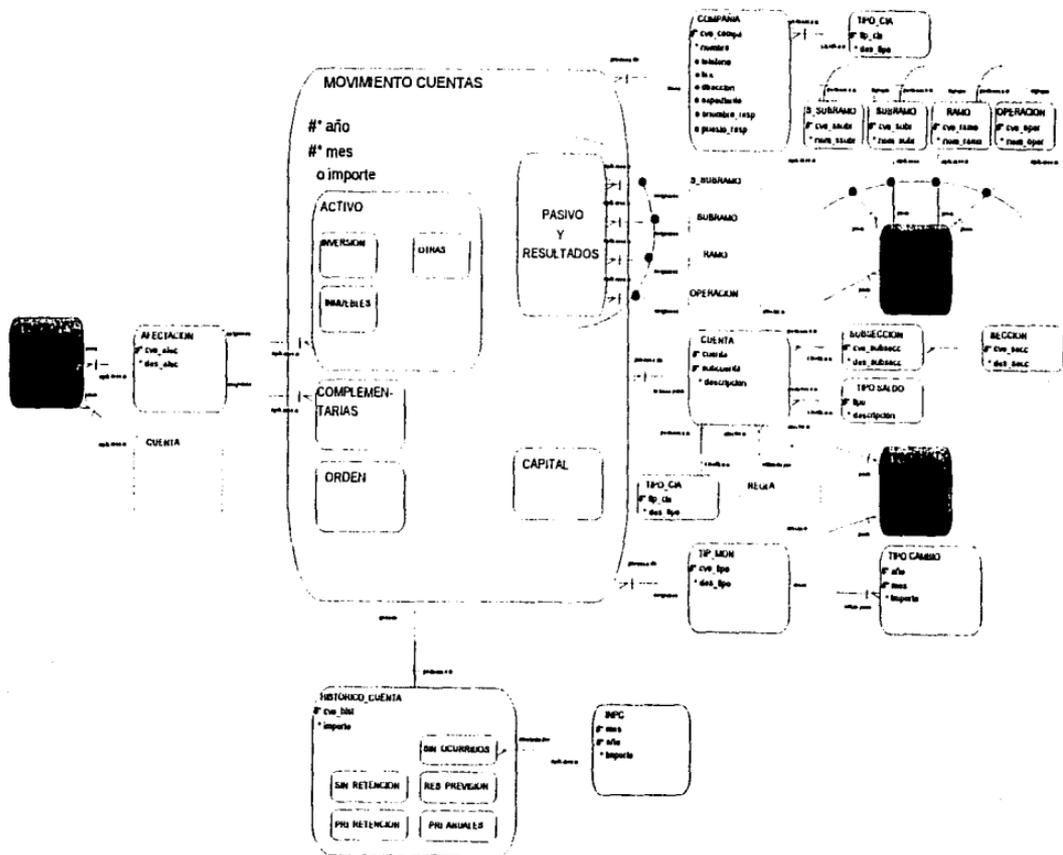
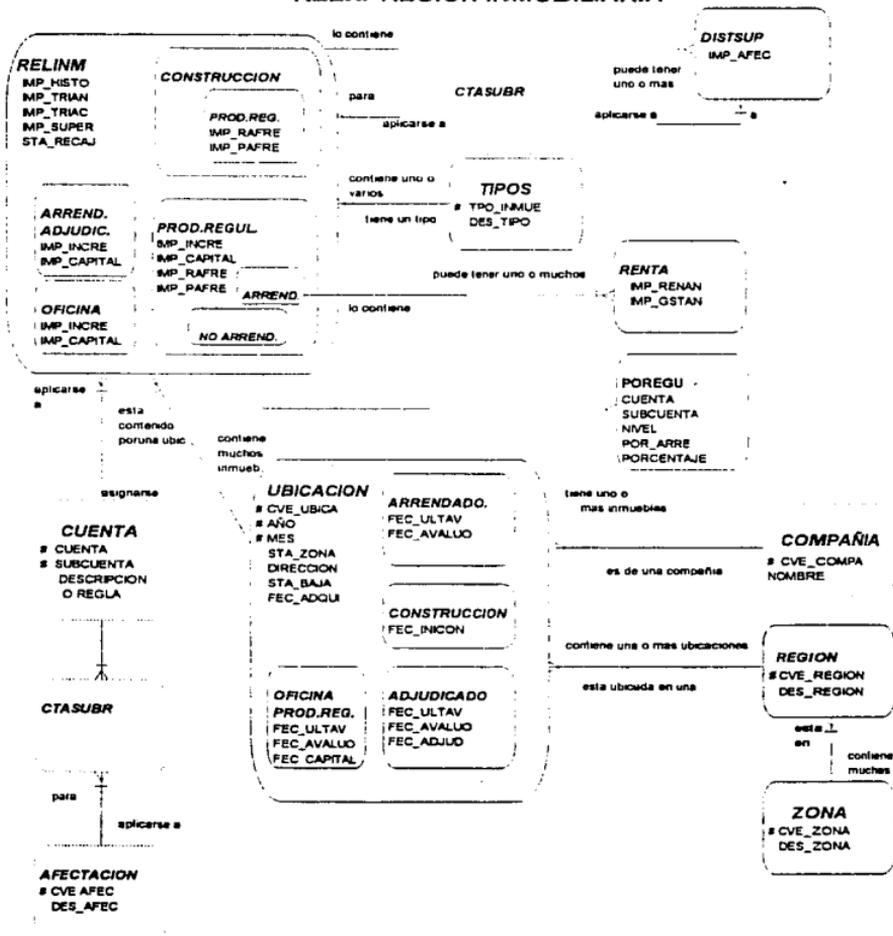
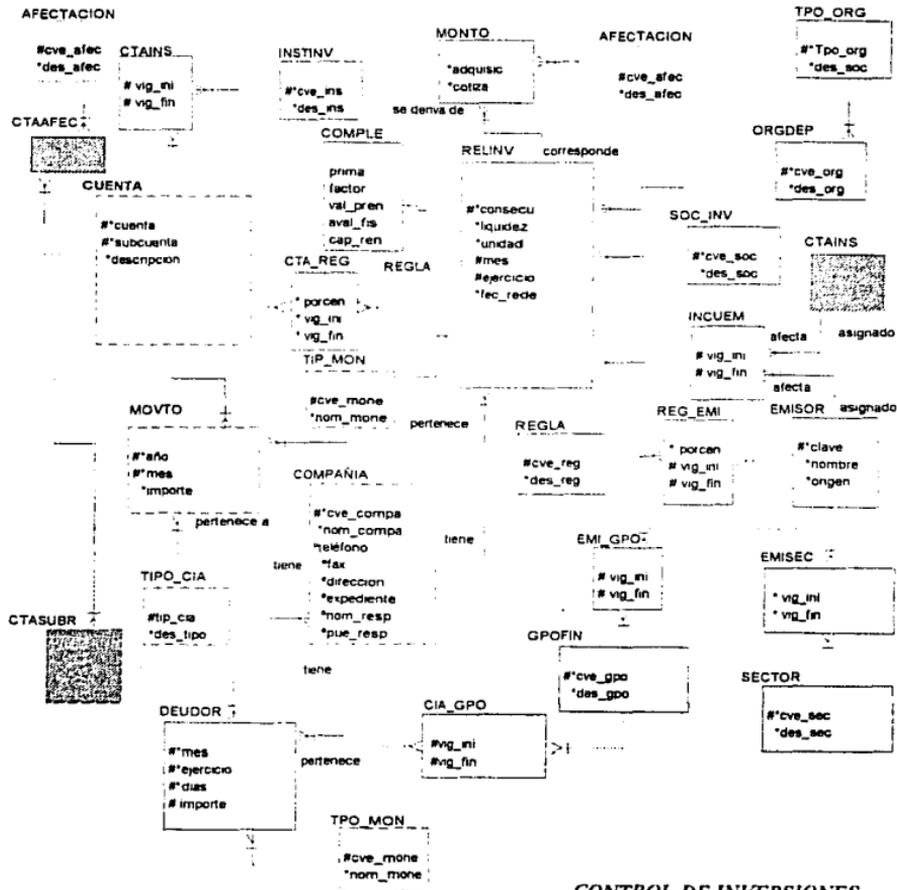


DIAGRAMA DE ENTIDAD RELACION REEXPRESION INMOBILIARIA





**CONTROL DE INVERSIONES
MODELO ENTIDAD RELACION**

Nota: La entidad de movimientos incluye los correspondientes a activos no computables, así como la determinación de la base.

DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION CAPITAL MINIMO DE GARANTIA

HISTORICO
COMPLEMENTARIA

HISTORICO_CUENTA

CAT_ANERO
ID_ANERO
DESCRIPCION

FORO_INVEN
ID_FORO
* tipo_inven
* tipo_invento
* tiempo

ANEROS
ID_ANERO
DESCRIPCION

CONCEPTO
ID_CONCEPTO
DESCRIPCION
FORMULA_CALC

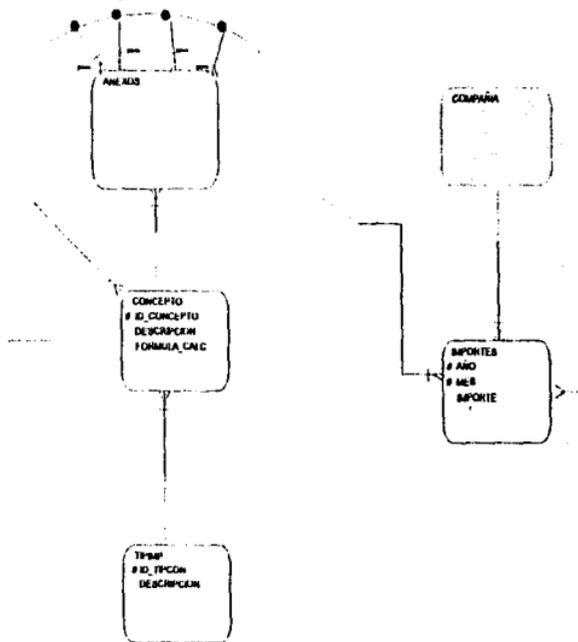
TIPOAR
ID_TIPOAR
DESCRIPCION

S. SUBRAMO	SUBRAMO	TAMAO	OPERACION
* cve_subde	* cve_subde	* cve_tamde	* cve_oper
* nom_subde	* nom_subde	* nom_tamde	* nom_oper

IMP

COMPANIA

IMPORTE
AÑO
MES
IMPORTE



ANEXO IX
Diseño de Tablas

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
DIRECCION GENERAL DE INFORMATICA
DIRECCION DE INGENIERIA DE SISTEMAS

DISEÑO DE TABLAS DEL CATALOGO DE CUENTAS

Nombre de la Tabla: OPERACION

Nombre de Columna	CVE OPER	NOM OPER
Tipo de Llave	PK	
Nula/Unica	NN,U	NN
Tipo de Campo	X3	X60
Muestra de Datos	000	TOTAL
	001	RESERVAS TECNICAS
	002	CAPITAL Y RESERVAS DE CAPITAL
	003	OTROS PASIVOS
	009	FONDOS DE PENSIONES O JUBILACIONES Y PRIMAS DE ANTIGÜEDAD EN ADMINISTRACION
	010	VIDA
	020	ACCIDENTES Y ENFERMEDADES
	030	DAÑOS
	100	REAFIANZAMIENTO

Nombre de la Tabla: RAMO

Nombre de Columna	CVE RAMO	NOM RAMO	CVE OPER
Tipo de Llave	PK1		PK1, PK
Nula/Unica	NN,U1	NN	NN,U1
Tipo de Campo	X3	X60	X3
Muestra de Datos	011	INDIVIDUAL	010
	012	GRUPO	010
	013	COLECTIVO	010
	010	ACCIDENTES PERSONALES	020
	020	GASTOS MEDICOS	020
	030	SALUD	020
	030	RESPONSABILIDAD CIVIL	030
	040	MARITIMO Y TRANSPORTES	030
	050	INCENDIO	030
	060	AGRICOLA Y ANIMALES	030
	070	AUTOMOVILES	030
	080	CREDITO	030
	090	DIVERSOS	030
	101	FIDELIDAD	100
	102	JUDICIAL O PENAL	100
	103	ADMINISTRATIVO	100
104	DE CREDITO	100	

Nombre de la Tabla: SUBRAMO

Nombre de Columna	CVE SUBR	NOM SUBR	CVE OPER	CVE RAMO
Tipo de Llave	PK1		PK1, PK1	PK1, PK2
Nula/Única	NN,U1	NN	NN, U1	NN,U1
Tipo de Campo	X3	X60	X3	X3
Muestra de Datos	021	INDIVIDUAL	020	010
	022	COLECTIVO	020	010
	023	INDIVIDUAL	020	020
	024	GRUPO	020	020
	025	COLECTIVO	020	020
	026	INDIVIDUAL	020	030
	027	GRUPO	020	030
	028	COLECTIVO	020	030
	051	TERREMOTO	030	050
	052	INCENDIO PURO	030	050
	061	AGRICOLA	030	060
	062	PECUARIO	030	060
	063	ACUICOLA	030	060
	064	AVICOLA	030	060
071	AUTOMOVILES RESIDENTES	030	070	
072	AUTOMOVILES TURISTAS	030	070	

Nombre de la Tabla: S_SUBRA

Esta tabla se considera, para prevenir futuras modificaciones al catálogo.

Nombre de Columna	CVE SSUBR	NOM SSUBR	CVE OPER	CVE RAMO	CVE SUBR
Tipo de Llave	PK1		PK1, PK1	PK1, PK2	PK1, PK3
Nula/Única	NN,U1	NN	NN, U1	NN, U1	NN,U1
Tipo de Campo	X3	X60	X3	X3	X3
Muestra de Datos					

Nombre de la Tabla: TIP_MON

Nombre de Columna	CVE MONE	NOM MONE
Tipo de Llave	PK	
Nula/Única	NN,U	NN
Tipo de Campo	X2	X60
Muestra de Datos	10	MONEDA NACIONAL
	20	MONEDA EXTRANJERA
	30	MONEDA ESPECIALIZADA (será expresada en Moneda Nacional)

Nombre de la Tabla: TIP_CAM

Nombre de Columna	MES	ANO	CVE_MONE	IMPORTE
Tipo de Llave	PK1	PK1	PK1,PK	
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	
Tipo de Campo	X2	X4	X2	N14.2
Muestra de Datos	01	1995	20	00000000006.25
	02	1995	20	00000000007.10
	12	1995	20	00000000008.25

Nota: El tipo de Cambio es únicamente aplicado para moneda extranjera, y corresponde al Tipo de Cambio del Dolar publicado en el Diario Oficial correspondiente al mes.

Nombre de la Tabla: INPC

Nombre de Columna	MES	ANO	TIPO_INPC	IMPORTE
Tipo de Llave	PK1	PK1		
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN	
Tipo de Campo	X2	X4	X2	N14.4
Muestra de Datos	01	1995	01	6000106.2545
	02	1995	01	0000117.1013
	01	1995	02	0000128.2534

Nota: El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) puede corresponder al publicado en el Diario Oficial (TIPO_INPC = 01) o al promedio (TIPO_INPC = 02).

Nombre de la Tabla: SECCION

Nombre de Columna	CVE_SECC	NOM_SECC
Tipo de Llave	PK	
Nula/Unica	NN,U	NN
Tipo de Campo	X2	X60
Muestra de Datos	01	ACTIVO
	02	PASIVO
	03	COMPLEMENTARIAS DE ACTIVO
	04	CAPITAL
	05	RESULTADOS DEUDORES
	06	RESULTADOS ACREEDORES
	07	ORDEN

Nombre de la Tabla: SUBSECC

Nombre de Columna	CVE SUBSECC	NOM SUBSECC	CVE SECC
Tipo de Llave	PK		PK
Nula/Unica	NN,U	NN	NN
Tipo de Campo	X2	X60	X2
Muestra de Datos	11	CARTERA DE VALORES	01
	12	DEPOSITOS CON INTERESES	01
	13	CARTERA DE CREDITOS	01
	14	INVERSIONES INMOBILIARIAS	01
	21	RESERVAS TECNICAS	02
	22	ACREEDORES POR OPERACIONES DE SEGUROS	02
	23	CUENTAS ACREEDORAS DE REASEGURO	02
	31	ESTIMACION POR BAJA DE BIENES Y VALORES	03
	32	DEPRECIACIONES	03
	41	CAPITAL	04
	42	SUPERAVIT	04
	51	OPERACIONES DE REASEGURO	05
	52	CONSTITUCION E INCREMENTOS DE RESERVAS Y OTROS ELEMENTOS TECNICOS	05
	61	PRIMAS	06
62	CONSTITUCION E INCREMENTOS DE RESERVAS Y OTROS ELEMENTOS TECNICOS	06	
71	VALORES EN DEPOSITO	07	
72	CUENTAS DE REGISTRO	07	

Nombre de la Tabla: TIP_SAL

Nombre de Columna	CVE SALD	NOM SALD
Tipo de Llave	PK	
Nula/Unica	NN,U	NN
Tipo de Campo	X1	X20
Muestra de Datos	A	ACREEDOR
	D	DEUDOR

Nombre de la Tabla: CUENTA

Nombre de Columna	CUEN TA	SUB_ CUENTA	NOM_CUEN	CVE_SUB SECC	TIP_ COMPA	CVE_ SALD
Tipo de Línea	PK1	PK1	PK1	FK2	FK4	FK3
Sufijo/Uniq.	NN.U1	NN.U1	NN	NN	NN	NN
Tipo de Campo	N4	N3	N48	N2	N1	N1
Mostrando Datos	1101	000	CARTERA DE VALORES CON TASA CONOCIDA	11	*	*
	1101	010	VALORES GUBERNAMENTALES	11	A	D
	1101	020	VALORES DE EMPRESAS PRIVADAS	11	A	D
	1102	000	CARTERA DE VALORES DE RENTA VARIABLE	11	*	*
	1102	010	VALORES GUBERNAMENTALES	11	A	D
	1102	020	VALORES DE EMPRESAS PRIVADAS	11	A	D
	1115	000	INCREMENTO POR VALUACION DE INVERSIONES	11	A	D
	1310	000	ADFUDOS POR AMORTIZACIONES VENCIDAS	13	A	D
	1401	000	INMUEBLES	14	*	*
	1401	001	DESTINADOS A OFICINAS	14	A	D
	1409	000	INC. POR REV. INM. ADQ. ARRENDAMIENTO FINANCIERO	14	A	D
	1501	000	CAJA	15	*	*
	1501	001	MATRIZ	15	A	D
	1900	000	GASTOS DE EMISION Y COLOCACION DE OBL. SUB. CONS. OBL. A CAP. POR AMORTIZAR	19	*	*
	1900	001	POR EMISION	19	A	D
	1900	002	POR COLOCACION	19	A	D
	2101	000	RESERVA MATEMATICA	21	*	*
	2101	001	SEGURO DIRECTO	21	S	A
	2101	002	REASEGURO TOMADO	21	S	A
	2145	000	RESERVA DE CONTINGENCIA	21	S	A
	2509	000	DERECHOS SOBRE POLIZAS POR COBRAR	25	S	A
	3101	000	PERDIDA EN LA VALUACION DE INVERSIONES	31	A	A
	3302	000	AMORT. ACUM. GASTOS DE INSTALACION	33	*	*
	3302	001	CONST. INST. O MEJORAS PERMANENTES	33	S	A
	3302	002	OTRAS ADAPTACIONES F INST.	33	S	A
	4101	000	CAPITAL SOCIAL	41	*	*
	4101	001	FLJO	41	A	A
	4101	002	VARIABLE	41	A	A
	4302	000	PERDIDA EN EL EJERCICIO	43	A	A
	5101	000	PRIMAS CEDIDAS DEL SEGURO DIRECTO	51	*	*
	5101	001	PRIMAS DE PRIMER AÑO	51	*	*
	5101	002	A INSTITUCIONES DEL PAIS	51	P	D
	5101	002	A INSTITUCIONES DEL EXTRANJERO	51	P	D
	5607	000	PERDIDA POR VALUACION DE INV.	56	A	D
	6101	000	PRIMAS DIRECTAS	61	*	*
	6101	001	PRIMAS DEL PRIMER AÑO	61	*	*
	6101	001	DEL PAIS	61	S	A
	6101	001	DEL EXTRANJERO	61	S	A
	6519	000	INGRESOS VARIOS	66	A	A
	7101	000	VALORES EN GARANTIA	71	S	A
	7322	000	UTIL. FISCAL NETA POR DISTRIBUIRSF	73		
	7322	001	VALORES HISTORICOS	73	F	A

Nombre de la Tabla: MOVTO

Nombre de Columna	CUENTA	SUB_CUENTA	CVE_OPER	CVE_RAMO	CVE_SUBR	CVE_SSUBR	CVE_MONE	CVE_COMPA	TIP_COMPA	ANO	MES	IMPORT E
Tipo de Llave	PK1.FK1	PK1.FK1	PK1.FK1	PK1.FK1	PK1.FK4	PK1.FK5	PK1.FK6	PK1.FK7	PK1.FK8	PK1	PK1	
Nula/Unica	SN,U1	SN,U1	SN,U1	SN,U1	SN,U1	SN,U1	SN,U1	SN,U1	NSA,U1	SN,U1	SN,U1	
Tipo Campo	N4	N3	N3	N3	N3	N3	N2	N4	N1	N4	N2	N18,2
1101	000	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	10600.00
1101	010	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	5500.00
1101	010	001	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	2000.00
1101	010	002	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	3500.00
1101	020	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	4500.00
1101	020	001	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	3000.00
1101	020	003	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	1500.00
1308	000	000	000	000	000	000	10	3R	B	1995	03	3300.00
1308	000	001	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	1000.00
1308	000	002	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	2000.00
1308	000	003	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	300.00
2101	000	000	000	000	000	000	20	3R	F	1995	03	850.00
2101	001	000	000	000	000	000	20	3R	F	1995	03	150.00
2101	001	010	000	000	000	000	20	3R	F	1995	03	150.00
2101	001	010	010	000	000	000	20	3R	F	1995	03	150.00
2101	001	010	020	000	000	000	20	3R	F	1995	03	200.00
2101	003	000	000	000	000	000	20	3R	F	1995	03	500.00
2101	003	010	000	000	000	000	20	3R	F	1995	03	500.00
2101	003	010	020	000	000	000	20	3R	F	1995	03	500.00
2105	000	000	000	000	000	000	30	3R	F	1995	03	1000.56
2105	000	040	000	000	000	000	30	3R	F	1995	03	1000.56
3101	000	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	460.00
3101	000	001	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	300.00
3101	000	003	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	160.00
3105	000	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	600.00
3105	001	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	600.00
3105	001	001	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	450.00
3105	000	003	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	150.00
5101	000	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	610.00
5101	001	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	610.00
5101	001	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	610.00
5101	001	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	610.00
5101	001	020	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	610.00
5101	001	020	010	000	000	000	10	3R	S	1995	03	380.00
5101	001	020	010	020	000	000	10	3R	S	1995	03	150.00
5101	001	020	010	030	000	000	10	3R	S	1995	03	230.00
5101	001	020	020	000	000	000	10	3R	S	1995	03	230.00
5101	001	020	020	010	000	000	10	3R	S	1995	03	100.00
5101	001	020	020	020	000	000	10	3R	S	1995	03	130.00
5603	000	000	000	000	000	000	10	3R	B	1995	03	275.00
7101	000	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	164.00
7322	000	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	290.00
7322	001	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	130.00
7322	002	000	000	000	000	000	10	3R	S	1995	03	140.00

Nombre de la Tabla: CTASSUB

La siguiente tabla contiene las instancias validas entre las cuentas y las afectaciones, operaciones, ramos , etc. que pueden tener, tambien se puede utilizar para conocer a que nivel se captura

Nombre de Columna	CUEN TA	SUB CUENTA	CVE OPER	CVE RAMO	CVE SUBR	CVE SSUBR	FEC ALT	FEC BAJ
Tipo de Llave	PK1,FK1	PK1,FK1	PK1,FK2	PK1,FK3	PK1,FK4	PK1,FK5	PK1	PK1
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1
Tipo Campo	N4	N3	N3	N3	N3	N3	N4	N4
	1101	010	001	000	000	000	199401	199512
	1101	010	002	000	000	000	199401	199512
	1101	010	003	000	000	000	199401	199512
	1405	000	001	000	000	000	199412	199512
	1405	000	002	000	000	000	199412	199512
	4101	001	000	000	000	000	199401	199512
	4101	002	000	000	000	000	199401	199512
	4102	000	1000	000	000	000	199401	199512
	5101	001	010	010	000	000	199401	199512
	5101	001	010	020	000	000	199401	199512
	5101	001	010	030	000	000	199401	199512
	5101	001	020	010	010	000	199401	199512
	5101	001	020	010	020	000	199401	199512
	5101	001	020	010	030	000	199412	199512
	5101	001	020	020	010	000	199412	199512
	5101	001	020	020	020	000	199412	199512
	5101	001	020	020	030	000	199412	199512
	5101	001	020	020	040	000	199412	199512
	5101	001	030	020	010	010	199412	199512
	5101	001	030	020	010	020	199412	199512
	5101	001	030	020	020	010	199412	199512
	5101	001	030	020	020	020	199412	199512
	5101	001	030	020	030	010	199412	199512
	5101	001	030	020	030	020	199412	199512
	5101	001	030	020	040	010	199412	199512
	5101	001	030	020	040	020	199412	199512

Nombre de la Tabla: CTAMON

La siguiente tabla contiene las instancias no validas entre las cuentas y las diferentes monedas en las que no puede afectarse.

Nombre de Columna	CUEN TA	SUB_CUENTA	CVE_MONE	FEC_ALT	FEC_BAJ
Tipo de Llave	PK1,FK1	PK1,FK1	PK1,FK3	PK1,FK3	PK1,FK2
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1
Tipo Campo	N4	N3	N2	N4	N4
	1101	010	10	199403	999999
	1101	010	20	199403	999999
	1101	010	30	199403	999999
	1405	000	10	199403	999999
	1405	000	20	199403	999999
	4101	001	10	199403	999999
	4101	001	30	199403	999999
	4101	002	20	199403	999999
	4102	000	30	199403	999999
	5101	001	10	199403	999999
	5101	001	20	199403	999999
	5101	003	30	199403	999999

Nombre de la Tabla: HIS_CUEN

En esta tabla se guarda la informacion historica que se utiliza para algunos cálculos, que se realizan a partir de agrupamiento de cuentas, tales como primas de retencion, siniestros de retencion, primas anuales, etc

Nombre de Columna	CVE_HIST	CVE_MONE	CVE_OPER	CVE_RAMO	CVE_SUBR	CVE_SSUBR	CVE_COMPA	TIP_COMPA	ANO	MES	IMPORTE
Tipo de Llave	PK1	PK1,FK9	PK1,FK2	PK1,FK3	PK1,FK4	PK1,FK5	PK1,FK7	PK1,FK8	PK1	PK1	
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	
Tipo Campo	N4	N2	N3	N3	N3	N3	N4	N1	N4	N2	N18,2
	0010	10	010	000	000	000	3R	S	1995	03	10000.00
	0010	10	010	000	000	000	3R	S	1995	04	5500.00
	0010	20	010	000	000	000	3R	S	1995	05	2000.00
	0010	20	020	000	000	000	3R	S	1995	03	3500.00
	0010	20	020	000	000	000	3R	S	1995	04	4500.00
	0010	30	030	000	000	000	3R	S	1995	03	3000.00
	0010	30	030	000	000	000	3R	S	1995	04	1500.00
	0010	20	030	050	000	000	3R	S	1995	03	3100.00
	0010	30	030	050	000	000	3R	S	1995	04	1000.00
	0020	30	010	000	000	000	3R	S	1995	03	10000.00
	0020	10	010	000	000	000	3R	S	1995	04	5500.00
	0020	20	030	050	000	000	3R	S	1995	03	3300.00
	0020	10	030	050	000	000	3R	S	1995	04	1000.00
	0030	30	010	000	000	000	3R	S	1995	07	500.00

Nombre de la Tabla: CHIS_CUE

La siguiente tabla contiene los conceptos de la tabla HIS_CUEN.

Nombre de Columna	CVE_HIST	DES_HIST
Tipo de Llave	PK1	
Nula/Única	NN:1:1	NN
Tipo Campo	N4	N4#
	0010	PRIMAS EMITIDAS ANUALES
	0020	PRIMAS RETENIDAS
	0030	SINIESTROS NETOS OCURRIDOS
	0040	SINIESTROS RETENIDOS
	0050	RESERVA DE PREVISION

Nombre de la Tabla: COMPA

Nombre de Columna	CVE_ COMPA	TIP_ COMPA	INI_ OPER	FIN_ OPER	NOM_COMPA	TELE FONO	FAX	DIRECCION	EXPEDIE NTE	NOM_RESP	PUE_RESP
Tipo de Llave	PK1	PK1	PK1	PK1							
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN				NN		
Tipo de Campo	X4	X1	X6	X6	X60	X20	X20	X60	X20	X60	X60
Muestra de Datos	0038	S	197912	??????	SEGUROS MONTERREY, S. A.	567 7811 568 7612 3123	567-12 34	MA. EXCOBEDO 345 CDL. POLANCO	21312395	LIC. CARLOS HERNANDEZ	DIRECTOR GENERAL
	0012	S	198903	199503	SEGUROS BITAL	465 8382	464 94842	INSURGENTES SUR 1671	328234 93		

Nombre de la Tabla: TIPO_CIA

Nombre de Columna	TIP_COMPA	DES_TIPO
Tipo de Llave	PK	
Nula/Unica	NN,U	NN
Tipo de Campo	X1	X20
Muestra de Datos	S	SEGUROS
	F	FIANZAS
	A	AMBOS

Nombre de la Tabla: ZONA

Nombre de Columna	CVE_ZONA	DES_ZONA
Tipo de Llave	PK	
Nula/Unica	NN,U	NN
Tipo de Campo	X2	X30
Muestra de Datos	1	ZONA UNO
	2	ZONA DOS
	3	ZONA TRES
	4	ZONA CUATRO

Nombre de la Tabla: REGION

Nombre de Columna	CVE_REGION	DES_REGION	CVE_ZONA
Tipo de Llave	PK1		PK1,FK
Nula/Unica	NN,U 1	NN	NN,U1
Tipo de Campo	X2	X30	X2
Muestra de Datos	1	AGUASCALIENTES	1
	2	ACAPULCO	1
	3	CANCUN	1
	1	BAJA CALIFORNIA NORTE	2
	2	SONORA	2
	3	FRANJA DE LA FRONTERA NORTE	2
	1	D. F.	3
	2	GUERRERO	3
	3	CHIHUAHUA	3
	1	MICHOACAN	4
	2	MORELOS	4
	3	CHILAPAS	4

Nombre de la Tabla: TIPO

Nombre de Columna	TPO_INMUE.	DES_TIPO
Tipo de Llave	PK	
Nula/Unica	NN,U	NN
Tipo de Campo	X1	X40
Muestra de Datos	1	TERRENO
	2	CONSTRUCCION Y OBRAS EXTERIORES
	3	INSTALACION ESPECIAL Y EQUIPO
	4	TOTAL

Nombre de la Tabla: UBICACION_1/2

Nombre de Columna	AÑO	MES	CVE_UBICA	CVE_COMPA	TPO_CIA	CVE_REGION	CVE_ZONA	STA_ZONA	DES_DIREC
Tipo de Llave	PK1	PK1	PK1	PK1,FK1	PK1	FK2	FK2		
Nula/Unica	NN,U 1	NN,U 1	NN,U 1	NN,U 1	NN,U1	NN	NN	NN	NN
Tipo de Campo	X4	X2	X4	X4	X1	X2	X2	X2	X60
Muestra de Datos	1995	01	0001	0048	S	10	01	1	ZAPATA #2
	1995	01	0002	0048	S	10	01	1	JUAREZ #10
	1995	01	0003	0048	S	01	02	2	MADERO #3
	1995	01	0001	0038	S	14	03	1	FLORIDA #2
	1995	01	0002	0038	S	14	03	1	MINA #324

Nombre de la Tabla: UBICACION 2/2

Nombre de Columna	STA_BAJA	FEC ADQUI	FEC AVALU	FEC ULAV	FEC INICO	FEC ADJUD	FEC CAPIT
Tipo de Llave		NN					
Nula/Única		NN					
Tipo de Campo	X1	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE
Muestra de Datos		20/05/68					
		12/01/77					
		12/12/90					
		01/30/78					
		13/09/93					

Nombre de la Tabla: RELINM 1/3

Nombre de Columna	ASO	MES	CVE_UBICA	CVE_COMPA	TPO_CIA	TPO_INMUE	CUENTA	SURCTA	CVE_OPER
Tipo de Llave	PK1,FK	PK1,FK	PK1,FK2	PK1,FK1	PK1	PK1,FK4	PK1,FK2	PK1,FK3	PK1,FK5
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1
Tipo de Campo	X4	X2	X4	X4	X1	X1	X4	X3	X3
Muestra de Datos	1995	01	003	0048	S	1	1401	0001	002
	1995	01	003	0048	S	2	1401	0001	002
	1995	01	003	0048	S	3	1401	0001	002
	1995	01	003	0038	S	4	1401	0001	002

Nombre de la Tabla: RELINM 2/3

Nombre de Columna	CVE_RAMO	CVE_SUBR	CVE_SUUBR	IMP_HISTO	IMP_TRIAN	IMP_INCRE	IMP_TRIAC
Tipo de Llave	PK1,FK5	PK1,FK5	PK1,FK5				
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN	NN	NN	NN
Tipo de Campo	X3	X3	X3	N1R,2	N1R,2	N1R,2	N1R,2
Muestra de Datos	000	000	000	199,999.00	0.00		0.00
	000	000	000	293,933.00	0.00		0.00
	000	000	000	232,323.00	0.00		0.00
	000	000	000	726,255.00	0.00		0.00

Nombre de la Tabla: RELINM 3/3

Nombre de Columna	IMP_SUPER	IMP_CAPIT	IMP_RAFRE	IMP_PAFRE	STA_PRARR
Tipo de Llave					
Nula/Única	NN	NN	NN	NN	NN
Tipo de Campo	N1R,2	N1R,2	N1R,2	N1R,2	X1
Muestra de Datos	0.00	0.00	0.00	0.00	N
	0.00	0.00	0.00	0.00	N
	0.00	0.00	0.00	0.00	N
	0.00	0.00	0.00	0.00	N

Nombre de la Tabla: RENTA 1/2

Nombre de Coln.	ASO	MES	CVE_UBICA	CVE_COMPA	TPO_CIA	CUENTA	SURCTA	CVE_OPER	CVE_RAMO
Tipo de Llave	PK1	PK1	PK1,FK4	PK1,FK1	PK1	PK1,FK2	PK1,FK2	PK1,FK5	PK1,FK5
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1
Tipo de Campo	X4	X2	X4	X4	X1	X4	X3	X3	X3
Muestra de Datos	1995	01	003	0048	S	1401	0001	002	000
	1995	01	003	0048	S	1401	0001	002	000
	1995	01	003	0048	S	1401	0001	002	000
	1995	01	003	0038	S	1401	0001	002	000

Nombre de la Tabla: RENTA 22

Nombre de Columna	CVE SU'BR	CVE SS'UBR	IMP_RENA	IMP_GSTN
Tipo de Llave	PK1,FK5	PK1,FK5		
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN	NN
Tipo de Campo	X3	X3	N1R,2	N1R,2
	000	000	199,999.00	199,999.00
	000	000	293,933.00	293,933.00
Muestra de Datos	000	000	232,323.00	232,323.00
	000	000	*26,255.00	*26,255.00

Nombre de la Tabla: DISTSUP 12

Nombre de Columna	AÑO	MES	CVE_UBICA	CVE_COMPA	TPO_CIA	CUENTA	SUBCTA	CVE_OPER
Tipo de Llave	PK1	PK1	PK1,FK4	PK1,FK1	PK1	PK1,FK2	PK1,FK2	PK1,FK5
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1
Tipo de Campo	X4	X2	X4	X4	X1	X4	X3	X3
	1995	01	0003	0048	S	1401	0001	001
Muestra de Datos	1995	01	0003	0048	S	1401	0001	002
	1995	01	0003	0048	S	1401	0001	003

Nombre de la Tabla: DISTSUP 27

Nombre de Columna	CVE RAMO	CVE SU'BR	CVE SS'UBR	IMP_GSTAN
Tipo de Llave	PK1,FK5	PK1,FK5	PK1,FK5	
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN
Tipo de Campo	X3	X3	X3	N1R,2
	000	000	000	300.00
Muestra de Datos	000	000	000	400.00
	000	000	000	600.00

Nombre de la Tabla: POREGU

Nombre de Columna	CUENTA	SUBCTA	NIVEL	POR ARRE	FEC ALTA	FEC BAJA	PORCENTA
Tipo de Llave	PK1,FK1	PK1,FK1	PK1	PK1	PK1	PK1	
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN	NN	NN	NN
Tipo de Campo	X4	X3	X1	X3	X4	X4	NR,4
	1401	0002	1	12	1295	1296	70
	1401	0002	1	11	1295	1296	65
	1401	0002	1	10	1295	1296	60
	1401	0002	1	9	1295	1296	55
	1401	0002	1	8	1295	1296	52.5
	1401	0002	1	7	1295	1296	50
	1401	0002	2	12	1295	1296	70
	1401	0002	2	11	1295	1296	65
	1401	0002	2	10	1295	1296	60
	1401	0002	2	9	1295	1296	55
	1401	0002	2	8	1295	1296	52.5
	1401	0002	2	7	1295	1296	50

Nombre de la Tabla: **ISTPOORG**

Descripción: Tipo de Organismos Depositarios

Nombre	TIPO_ORG	DES_ORG
J.Llave	PK	
Nula/Unica	NN,1'	NN
Tipo	X2	X30
	01	INSTITUCION NACIONAL DE CREDITO
	02	INSTITUCION DE CREDITO
Muestra	03	CASA DE BOLSA
	04	INSTITUTO PARA DEPOSITO DE VALORES
	05	EN PODER DE LA INSTITUCION

Nombre de la Tabla: **ISORGDEP**

Descripción: Organismos Depositarios

Nombre	TIPO_ORG	CVE_ORG	DES_ORG
J.Llave	PK11K	PK1	
Nula/Unica	NN,11	NN,11	NN
Tipo	X2	X3	X30
	01	01	BANCO DE MEXICO
	01	02	NACIONAL FINANCIERA
Muestra	02	02	BANCOMER
	02	03	SERFIN
	03	13	PROBUSA CASA DE BOLSA
	03	21	CASA DE BOLSA ARKA

Nombre de la Tabla: ISSOCINV

Descripción: Sociedades de Inversión

Nombre	CVE_SOC	DES_SOC
LLave	PK	
Nula/Única	NN,U	NN
Tipo	X2	X40
	RF	SOCIEDAD DE RENTA FIJA
Muestra	RV	SOCIEDAD DE RENTA VARIABLE
	00	NO PERTENECE A ALGUNA SOCIEDADE

Nombre de la Tabla: ISINSTRU

Descripción: Instrumentos de Inversión

Nombre	CVE_INS	DES_INS
LLave	PK	
Nula/Única	NN,U	NN
Tipo	X4	X30
	1220	ACCIONES BANCARIAS
	1110	ACCIONES INDUSTRIALES
Muestra	5110	ACEPTACIONES BANCARIAS
	5710	BONO DE PRENDA
	5630	BONOS BANCARIOS DE DESARROLLO

Nombre de la Tabla: **ISEMISOR**

Descripción: Catálogo Emisores

Nombre	CVE EMI	DES EMI	REGLA	SECTOR	CVE_GPO
LLave	PK		FK1	FK2	FK3
Nula/Unica	NNU	NN			
Tipo	X7	X30	X1	X2	X2
	ALSA	ALMACINADORA, S A	J	04	14
	FINRENT	FINA-RENT, S.A DE CV	J	06	
Muestra	CHABCO	CHICASA DE BOLSA	J	06	
	CHI	CHI CASA DL BOLSA		06	03
	BACOMER	BANCOMER	G	06	

Nombre de la Tabla: **ISSECTOR**

Descripción: Catálogo de Sectores

Nombre	CVE_SFC	DES_SFC
LLave	PK	
Nula/Unica	NNU	NN
Tipo	X2	X30
	01	INDUSTRIA EXTRACTIVA
	02	INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION
Muestra	03	COMERCIO
	04	COMUNICACION Y TRANSPORTE
	06	SERVICIOS

Nombre de la Tabla: ISGPOFIN

Descripción: Catálogo de Grupos Financieros

Nombre	CVE_GPO	DES_GPO
Llave	PK1	
Nula/Unica	NN,U	NN
Tipo	X2	X40
	01	BAN-AMEX ACCIVAL
	02	SERFIN
Muestra	03	INBURSA
	04	BANPAIS-ASEMEX
	05	INVERMEXICO

Nombre de la Tabla: ISCTAINS

Descripción: Relación de Cuentas con Instrumentos

Nombre	CUENTA	SUBCUENTA	CVE_INS	VIG_INS	VIG_FIN
Llave	PK1, FK1	PK1, FK1	PK1, FK2	PK1	PK1
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1
Tipo	X4	X3	X4		
	1101	001	6110	01-95	03-95
	1101	001	6330	01-95	01-95
Muestra	1102	002	5110	02-95	06-95
	1102	002	5630	02-95	06-95
	1102	002	5640	02-95	06-95

Nombre de la Tabla: **ISINCUEM**

Descripción: Relación de cuentas, instrumentos y emisores

Nombre	CUENTA	SUBCUENTA	CVE INS	CVE EMI	VIG INI	VIG FIN
LLave	PK1,FK1	PK1,FK1	PK1,FK1	PK1,FK2	PK1	PK1
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1
Tipo	X4	X3	X4	X7	DATE	DATE
	1101	001	5110	BANBICO	01-95	03-95
	1101	001	5110	NAFIN	01-95	01-95
Muestra	1102	002	5630	BANAMEX	02-95	06-95
	1102	002	5630	BANPAIS	02-95	06-95
	1102	002	5630	SEFIN	02-95	06-95

Nombre de la Tabla: **ISDEUDOR**

Descripción: Detalle de Deudor por Prima

Nombre	CUENTA	SUBCUENTA	CVE OPER	CVE RAMO	CVE SUBR	CVE SSUBR	CVE COMPA	TIP COMPA	CVE MONE	MES	AÑO	DIAS	IMPORTE
LLave	PK1,FK1	PK1,FK1	PK1,FK2	PK1,FK3	PK1,FK4	PK1,FK5	PK1,FK7	PK1,FK7	PK1,FK8	PK1	PK1	PK1	
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN
Tipo	X4	X3	X3	X3	X3	X3	X4	X1	X2	X2	X4	X1	N18,2
	1601	001	1	0	12	1995	0048	S	1	12	1995	1	1,256
Muestra	1601	001	1	0	12	1995	0048	S	1	12	1995	1	1,689
	2505	000	20	0	12	1995	0048	S	1	12	1995	1	1,856
	2505	000	30	30	12	1995	0048	S	1	12	1995	1	5,456

Nombre de la Tabla: ISRELINV

Descripción: Relación de Instrumentos

Nombre	CONSECU	CUENTA	SUBCUENTA	CVE_INS	CVE_EMI	CVE_SOC	TPO_ORG	CVE_ORG	CVE_COMPA	TIP_CIA	CVE_MONE
LLave	PK1	FK1	FK1	FK1	FK1	FK2	FK3	FK3	FK1FK4	FK1FK4	FK1,FK5
Nula/Unica	NN,UI	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN,UI	NN,UI	NN,UI
Tipo	X4	X4	X3	X4	X7	X2	X2	X2	X4	X1	X2
	23	1114	001	1120	CBRA	00	3	10	0074	S	1
	24	1114	001	1120	CBRA	00	3	10	0074	S	1
Muestra	25	1114	001	1120	SIDEK	00	3	10	0074	S	1
	26	1114	001	1120	VITRO	00	3	10	0074	S	1

Nombre de la Tabla: ISRELINV (2da parte)

Descripción: Detalle de Deudor por Prima

Nombre	LIQUIDEZ	UNIDAD	MES	ANO	FLC_REDE
LLave			PK1	PK1	
Nula/Unica	NN	NN	NN,UI	NN,UI	NN
Tipo	X1	N18,2	X2	X4	D
	C	5000	11	1995	11/30/1995
	C	2000	11	1995	11/30/1995
Muestra	C	6500	11	1995	11/30/1995
	C	1000	11	1995	11/30/1995

Nombre de la Tabla: **ISCOMPLE**

Descripción: Información Complementaria de ISRELINV

Nombre	CONSECU	CVE COMPA	TIP CIA	MES	ANO	PRIMA	FACTOR	VAL PREN	AVAL FIS	CAP_REN
Llave	PK,FK1	PK,FK1	PK,FK1	PK,FK1	PK,FK1					
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1					
Tipo	X4	X4	X1	X2	X4	N18,2	N8,4	N18,2	N18,2	N18,2
	25	0074	S	11	1995	200 00	3 468			
Muestra	24	0074	S	11	1995			200 00		
	25	0074	S	11	1995				150 00	60 00

Nombre de la Tabla: **ISMONTO**

Descripción: Importe de la inversión y tipo de afectación

Nombre	CONSECU	CVE OPR	CVE RAM	CVE SUBR	CVE SSUBR	CVE COMPA	TIP COMPA	MES	ANO	ADQUISIC	COTIZA
Llave	PK,FK1	PK,FK2	PK,FK2	PK,FK2	PK,FK2	PK,FK1	PK,FK1	FK1	FK1		
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN	NN
Tipo	X4	X3	X3	X3	X3	X4	X1	X2	X4	N18,2	N18,2
	23	001	0	0	0	0074	S	11	1995	390,000 00	7120,000 00
Muestra	24	002	0	0	0	0074	S	11	1995	397,000 00	397,000 00
	25	002	0	0	0	0074	S	11	1995	379,600 00	379,600 00

Nombre de la Tabla: ISREGLA

Descripción: Catálogo de reglas para límites

Nombre	CVE REG	DES REG
LLave	FK	
Nula/Única	NN,UI	NN
Tipo	X2	X200
Muestra	A	Valores emitidos o respaldados por el Gobierno Federal
	B	Valores emitidos por personas o entidades distintas a las señaladas en los ítems a) y b) de esta fracción

Nombre de la Tabla: ISINCUEM

Descripción: Relación de cuentas, instrumentos, emisores y su vigencia

Nombre	CUENTA	SUBCUENTA	CVE INS	CVE EMI	VIG INI	VIG FIN
LLave	FK1,FK1	FK1,FK1	FK1,FK1	FK1,FK2	FK1	FK1
Nula/Única	NN,UI	NN,UI	NN,UI	NN,UI	NN,UI	NN,UI
Tipo	X4	X3	X4	X7	X6	X6
	1101	001	5110	BANBICO	011993	031993
	1101	001	5110	NAFIN	011993	011993
Muestra	1102	002	5630	BANAMEX	021993	061193
	1102	002	5630	BANPAIS	021993	061993
	1102	002	5630	SERFIN	021994	061993

BIBLIOGRAFIA

Alice Y. H. Tsai
Sistemas de Base de Datos. Administración y Uso
Edit. Prentice Hall Hispanoamericana
México 1990. 607 páginas

Ullman
Principios de Bases de Datos y Sistemas de Bases de Conocimiento
Edit. Prentice Hall

C. J. Date
Introducción a los Sistemas de Bases de Datos
Edit. Addison-Wesley Iberoamericana
México 1990. 648 páginas

James Martin
Organización de las Bases de Datos
Edit. Prentice Hall Hispanoamericana
México 1991. 544 páginas

Manual de Bases de Datos Relacionales
Oracle de México

Manual de Diseño de Bases de Datos Relacionales y Modelo de Datos
Oracle de México

RUBRO	SUBRUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	VALOR
120	31	01	AUTORIZADOS	0.00
120	31	32	NO AUTORIZADOS	0.00
120	32	00	LITOGRAFICOS	0.00
120	32	31	AUTORIZADOS	0.00
120	32	32	NO AUTORIZADOS	0.00
121	30	00	HIPOTECARIOS	4,241,933.84
121	30	01	AUTORIZADOS	4,241,933.84
121	30	02	NO AUTORIZADOS	0.00
123	30	00	DESCUENTOS Y REDESCUENTOS	52,700,000.00
123	30	01	AUTORIZADOS	52,700,000.00
123	30	32	NO AUTORIZADOS	0.00
124	30	30	OTROS CREDITOS AUTORIZADOS	0.00
124	31	01	AUTORIZADOS	0.00
124	31	32	NO AUTORIZADOS	0.00
125	30	30	CREC. POR AMORT. VENC.	0.00
125	31	00	CANTERA VENCIDA	0.00
125	31	32	NO AUTORIZADA	0.00
125	32	00	AGUOS POR AMORTIZACIONES VENC.	0.00
125	32	32	NO AUTORIZADOS	0.00
126	30	00	ESTIM. INT. I. INMOVILIZABLES	0.00
126	31	30	EST. PARA CASTIGO DE CREDITOS	0.00
126	31	02	NO AUTORIZADOS	0.00
126	32	30	EST. PARA CASTIGO DE INTERES	0.00
126	32	02	NO AUTORIZADOS	0.00
127	30	00	INMOBILIARIAS	354,429,807.52
128	30	30	INMUEBLES	354,429,807.52
129	30	30	COSTO DE ADQUISICION	59,599,846.49
129	31	30	INMUEBLES	74,463,400.45
129	31	01	AUTORIZADOS	74,463,400.45
129	31	02	NO AUTORIZADOS	0.00
129	32	00	INMUEBLES EN CONSTRUCCION	0.00
129	32	02	NO AUTORIZADOS	25,436,394.04
129	30	00	INV. ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00
129	30	01	AUTORIZADOS	0.00
129	30	32	NO AUTORIZADOS	0.00
130	30	00	INCREMENTO POR REEVALUACION	351,350,475.14
130	31	00	INCREMENTO POR REEVALUACION INMUEBLES	351,350,475.14
130	31	32	NO AUTORIZADOS	351,350,475.14
130	30	00	INC. & REV. INV. ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00
130	30	01	AUTORIZADOS	0.00
130	30	32	NO AUTORIZADOS	0.00
131	30	30	ESTIMACION POR SALA	14,420,962.11
131	31	30	ESTIMACION POR SALA DE INMUEBLES	0.00
131	31	02	NO AUTORIZADOS	0.00
131	32	00	DEPRECIACION ACUMULADA DE INV.	14,420,962.11
131	32	02	NO AUTORIZADA	14,420,962.11
131	33	00	DEP. ACT. INV. ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00
131	33	01	AUTORIZADO	0.00
131	33	02	NO AUTORIZADO	0.00

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS P IRE 93
 CUADRENO DE INFORMACION FINANCIERA INSTITUCION SEGUROS COMERCIAL AMERICA
 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA al 30 de Septiembre de 1995 -- D O P I N I T I O -- 9588*

CUENRO	SUBGRUPO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	VALOR
132	00	00	CERTIF. DE PARTICIPACION	0.00
132	10	01	AUTORIZADOS	2.00
132	10	02	NO AUTORIZADOS	0.00
134	30	00	DEBITANTE	1,544,418,344.45
135	50	30	CAJA Y BANCOS	-18,242,717.67
135	31	00	CAJA	10,489,112.20
135	02	00	BANCOS CUENTA DE CHEQUES	-19,025,423.87
136	00	00	DEUDORES POR PRIMAS	1,282,207,787.95
136	01	00	DEUDORES POR PRIMAS P/ACCO.ENFS.DAOS	1,282,207,787.95
136	31	01	AUTORIZADOS	944,946,415.12
136	01	02	NO AUTORIZADOS	337,261,372.83
136	02	00	ESTIMAC. P. CASTIGO DE DEUDOS. POR PRIMAS	0.00
136	04	30	DEUDORES P. PRIMA Y SUBSIDIO DE DAJOS	0.00
136	04	01	AUTORIZADOS	0.00
136	04	02	NO AUTORIZADOS	0.00
137	00	00	PRIMAS POR COBRAR	130,269,480.92
137	01	00	PRIMAS DE PRIMER AÑO POR SOB.	24,667,413.12
137	01	01	AUTORIZADAS	24,667,413.12
137	01	02	NO AUTORIZADAS	0.00
137	02	30	PRIMAS DE RENOVACION POR SOB.	105,597,077.80
137	02	01	AUTORIZADAS	105,597,077.80
137	02	02	NO AUTORIZADAS	0.00
137	03	00	PRIMAS UNIDAS POR COBRAR	0.00
137	03	01	AUTORIZADAS	0.00
137	03	02	NO AUTORIZADAS	0.00
138	00	00	AGENTES	26,208,483.38
138	01	30	AGENTES OTA. DERIVANTE	27,404,227.31
138	02	30	ESTIMACION P. CASTIGO DE ANTICIPOS	1,195,843.95
138	03	00	INTERMEDIARIOS DE REAS. OTA. DTE.	0.00
139	00	00	AYUDADORES	0.00
140	00	00	OTROS	134,642,792.17
140	01	00	DEUDORES POR RENTAS	4,874.62
140	02	00	DEUD. P/INTRS.DEVENG.EN DEPS. Y VALS.	19,208,951.72
140	03	30	DEUD. P/INTRS.DEVENG. SOBRE PRMO Y TRD.	459,718.24
140	04	30	DIVIDENDOS POR SOB. S/ACCIONES	0.00
140	05	30	DEUDORES DIVERSOS	14,478,210.24
140	06	00	ADEUDOS POR PRIMAS SOB. NO REPORTADAS	3,779,383.25
140	07	00	DOCUMENTOS POR COBRAR	12,327,956.79
140	08	00	DEPOSITOS EN GARANTIA	7,323,633.39
140	09	00	I.V.A. PAGADO POR APLICAR	18,707,432.54
140	10	00	PRESTAMOS AL PERSONAL DE LA INST.	24,494,121.74
140	11	00	OTROS ADEUDOS PENDIENTES	13,409,983.19
140	12	00	INV. DE SALVAMENTOS POR REALIZAR	17,732,456.41
141	00	00	ESTIM. P/CASTIGOS	10,343,271.60
141	01	00	DE DEUDORES POR RENTAS	0.00
141	02	00	DE ADEUDOS DIVERSOS	8,013,943.29
141	03	00	DE ADEUDOS POR PRIMAS SOB. NO REP.	2,329,328.31
142	00	00	REASEGURADORES	910,446,938.79
143	00	00	INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS	16,840,959.49

AÑO	SUBPERIODO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	VALOR
143	01	00	INSTITUCIONES DE SEGUROS	18,407,851.38
143	01	01	INST. DE SEG. CTA. CTE.	18,407,851.38
143	01	02	PART. REAS. SALVAMIENTOS PEND. VTA. REAS. COM	317.07
143	02	00	INSTITUCIONES DE FIANZAS	12,158.11
143	02	01	INST. DE FIANZAS CTA. CTE.	12,158.11
143	02	02	DEUDORES POR RESP. DE FIANZAS	0.00
143	02	03	EST. CARGO DEB. RESPON. FIANZAS	0.00
144	00	00	PRIMAS RETENIDAS POR REAS. CORDADO	19,783,808.82
145	00	00	SINIESTROS RET. REASEG. CORDADO	0.00
146	00	00	PART. REASEG. SIN. PEND.	946,103,163.08
147	00	00	PART. REASEG. EGOS. OTROS	125,857,757.70
148	00	00	COMISIONES POR CO. DEL REASEG. CO.	0.00
148	00	00	PART. REASEG. POR FIANZAS SIN VIGOR	0.00
149	00	00	OTROS ACTIVOS	193,200,739.59
150	00	00	MOB. Y EQUIPO	138,354,731.17
150	01	00	MOBILIARIO Y EQUIPO	224,815,093.70
150	02	00	DEPRE. ACUM. DE MOB. Y EQUIPO	86,740,262.53
150	20	00	MOB. Y EQUIPO ADQ. ABR. FINANCIERO	0.00
150	30	00	DEP. ADQ. MUEBLES ADQ. ABR. FINANCIERO	0.00
151	00	00	OTROS	57,146,208.42
151	01	00	VALORES ADJUDICADOS	0.00
151	02	00	OTRAS INVERSIONES INMOBILIARIAS	0.00
151	03	00	MUEBLES ADJUDICADOS	370,209.26
151	04	00	MOBILIARIO Y EQUIPO ADJUDICADO	0.00
151	05	00	PAGOS ANTICIPADOS	26,143,805.15
151	06	00	IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADOS	14,518,232.48
151	07	00	GASTOS DE ESTABLECIMIENTO F.ORG.	0.00
151	08	00	GASTOS DE INSTALACION	3,978,749.82
151	09	00	GASTOS DE REORGANIZACION	0.00
151	10	00	OTROS CONCEPTOS POR AMORTIZAR	12,406,143.73
151	11	00	AMORT. ACUM. DE OTOS. DE EST. Y ORG.	0.00
151	12	00	AMORT. ACUM. DE OTOS. DE INSTALACION	344,338.81
151	13	00	AMORT. ACUM. DE OTOS. DE REORGANIZACION	0.00
151	14	00	AMORT. ACUM. DE OTROS CONCEPTOS	726,814.01
151	00	00	SAB. THIS. COL. DEBILITATE CONV. CAP. POR AMOR.	0.00
152	00	00	SUMA EL ACTIVO	7,470,939,288.79

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS P 9176 35 INSTITUCION SEGUROS COMERCIAL AMERICA
 CUADRO DE INFORMACION FINANCIERA ESTADO DE SITUACION FINANCIERA al mes de Septiembre de 1974 en D E P I N E T I V O de \$46,588,000

CUBRO	SUBCUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	VALOR
201	30	00	P A S I V O	5,370,548,754.00
202	30	00	RESERVAS TECNICAS	4,251,393,701.24
203	00	30	RIESGOS EN CURSO	1,119,124,423.14
204	30	30	VIDA	715,415,147.77
204	31	30	RESERVA MATEMÁTICA	472,233,280.25
204	32	00	RVA. P/BENEF. ADICIONALES Y EXTRAPRIMAS	43,382,167.52
205	30	00	ACCIDENTES Y DMFS.	154,451,491.62
206	30	00	DAÑOS	1,244,354,415.64
206	30	30	FIANZAS EN VIGOR	121,147.77
207	30	30	DEBIDOS. PEND. DE CUMPLIR	1,248,723,374.77
208	00	30	SINIESTROS Y VENCIMIENTOS	1,277,102,474.18
208	31	00	DEBID. PEND. DE CUMPL. E SIN. DEBIDOS. JUCCA	1,277,102,474.18
208	32	00	RVA. P/BENEF. PEND. CUMPL. P/BENEF. JUCCA.	960,530,420.69
208	33	00	RVA. P/BENEF. DEBIDOS NO DEPORTADOS	3.00
208	34	30	SIN. Y VENC. PAJ. Y PLAZO DETERMINADO	0.00
208	03	00	RVA. P/BENEF. VITALICIAS	104,287.12
208	34	00	DOTALES PENCIDOS PENDIENTES DE PAGO	234,227.26
209	20	00	DIVIDENDOS SOBRE POLIZAS	140,411,573.25
209	31	00	RVA. PARA DIVIDENDOS SOBRE PÁLIZAS	140,374,323.53
209	33	00	DIVIDENDOS EN ADMINISTRACIÓN	37,249.72
209	34	00	INDENIZACIONES EN ADMINISTRACIÓN	0.00
209	34	00	DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE PÁLIZAS	3.00
210	30	00	PRIMAS EN DEPÓSITO	30,209,109.34
210	31	00	PRIMAS EN DEPÓSITO	30,209,109.34
210	32	30	PRIMAS EN DEPÓSITO POR SUBSIDIO	3.00
211	30	30	PREVISION	447,343,700.00
212	30	00	PREVISION	414,472,124.75
212	31	00	RESERVA DE PREVISION	410,450,409.44
212	02	00	RESERVA ESPECIAL DE PREVISION PARA SIN.	3.00
212	03	00	RVA. ADIC. PARA SEGUROS ESPECIALIZADOS	3,821,287.11
213	30	00	RIESGOS CATASTROFICOS	452,590,400.67
213	30	30	DE CONTINGENCIA	80,744.71
214	00	00	DEBIDAMENTE	208,554,404.74
215	30	33	ACREEDORES	208,554,404.74
216	30	30	AGENTES	47,234,244.81
216	31	30	AGENTES CUENTA CORRIENTE	42,781,274.34
216	32	00	INTERMEDIA. DE REABOS. CUENTA CORRIENTE	452,749.43
216	33	00	RVA. PARA COMENSACIONES ADIC. A AGENTES	3.00
217	00	00	COMISIONES POR DEVENGAS	109,380,494.31
217	31	00	VIDA	13,479,252.54
217	32	00	ACCIDENTES, INFER. Y DAÑOS	15,501,243.77
218	00	00	AJUSTADORES	3.00
219	30	00	PROD. DEL SEG. VIDA-INV.	0.00
220	30	00	DIVERSOS	55,437,445.44
220	41	00	ACREEDORES POR PÁLIZAS CANCELADAS	0.00
220	32	00	DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE ACCIONES	75,721.25
220	03	00	ACREEDORES DIVERSOS	24,352,218.47
220	34	30	DEPOSITOS EN GARANTIA DE RENTAS	0.00
220	35	00	IMPOTOS. RETENCIONES A CARGO DE TERCEROS	11,540,423.50

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FINANZAS P. SIDA DE INSTITUCION SEGUROS COMERCIAL AMERICA
 CUADRO DE INFORMACION FINANCIERA ESTADISTICO DE SEPTIEMBRE DE 1975 ** C E F I N I T I V O **

CUBRO	ABRIL	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	VALOR
220	06		PROVISIONES PARA DELIC. DIVERSAS	6,367,689.74
220	07	30	ACREEDORES INTERMEDIACION OTROS SERV.	7,465,104.40
220	20	30	ACREEDORES POR INTERESES	0.00
220	30	30	ACREEDORES POR CONT. AAR. FINANCIERO	3.00
221	20	00	REASegurADORES	184,323,466.33
222	00	00	INSTITUCIONES DE SEGUROS	205,321,374.33
222	01	00	INST. DE SEG. Y FINANZ. (T.A. (T.E.	209,308,427.44
222	02	30	ACREED. POR RESP. DE FINANZAS	3.00
222	03	30	PART. REAS. SALV. PEND. VTA. REAS. CED.	2,412,748.34
222	00	00	PRIMAS RETENS. X REAS. CEDIDO	278,401,779.16
224	00	00	RVA. SIN. RET. X REAS. CEDIDO	0.00
225	20	00	COMISIONES X PAGAR REAS. TOM.	231.34
226	20	00	RESERVA PARA SUBSTITUCION Y PRIMAS DE ANT.	215,322,445.54
227	00	00	FONDOS SEGURO VIDA INV. EN ADMON.	547,209,373.19
228	00	30	OTROS PASIVOS	423,748,147.16
229	00	00	PROVISION I. S. R.	73,444,789.05
229	31	00	PROVISION P/EL PAGO DEL I. S. R.	1,329,369.41
229	02	00	PROVISION P/EL PAGO DEL I. S. R. DIFERIDO	72,115,417.14
230	00	00	PROVISION P.S.U.	18,235,144.45
230	01	30	PROVISION PARA LA PART. UTIL. AL PERS.	17,308,447.55
230	32	30	PROVISION PARA PART.UTIL.PERS. DIFERIDO	21,226,289.10
231	00	00	OTRAS OBLIGACIONES	0.00
232	20	00	I. V. A. POR DEVENIR	162,555,825.75
232	00	00	I. V. A. POR PAGAR	35,419,081.52
234	20	00	RECARGOS X PRIMAS POR COBRAR	40,902,579.38
234	01	00	RECARGOS X PRIMAS POR COBRAR	75,733,051.27
234	02	30	DERECHOS SOBRE VALORES POR COBRAR	7,238,324.71
235	00	00	REDITOS DIFERIDOS	11,366,609.21
235	01	00	VENTAS COBRADAS POR ANTICIPADO	0.00
235	02	00	INTERESES COBRADOS POR ANTICIPADO	9,591,795.31
235	03	30	UTILIDADES POR REALIZAR EN VENTA DE INV.	0.00
235	44	00	OTROS PRODUCTOS COBRADOS POR ANTICIPADO	3,974,812.90
236	30	30	C A P I T A L	1,760,390,830.71
237	30	00	CAPITAL PAGADO	312,000,000.00
238	30	00	CAPITAL SOCIAL	400,000,000.00
238	31	00	CAPITAL SOCIAL	400,000,000.00
238	02	00	FONDO SOCIAL	0.00
239	30	00	CAPITAL NO PAGADO	288,000,000.00
239	01	00	CAPITAL NO SUSCRITO	288,000,000.00
239	02	00	CAPITAL NO EXHIBIDO	0.00
240	30	00	RESERVAS	168,416,666.54
241	30	00	LEGAL	48,323,661.93
242	00	30	FLUCTUACION DE VALORES	0.00
242	00	00	OTRAS	119,492,626.43
242	01	00	RESERVA POR PRIMAS SOBRE ACCIONES	113,239,052.88
242	32	00	FONDO DE ORGANIZACION	6,253,573.75
242	03	00	OTRAS RESERVAS	0.00
244	30	30	REVALUACIONES	700,781,289.70
245	00	00	PLUSVALIA O MINUSVALIA DE INVERSIONES	368,684,090.99

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS P 3196 13
 CUADERNO DE INFORMACION FINANCIERA INSTITUCION SEGUROS COMERCIAL AMERICA
 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA al 30 de Septiembre de 1945 ** D E F I N I T I V O **

LIBRO	SUBLIBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	VALOR
246	40	30	SUP. X REV. DE INMUEBLES	331,417,198.71
246	40	00	SUP. X REV. INN. ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00
247	40	30	RESULTADOS EN EJERCICIOS ANTERIORES	272,884,860.75
248	40	30	UTILIDADES POR APLICAR	
249	30	30	NO AFECTAS	9.00
249	32	30	REMANENTES	3.00
249	33	30	PERDIDAS DE AÑOS ANTERIORES	0.00
250	30	30	RES. EN EL EJERCICIO	286,327,891.70
250	01	30	UTILIDAD EN EL EJERCICIO	286,327,891.70
250	32	30	PADIDA EN EL EJERCICIO	0.00
250	36	30	OBLIG. SUB. DE CONV. OBLIG. A CAPITAL	0.00
251	30	00	SUMA PASIVO Y CAPITAL	7,670,439,288.79

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS P 31na 32
 CUADERNO DE INFORMACION FINANCIERA INSTITUCION SEGUROS COMERCIAL AMERICA
 ESTADO DE RESULTADOS NETO Al mes de Septiembre de 1995 ** D E F I N I T I V O ** 588

RUBRO	SUBRUBRO	CONCEPTO	VALOR
343	31	(5255)	69,576,411.44
343	02	(5174)	7,536,469.37
344	08	UTILIDAD EN VENTA DE INVERSIONES	146,266,142.42
344	21	(5240)	187,395,577.32
344	02	(5242)	226,447.30
344	23	(5187)	22,090,329.50
344	04	(5184)	-128,643.20
345	00	OTROS	11,478,541.33
345	01	(5274)	1,101,175.79
345	22	(5273)	190,157.72
345	03	(5276)	39,059,872.14
345	04	(5284)	0.00
345	05	(5390)	7,516,150.67
345	06	(5291)	0.00
345	27	(5392)	119,738.28
345	28	(5397)	527,295.62
345	08	(5108)	25,329,091.20
345	10	(5110)	0.00
345	11	(5181)	11,828,399.27
345	12	(5191)	73,957.94
345	13	(5285)	3.00
346	00	UTIL. ANTES DE I.S.R. Y P.T.U.	318,141,491.70
347	00	I.S.R. (5193)	0.00
348	00	P.T.U. (5194)	31,614,000.00
349	00	UTILIDAD NETA	286,527,491.70

COMISION NACIONAL DE SECURIDAD Y FINANZAS
 COMISIÓN DE INFORMACION FINANCIERA

Página 02
 RESUMEN COMERCIAL AMERICA

ESTADO DE DATOS DE RESULTADOS al mes de Septiembre de 1955 ** DEFINITIVO **

CÓDIGO	CÓMPUTO	CÓNCEPTO	COMISION			CESION			RETENCION	
			TOTAL	PARA	EXTRAFUERO	TOTAL	PARA	EXTRAFUERO	TOTAL	
017	05	(5147 - 5247)	8,207,919.29	8,207,919.29	0.00	0.00	0.00	0.00	8,207,919.29	
017	06	(5148 - 5248)	91,999,111.73	91,999,111.73	0.00	0.00	0.00	0.00	91,999,111.73	
017	03	(5151 - 5251)	79,486,649.80	79,586,649.80	0.00	15,455,616.05	848,495.93	12,791,516.12	65,927,139.83	
017	08	(5253 - 5153)	51,435,781.44	51,673,789.44	0.00	3,363,406.32	139,013.14	3,424,789.59	47,920,380.72	
017	09	(5155)	6,816.36	6,816.36	0.00	0.00	0.00	0.00	6,816.36	
017	11	5255 01 02	0.00	0.00	0.00	248,307.94	0.00	-248,307.94	248,307.94	
018	00	TOMADO	14,398,589.47	14,272,175.45	2,024,405.02	4,957.27	20.52	-4,916.75	14,305,537.74	
018	01	(5142 - 5242)	14,398,208.94	14,310,804.77	2,078,372.19	697.05	-20.52	6,586.51	14,349,816.01	
018	02	(5144 - 5244)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
018	03	(5146 - 5246)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
018	04	(5148 - 5248)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
018	05	(5150 - 5250)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
018	06	(5152 - 5252)	50,628.58	50,628.58	0.00	0.00	0.00	0.00	50,628.58	
018	07	(5254 - 5154)	151,239.05	149,337.88	1,901.17	4,150.22	0.00	4,350.22	144,884.83	
018	08	5255 01 04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
019	00	UTILIDAD TECNICA	349,463,791.72	350,546,917.04	-2,083,125.32	119,817,832.41	27,432,012.44	112,345,455.22	208,425,758.83	
020	00	DIFECTO	355,220,624.06	355,363,340.94	65,499.12	119,404,486.02	27,243,647.55	112,161,018.47	215,623,798.04	
021	00	INC. OTROS VUNA	1,348,892.34	-4,616,221.90	2,148,448.44	231,284.89	228,150.14	4,966.75	-6,998,179.23	
022	00	DIFECTO	145,517,443.45	145,517,443.45	0.00	0.00	0.00	0.00	145,517,443.45	
023	01	(5131)	179,072,149.74	179,072,149.74	0.00	0.00	0.00	0.00	179,072,149.74	
023	02	(5131 01)	1,645,901.91	1,645,901.91	0.00	0.00	0.00	0.00	1,645,901.91	
023	03	(5130)	54,415,403.70	54,415,403.70	0.00	0.00	0.00	0.00	54,415,403.70	
023	04	(5131 01)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
024	00	TOMADO	122,811,045.05	122,811,045.05	0.00	0.00	0.00	0.00	122,811,045.05	
024	01	(5121)	6,445,113.84	6,445,113.84	0.00	0.00	0.00	0.00	6,445,113.84	
024	02	(5121 02)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
024	03	(5120)	4,616,705.84	4,616,705.84	0.00	0.00	0.00	0.00	4,616,705.84	
024	04	(5121 02)	30,408.05	30,408.05	0.00	0.00	0.00	0.00	30,408.05	
024	20	(5124)	162,946,248.07	165,029,454.19	2,083,195.32	119,817,832.41	27,432,012.44	112,345,455.22	23,104,295.16	
025	00	UTILIDAD BRUTA	174,156,274.30	176,090,191.18	65,499.12	119,404,486.02	27,243,647.55	112,161,018.47	36,551,588.28	
026	00	DIFECTO	-19,210,094.23	-11,041,377.39	2,148,448.44	231,284.89	228,150.14	4,966.75	-13,463,293.12	

ACTIVO		PASIVO Y CAPITAL	
280 (-)	ESTIMACION POR CASTIGO DE CTAS. INMOV.	0.00	
281		430,624,440.43	
290	INMUEBLES	59,899,894.49	
300	INCREMENTO POR REVALUACION	351,350,435.14	
310 (-)	ESTIMACION POR BAJA Y DEPRECIACION	14,420,542.11	
320	CERTIFICADOS DE PARTICIPACION	0.00	
330	INMUEBLES VENDIDOS CON PVA. DE DOMINIO	0.00	
312		336,829,897.52	5,020,434,645.46
CIRCULANTE			
340	CHEQUES Y PAGOS	-19,342,717.47	
350	DEBITOS	1,412,473,430.87	
360	AGENCIAS	27,404,227.31	
370	ARISTADORES	0.00	
380	OTROS	134,642,742.13	
390 (-)	ESTIMACION PARA CASTIGO DE ADEUDOS	11,576,815.73	
REASIGNACIONES			
400	INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS	18,940,009.49	
410	POLIZAS RETENIDAS POR REASIGNO TOMADO	19,793,808.52	
420	SINIESTROS RETENIDOS POR REASIGNO TOMADO	0.00	
430	PARTICIPACION DE REASIG. POR SIN. PEND.	546,103,343.00	
440	PARTICIPACION DE REASIG. POR SIN. EN CURSO	325,857,757.70	
		910,646,938.79	
OTROS ACTIVOS			
450	MATERIAL Y EQUIPO	224,815,093.70	
OTROS PASIVOS			
720	PROVISION T. A. R.	1,329,349.91	
730	PROVISION P.U.R.	37,008,847.55	
740	OTRAS OBLIGACIONES	162,555,825.75	
800	CREDITOS DIFERIDOS	187,434,502.43	
803		368,328,545.64	
SUMA EL PASIVO			
			5,930,548,758.08
CAPITAL			
810	CAPITAL SOCIAL	600,000,000.00	
820 (-)	CAPITAL NO SUBSCRITO	288,000,000.00	
830 (-)	CAPITAL NO EMISIDO	0.00	
840	CAPITAL PAGADO	312,000,000.00	
850	FUNDO SOCIAL	0.00	
860	OPLEC. SUB. DE CONV. OBLIG. A CAPITAL	0.00	
RESERVAS			
870	LEGAL	48,923,861.93	
880	REPARTICION DE VALORES	0.00	
890	OTRAS	113,239,852.00	
900	FONDO DE ORGANIZACION	4,253,573.75	
803		166,416,687.68	
SUPERAVIT			
910	PLUSVALIA O MINUSVALIA DE INVERSIONES	344,864,090.99	
920	SUPERAVIT POR REV. DE INMUEBLES	331,917,198.71	
903		700,781,289.70	
RESULTADOS EN EJERCICIOS ANTERIORES			
930	UTILIDADES DE AÑOS ANTERIORES	272,864,840.75	

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
 Informe de Inversiones al 31/12/1995
 Institución ANGLIO MEXICANA CIA. DE SEG.
 DETERMINACION DE LA BASE DE INVERSION

**** Previo ****

MONEDA NACIONAL

CONCEPTO	OBLIG. PEND. DE CUMPLIR	SINIESTROS OCURR. NO REP.	RIESGOS EN CURSO	MAT PREV ESP CON	RIESGOS CATASTROFICOS	TOTAL
2101 RESERVA MATEMATICA	0.00	0.00	0.00	3,000,000.00	0.00	3,000,000.00
2102 RESERVA PARA BENEFICIOS ADICIONALES Y EXTRAPRIMAS	0.00	0.00	0.00	2,211,709.00	0.00	2,211,709.00
2103 RESERVA PARA RGOS. EN CURSO, ACCID. Y ENFERM.	0.00	0.00	5,000,000.00	0.00	0.00	5,000,000.00
2104 RVA. PARA RGOS. EN CURSO DAÑOS	0.00	0.00	1,253,291.00	0.00	0.00	1,253,291.00
2105 RESERVA PARA FIANZAS EN VIGOR	0.00	0.00	1,000,000.00	0.00	0.00	1,000,000.00
2121 OBLIG. PEND. DE CUMPLIR POR SINIESTROS OCURR. VIDA.	500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500,000.00
2122 RVA. PARA OBLIG. PEND. DE CUMPLIR POR SINIESTROS OCURR.	50,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50,000.00
2123 RESERVA PARA SINIESTROS OCURRIDOS NO REPORTADOS	0.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2124 SINIESTROS Y VENCIMIENTOS PAGAD. A PLAZO DETERM.	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150,000.00
2125 RESERVA PARA RENTAS VITALICIAS	235,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	235,000.00
2126 RESERVA PARA DIVIDENDOS SOBRE POLIZAS	400,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400,000.00
2128 DOTALES VENCIDOS PENDIENTES DE PAGO	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2129 DIVIDENDOS EN ADMINISTRACION	350,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	350,000.00
2130 INDEMNIZACIONES EN ADMINISTRACION	75,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75,000.00
2132 PRIMAS EN DEPOSITO	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150,000.00
2133 DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE POLIZAS	350,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	350,000.00
2134 FONDOS DEL SEG. DE VIDA INVERSION EN ADMINISTRACION	300,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300,000.00
2141 RESERVAS DE PREVISION	0.00	0.00	0.00	50,000.00	0.00	50,000.00
2142 RESERVA ESPECIAL DE PREVISION PARA SINIESTROS	0.00	0.00	0.00	75,000.00	0.00	75,000.00
2143 RESERVAS ADICIONALES PARA SEGS. ESPECIALIZADOS	0.00	0.00	0.00	300,000.00	0.00	300,000.00
2144 RESERVA PARA RIESGOS CATASTROFICOS	0.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	200,000.00
2145 RESERVA DE CONTINGENCIA	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00
2302 RESERVA DE SINIESTROS. RETENIDOS POR REASEG. CEDIDO	0.00	0.00	50,000.00	0.00	0.00	50,000.00
TOTAL	2,660,000.00	100,000.00	7,303,291.00	5,736,709.00	200,000.00	16,000,000.00

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
 Informe de Inversiones al 31/12/1995
 Institución ANGLIO MEXICANA CIA. DE SEG.
 DETERMINACION DE LA BASE DE INVERSION

**** Previo ****

MONEDA EXTRANJERA

CONCEPTO	OBLIG. PEND. DE CUMPLIR	SINIESTROS OCURR. NO REP.	RIESGOS EN CURSO	NAT PREV ESP CON	RIESGOS CATASTROFICOS	TOTAL
2101 RESERVA MATEMATICA	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71	0.00	1,692,076.71
2102 RESERVA PARA BENEFICIOS ADICIONALES Y EXTRAPRIMAS	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71	0.00	1,692,076.71
2103 RESERVA PARA RGOS. EN CURSO, ACCID. Y ENFERM.	0.00	0.00	1,692,076.71	0.00	0.00	1,692,076.71
2104 RVA.PARA RGOS.EN CURSO DAÑOS	0.00	0.00	1,692,076.71	0.00	0.00	1,692,076.71
2105 RESERVA PARA FIANZAS EN VIGOR	0.00	0.00	1,692,076.71	0.00	0.00	1,692,076.71
2121 OBLIGS.PEND.DE CUMPLIR POR SINTRROS.OCCURR. VIDA.	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2122 RVA.PARA OBLIG.PEND.DE CUMPLIR POR SINTRROS.OCCUR.	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2123 RESERVA PARA SINTRROS. OCURRIDOS NO REPORTADOS	0.00	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2124 SINTRROS. Y VENCIMIENTOS PAGAD.A PLAZO DETERM.	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2125 RESERVA PARA RENTAS VITALICIAS	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2126 RESERVA PARA DIVIDENDOS SOBRE POLIZAS	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2128 DOTALES VENCIDOS PENDIENTES DE PAGO	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2129 DIVIDENDOS EN ADMINISTRACION	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2130 INDEMNIZACIONES EN ADMINISTRACION	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2132 PRIMAS EN DEPOSITO	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2133 DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE POLIZAS	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2134 FONDOS DEL SEG.DE VIDA INVERSION EN ADMINISTRACION	1,692,076.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71
2141 RESERVAS DE PREVISION	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71	0.00	1,692,076.71
2142 RESERVA ESPECIAL DE PREVISION PARA SINIESTROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2143 RESERVAS ADICIONALES PARA SEGS.ESPECIALIZADOS	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71	0.00	1,692,076.71
2144 RESERVA PARA RIESGOS CATASTROFICOS	0.00	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71	1,692,076.71
2145 RESERVA DE CONTINGENCIA	0.00	0.00	0.00	1,692,076.71	0.00	1,692,076.71
2302 RESERVA DE SINTRROS. RETENIDOS POR REASEG. CEDIDO	0.00	0.00	1,692,076.71	0.00	0.00	1,692,076.71
T O T A L	18,612,843.81	1,692,076.71	6,768,306.84	8,460,383.55	1,692,076.71	37,225,687.62

SUMAS ASEGURADAS INDIZADAS

CONCEPTO	OBLIG. PEND. DE CUMPLIR	SINIESTROS OCURR. NO REP.	RIESGOS EN CURSO	MAT PREV ESP COH	RIESGOS CATASTROFICOS	TOTAL
2101 RESERVA MATEMATICA	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00
2102 RESERVA PARA BENEFICIOS ADICIONALES Y EXTRAPRIMAS	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00
2103 RESERVA PARA RGOS. EN CURSO. ACCID. Y ENFERM.	0.00	0.00	100,000.00	0.00	0.00	100,000.00
2104 RVA. PARA RGOS. EN CURSO DAÑOS	0.00	0.00	100,000.00	0.00	0.00	100,000.00
2105 RESERVA PARA FIANZAS EN VIGOR	0.00	0.00	100,000.00	0.00	0.00	100,000.00
2121 OBLIGS. PEND. DE CUMPLIR POR SINIESTROS OCURR. VIDA.	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2122 RVA. PARA OBLIG. PEND. DE CUMPLIR POR SINIESTROS OCUR.	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2123 RESERVA PARA SINIESTROS. OCURRIDOS NO REPORTADOS	0.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2124 SINIESTROS. Y VENCIMIENTOS PAGAD. A PLAZO DETERM.	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2125 RESERVA PARA RENTAS VITALICIAS	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2126 RESERVA PARA DIVIDENDOS SOBRE POLIZAS	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2128 DONALES VENCIDOS PENDIENTES DE PAGO	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2129 DIVIDENDOS EN ADMINISTRACION	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2130 INDEMNIZACIONES EN ADMINISTRACION	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2132 PRIMAS EN DEPOSITO	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2133 DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE POLIZAS	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2134 FONDOS DEL SEG. DE VIDA INVERSION EN ADMINISTRACION	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00
2141 RESERVAS DE PREVISION	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00
2142 RESERVA ESPECIAL DE PREVISION PARA SINIESTROS	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00
2143 RESERVAS ADICIONALES PARA SEGS. ESPECIALIZADOS	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00
2144 RESERVA PARA RIESGOS CATASTROFICOS	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00	100,000.00
2145 RESERVA DE CONTINGENCIA	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00
2302 RESERVA DE SINIESTROS. RETENIDOS POR REASEG. CEDIDO	0.00	0.00	100,000.00	0.00	0.00	100,000.00
TOTAL	1,100,000.00	100,000.00	400,000.00	600,000.00	100,000.00	2,300,000.00

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
 COMPROBACION DE INVERSION DE RESERVAS TECNICAS AL 31/12/1995
 Institución ANGLIO MEXICANA CIA. DE SEG.

1603	DEUDOR POR PRIMAS ACC Y ENF Y DAÑOS		192,429,896.34
1703	PART. DEL REAS. POR SINIESTROS PEND		19,830,355.00
		TOTAL INVERSION CORTO PLAZO	237,173,215.99
		SOBRANTE (FALTANTE)	229,025,557.79
LARGO PLAZO	*****		7,852,341.80
11040001	VALORES EMITIDOS POR EMPRESAS PRIVADAS	/Obligaciones Hipotecarias	3,420,694.00
11040003	VALORES EMITIDOS POR EMPRESAS PRIVADAS	/Papel Comercial Bursátil	1,256,984.00
11040006	VALORES EMITIDOS POR EMPRESAS PRIVADAS	/Warrants	25.61
11120001	ACCS. EMITIDAS POR INSTS. Y ORGS. AUXS. DEL	/Cotizadas en Bolsa	992,950.00
11120001	564 del Superávit sobre acciones		3,948.00
11130001	AC.EMIT.POR INST.SEGS.,FIAN.Y REAS. DEL PAIS	/Cotizadas en Bolsa	35,563.58
11130001	564 del Superávit sobre acciones		22,280.91
11140001	ACCIONES EMITIDAS POR EMPRESAS PRIVADAS	/Cotizadas en Bolsa	2,061,150.00
11140001	564 del Superávit sobre acciones		305,965.44
13060001	PRESTAMOS HIPOTECARIOS	/Con Garantía de Inhabes.Urbanos de Prod.R	2,500,000.00
13060004	PRESTAMOS HIPOTECARIOS	/A Funcionarios y Empleados	2,500,000.00
13070005	DESCUENTOS Y REDESCUENTOS	/A Organizaciones Auxiliares de Crédito	2,500,000.00
14010002	INMUEBLES	/De Productos Regulares	8,460,000.00
32020005	DEPRECIACION ACUMULADA DE INMUEBLES	/De Rentas Inputadas	-1,122,175.16
1701	PRIMAS DE RETENCION POR REAS. TOM.		67,713.00
1702	SINIESTROS RETENIDOS POR REAS. TOM.		13,081.00
		TOTAL INVERSION LARGO PLAZO	23,018,180.38
		SOBRANTE (FALTANTE)	15,165,838.58
		SOBRANTE (FALTANTE)	244,191,396.36

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
 Informe de Inversiones al 31/12/1995
 Institución ANGLO MEXICANA CIA. DE SEG.
 REPORTE DE CAPITAL

**** Previo ****

INVERSIONES	RESERVAS CAPITAL	JUBILACION	NO APECTOS	TOTAL
PAG. EMIT. POR LA TESORERIA DE LA FEDERACION	0.00	0.00	0.00	0.00
BONOS DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION	0.00	0.00	236,984.00	236,984.00
BONOS BANCARIOS PARA EL DESARROLLO	0.00	0.00	0.00	0.00
BONOS DE DESARROLLO	0.00	0.00	0.00	0.00
CUENTA MAESTRA EMPRESARIAL	0.00	0.00	0.00	0.00
INMUEBLES DE CONSTRUCCION	0.00	0.00	0.00	0.00
INMUEBLES ADJUDICADOS	0.00	0.00	0.00	0.00
INMUEB. ADQUIR. MEDIANTE CONTRATO ARREND. FIN	0.00	0.00	0.00	0.00
INC. POR REV. DE INM. ADQ. POR ARREND. FINAN.	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	220,759,766.28	8,270,322.20	34,980,508.95	264,010,597.43
BASE DE INVERSION	77,572,704.00	24,329,128.00	*	101,901,832.00
SOBRANTE O FALTANTE	143,187,062.28	-16,058,805.80	34,980,508.95	162,108,765.43
TOTAL DE INVERSIONES	*	*	*	628,992,770.18
OTRAS INVERSIONES DE CAPITAL Y ART. 58	*	*	*	350,952,111.10
TOTAL DE INVERSIONES COTEJADAS VS. CIF	*	*	*	278,040,659.08

MONEDA NACIONAL

CVE. ORG.	ORG. DEPOSITARIO	CTA, SUBCTA, SUBSUBCTA.	INSTRUMENTO INVERSION	EMISOR	VIGENCIA		NUMERO UNIDADES	VALOR NOMINAL	COSTO DE ADQUISICION	VALOR DE COTIZACION	FLUCTUACION	
					INICIO	FIN						
				Total Instrumento					1,131,322.20	1,131,322.20		
				Total Cuenta 1106					8,270,322.20	8,270,322.20		
3.	26	ESTRATEGIA BURSATIL	11120010001	ACCIONES BANCARIAS	BANCO NACIONAL DE CREDITOS	09/11/95	09/12/95	16,000	16,000.00	992,950.00	1,000,000.00	7,950.00
				Total Instrumento					992,950.00	1,000,000.00		
				Total Cuenta 1112					992,950.00	1,000,000.00		
4.	1	INEVAL	11130010001	ACCIONES DE SEGUROS, FIAN	INMOBILIARIA FMIS	09/11/95	09/12/95	26,656	0.00	35,563.58	75,350.92	39,787.34
3.	20	CHEMICAL CASA DE BOL	11130010001	ACCIONES DE SEGUROS, FIAN	COMPAÑIA MEXICANA DE SEGUROS	09/11/95	09/12/95	31,665	3,166.50	641,723.43	1,506,918.55	865,215.12
				Total Instrumento					677,287.01	1,582,289.47		
				Total Cuenta 1113					677,287.01	1,582,289.47		
4.	1	INEVAL	11140010001	ACCIONES COMERCIALES	AFASCO, S.A. DE C.V.	09/11/95	09/12/95	1,762,000	0.00	2,500,000.00	2,500,000.00	500,000.00
2.	1	BANAMEX, S.A.	11140010001	ACCIONES COMERCIALES	SISTEMA AEROS, S.A.	09/11/95	09/12/95	15,000	0.00	99,500.00	54,000.00	-45,500.00
4.	1	INEVAL	11140010001	ACCIONES COMERCIALES	GRUPO INDUSTRIAL MINERA MEXICANA	09/11/95	09/12/95	1,581	0.00	7,159.00	53,516.85	46,366.85
4.	1	INEVAL	11140010001	ACCIONES COMERCIALES	GRUPO AEROLEO, S.A. DE C.V.	09/11/95	09/12/95	92,000	0.00	2,011,100.00	2,760,000.00	746,900.00
2.	1	BANAMEX, S.A.	11140010001	ACCIONES COMERCIALES	GRUPO AEROLEO, S.A. DE C.V.	09/11/95	09/12/95	20,000	0.00	357,500.00	600,000.00	242,500.00
				Total Instrumento					4,475,250.00	5,967,516.85		
				Total Cuenta 1114					4,475,250.00	5,967,516.85		
5.	1	INSTITUCION	11060010001	PRESTAMOS HIPOTECARIOS	PRESTAMOS	06/11/95	06/12/95	0	0.00	2,500,000.00	3,494,729.00	994,729.00
5.	1	INSTITUCION	11060010001	PRESTAMOS HIPOTECARIOS	PRESTAMOS	06/11/95	06/12/95	0	0.00	2,500,000.00	6,212,920.00	3,712,920.00
				Total Instrumento					5,000,000.00	9,707,649.00		
				Total Cuenta 1306					5,000,000.00	9,707,649.00		
5.	1	INSTITUCION	11070010001	DESCUENTOS Y REEMBOLSOS	DESCUENTOS Y REEMBOLSOS	06/11/95	06/12/95	0	0.00	2,500,000.00	12,185,061.00	9,685,061.00
				Total Instrumento					2,500,000.00	12,185,061.00		
				Total Cuenta 1307					2,500,000.00	12,185,061.00		
5.	1	INSTITUCION	14010010001	INMOBILIEDADES DE USO PROPIO	INMOBILIEDADES	06/11/95	06/12/95	0	0.00	48,000,000.00	52,355,502.00	4,355,502.00
				Total Instrumento					48,000,000.00	52,355,502.00		
5.	1	INSTITUCION	14010020001	INMOBILIEDADES DE PRODUCTOS DE	INMOBILIEDADES	06/11/95	06/12/95	0	0.00	8,460,000.00	14,460,065.00	6,000,065.00

MONEDA NACIONAL

CVE.	ORG. DEPOSITARIO	CTA, SUBCTA, SUBSUBCTA.	INSTRUMENTO INVERSION	EMISOR	VIGENCIA		VALOR MONETAL	COSTO DE ADQUISICION	VALOR DE COTIZACION	FLUCTUACION		
					INICIO	FIN						
				Total Instrumento				8,460,000.00	14,460,085.00			
				Total Cuenta 1401				56,460,000.00	66,815,587.00			
5. 1	INSTITUCION	140600010002	INC. REV. ISM. CAPITAL	INMUEBLES	1	06/11/95	06/12/95	0	0.00	104,043,991.00	104,043,991.00	0.00
				Total Instrumento					104,043,991.00	104,043,991.00		
				Total Cuenta 1406					104,043,991.00	104,043,991.00		
5. 1	INSTITUCION	320200020002	DEFEC.ACM. INMUEBLES DE	INMUEBLES	1	11/11/95	11/12/95	0	0.00	4,063,049.72	4,063,049.72	0.00
				Total Instrumento					4,063,049.72	4,063,049.72		
5. 1	INSTITUCION	320200050001	DEFEC.ACM. INMUEBLES DE	INMUEBLES	1	11/11/95	11/12/95	0	0.00	1,122,175.16	1,122,175.16	0.00
				Total Instrumento					1,122,175.16	1,122,175.16		
				Total Cuenta 3202					5,185,224.88	5,185,224.88		

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
Informe de Inversiones al 31/12/95
Institución ANGLo MEXICANA CIA. DE SEC.
RELACION DE INSTRUMENTOS DE INVERSION

**** Previo ****

MONEDA EXTRANJERA TIPO DE CAMBIO N\$ 6.3848

CVE. ORG.	ORG. DEPOSITARIO	CTA, SUBCTA, SUBSUBCTA.	INSTRUMENTO INVERSION	EMISOR	L	VIGENCIA		NUMERO UNIDADES	VALOR NOMINAL	COSTO DE ADQUISICION	VALOR DE COMIZACION	FLUCTUACION
						INICIO	FIN					
3.	28	OTRAS CASAS DE BOLSA	110100010001	CERTIFICADOS DE LA TESORERIA	BANCO DE MEXICO	C	06/10/95	06/11/95	1,861,139.00	16,611,390.00	13,695,021.90	0.00
3.	7	ACCIONES Y VALORES	110100010001	CERTIFICADOS DE LA TESORERIA	BANCO DE MEXICO	C	06/10/95	06/11/95	7,961,711.00	7,961,711.00	6,777,302.99	0.00
3.	5	GRUPO BURSATIL	110100010001	CERTIFICADOS DE LA TESORERIA	BANCO DE MEXICO	C	06/11/95	06/12/95	107,460.00	3,074,060.00	2,298,750.00	0.66
				Total Instrumento						22,771,074.89	22,771,074.89	
3.	28	OTRAS CASAS DE BOLSA	110100060001	BANOS DE DESARROLLO DEL C	BANCO DE MEXICO	C	06/10/95	06/11/95	26,107.00	2,610,700.00	2,579,893.74	0.60
				Total Instrumento						2,579,893.74	2,579,893.74	
				Total Cuenta 1101						25,350,968.63	25,350,968.63	
4.	1	INDEVAL	110400010001	OBLIGACIONES SUBORDINADAS	BANCO CONFIA, S.A.	C	06/10/95	06/11/95	7,096.00	709,600.00	701,600.00	0.60
				Total Instrumento						701,600.00	701,600.00	
				Total Cuenta 1104						701,600.00	701,600.00	
2.	5	BANCO BITAL, S.A.	120500010001	DEPOSITO EN DOLARES A LA	BANCOMER, S.A.	C	06/11/95	06/12/95	1,250,000.00	0.00	9,674,500.00	0.00
2.	17	BANCIERER, S.A.	120500010001	DEPOSITO EN DOLARES A LA	BANCO DE CREDITO Y SERVIC	C	06/10/95	06/11/95	156,621.98	0.00	1,060,060.02	0.66
2.	17	BANCIERER, S.A.	120500010001	DEPOSITO EN DOLARES A LA	BANCO DE CREDITO Y SERVIC	C	06/10/95	06/11/95	1,132,845.65	0.00	6,767,926.96	0.60
2.	25	BANCO INBURSA, S.A.	120500020001	DEPOSITO EN DOLARES A LA	BANCO NACIONAL DE MEXICO,	C	06/11/95	06/12/95	3,000,000.00	0.00	19,154,400.00	0.60
				Total Instrumento						36,596,627.00	36,596,627.00	
2.	24	BANCO CAPITAL, S.A.	120500020001	DEPOSITO A PLAZO EN DOLAR	BANCO NACIONAL DE MEXICO,	C	06/11/95	06/12/95	2,349,329.65	0.00	14,999,999.95	0.60
				Total Instrumento						14,999,999.95	14,999,999.95	
				Total Cuenta 1205						51,596,626.95	51,596,626.95	

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
 Informe de Inversiones al 31/12/95
 Institución ANEXO MEXICANA CÍA. DE SEG.
 RELACION DE INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN

**** Previo ****

SOPROS ASERADAS INCLUIDAS

CVE.	ORG. REPOSITARIO	C/A, SUBC/A, SUBSUBC/A.	INSTRUMENTO INVERSIÓN	EMISOR	VIGENCIA		NÚMERO UNIDADES	VALOR MONETAL	COSTO DE ADQUISICIÓN	VALOR DE COTIZACIÓN	FLUCTUACIÓN		
					INICIO	FIN							
4.	1	INDEVAL	11020604000	ACEPCACIONES BANCARIAS	BANCO NACIONAL DE MEXICO,	C	06/11/95	06/12/95	12,564	12,564.00	1,254,400.00	1,254,400.00	0.00
				Total Instrumento						1,254,400.00	1,254,400.00		
				Total Cuenta 1102						1,254,400.00	1,254,400.00		

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS **** Previo ****
REPORTE DE SOCIEDADES DE INVERSION AL 31/12/1995
ANGLO MEXICANA CIA. DE SEG.

SOCIEDAD DE INVERSION DE RENTA FIJA

Total de la Sociedad

0.00

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS **** Previo ****
REPORTE DE SOCIEDADES DE INVERSION AL 31/12/1995
ANGLO MEXICANA CIA. DE SDG.

SOCIEDAD DE INVERSION DE RENTA VARIABLE

Total de la Sociedad

0.00

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

**** Previo ****

Institución ANGLo MEXICANA CIA. DE SEG.

DEUDOR POR PRIMA Y PRIMA POR COBRAR AL 31/12/1995

RAMO	DEUD. TOTAL	RECARGOS	IMPUESTOS	DER. / POLIZA	PRIMA NETA	CON. POR DEV.	INVER. ART. 58
Menos de 45 días				SUMAS ASEGURADAS INDIZADAS			
RESP. CIVIL							
MAR. Y TRANSP.							
INCENDIO							
AGRICOLA							
CREDITO							
AUTOMOVILES							
DIVERSOS							
ACC. Y ENF.							
VIDA							
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL (-) 45 DIAS	320,870,544.96	18,650,845.95	38,595,110.90	3,470,312.33	260,154,275.78	28,904,965.07	231,249,310.71

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
 Institución ANGLIO MEXICANA CIA. DE SEG.
 DEUDOR POR PRIMA Y PRIMA POR COBRAR AL 31/12/1995

RAMO	DEUD. TOTAL	RECARGOS	IMPUESTOS	DER. / POLIZA	PRIMA NETA	COM. POR DEV.	ACT. NO COMP.
MONEDA NACIONAL							
Más de 45 días							
RESP. CIVIL	499,137.36	6,574.56	62,814.70	13,701.56	416,046.54	65,388.78	0.00
MAR. Y TRANSP.	4,736,512.91	31,261.53	615,418.59	60,958.00	4,028,874.79	740,757.76	0.00
INCENDIO	1,503,544.60	71,012.12	194,009.68	17,822.50	1,226,700.30	197,099.34	0.00
AGRICOLA	37,946,012.14	1,487,211.61	5,095,018.35	541,923.99	30,821,858.19	2,497,707.14	0.00
CREDITO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AUTOMOVILES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIVERSOS	11,154,608.62	414,208.34	1,447,129.67	173,643.45	9,119,627.16	1,479,334.86	0.00
SUMA	55,839,815.63	2,010,268.16	7,414,390.99	808,049.50	45,607,106.98	4,980,287.88	0.00
ACC. Y ENF.	12,163,838.26	462,489.50	1,562,159.00	147,543.22	9,991,646.54	1,135,355.31	0.00
VIDA	7,665,098.00	0.00	0.00	1,131.00	7,663,967.00	1,604,140.00	0.00
TOTAL	75,668,751.89	2,472,757.66	8,976,549.99	956,723.72	63,262,720.52	7,719,783.19	0.00

MONEDA EXTRANJERA							
Más de 45 días							
RESP. CIVIL	188,466.53	1,506.75	24,409.03	1,372.67	161,178.08	20,424.98	0.00
MAR. Y TRANSP.	4,296,717.95	76,722.95	487,240.56	17,858.86	3,714,895.57	318,546.23	0.00
INCENDIO	917,363.91	25,084.35	127,388.32	678.39	764,212.87	90,644.49	0.00
AGRICOLA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CREDITO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AUTOMOVILES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIVERSOS	1,366,062.95	23,281.09	167,701.88	15,907.03	1,159,172.95	176,365.54	0.00
SUMA	6,768,611.33	126,595.13	806,739.78	35,816.94	5,799,459.48	605,981.24	0.00
ACC. Y ENF.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VIDA	1,006,321.10	0.00	0.00	127.70	1,006,193.40	284,249.69	0.00
TOTAL	7,774,932.43	126,595.13	806,739.78	35,944.64	6,805,652.88	810,230.93	0.00

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas **** Previo ****
 Institución ANGLIO MEXICANA CIA. DE SEG.
 DEUDOR POR PRIMA Y PRIMA POR COBRAR AL 31/12/1995

RAMO	DEUD. TOTAL	RECARGOS	IMPUESTOS	DER. / POLIZA	PRIMA NETA	COM. POR DEV.	INVER. ART. 58
Más de 45 días	SUMAS ASEGURADAS INDIZADAS						
RESP. CIVIL							
MAR. Y TRANSP.							
INCENDIO							
AGRICOLA							
CREDITO							
AUTOMOVILES							
DIVERSOS							
ACC. Y ENF.							
VIDA							
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL (+)45 DIAS	83,443,684.32	2,599,352.79	9,783,289.77	992,668.36	70,068,373.40	8,530,014.12	0.00
TOTAL GENERAL	404,314,229.29	21,250,198.75	48,378,400.67	4,462,980.68	330,222,649.18	37,434,979.19	231,249,310.71

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
RECEPCION DE LA INVERSION INMOBILIARIA DE LA
COMPAÑIA : ANEXO INMOBILIARIO DE SEGUROS (01) DEL TRIMESTRE 4 DE 1995
D E F I N I T I V O 8703

Cuentas	S 23 PR PA	Ubicacion	Descripcion	Valor de Costo Historico	Valor Reexpresado Anterior	Factor	Incremento	Valor Reexpresado Actual	Superavit	Capitalizacion	Superavit Muc. Ivus. Técnicas	Procede Muc. Ivus. Técnicas
140200192	R 21 CR 1	CONSTRUCCION	Terreno	10,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Const. y Obr. Ect.	10,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Inst. Esp. y Eq.	10,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			T O T A L ---	30,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140200201	R 01 CR 1	CO ADECUADO	Terreno	8,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Const. y Obr. Ect.	8,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Inst. Esp. y Eq.	8,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			T O T A L ---	24,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140200201	R 91 CR 1	CO ADECUADO	Terreno	2,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Const. y Obr. Ect.	2,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Inst. Esp. y Eq.	2,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			T O T A L ---	6,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140200201	R 01 CR 1	OTRO CR ASES	Terreno	5,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Const. y Obr. Ect.	5,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Inst. Esp. y Eq.	5,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			T O T A L ---	15,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140200201	R 01 CR 1	OTRO CR ASES	Terreno	5,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Const. y Obr. Ect.	5,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Inst. Esp. y Eq.	5,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			T O T A L ---	15,000.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140130201	A 01 AR 1 AL	COSTO REPTAS EMPRESAS	Terreno	10,000.00	0.00	0.000	1,000.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00
			Const. y Obr. Ect.	10,000.00	0.00	0.000	1,000.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00
			Inst. Esp. y Eq.	10,000.00	0.00	0.000	1,000.00	11,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00
			T O T A L ---	30,000.00	0.00	0.000	3,000.00	33,000.00	3,000.00	100.00	2,100.00	2,000.00
1401 INVENTOS				242,150.00	196,150.00		6,000.00	244,150.00	24,000.00	2,200.00	9,900.00	8,700.00
1402 INVENTOS EN CONSTRUCCION				90,000.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1407 INMOBILIARIOS ADICIONALES				0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1408 INMOBILIARIOS ADQ. MEDIANTE CONTRATS DE ABANDONAMIENTO FINANCIEROS				0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T O T A L				330,150.00	196,150.00		6,000.00	244,150.00	24,000.00	2,200.00	9,900.00	8,700.00

S = Status del Inmueble TO = Zona PR = Status de Productos Regulares T = Tipo de Zona NI = (A)JA hasta (A)JAJA (A)Adición

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS ANEXO 9-2
 DETERMINACION DEL CAPITAL MINIMO DE GARANTIA Junio 1995 *** P R E V I O ***
 COMPAÑIA : AGROASEX, S.A. (0074) Fecha: 21/01/96
 OPERACIONES Y RAMOS: DAÑOS Y AGRICOLA SIN GANADERO
 ALTERNATIVA A): BASE PRIMAS ANUALES (NUEVOS PESOS)

MES	AÑO	DAÑOS	AGRICOLA SIN GANADERO
-----	-----	-------	-----------------------

JULIO	1994	44,797,447.35	0.00
AGOSTO	1994	76,571,175.00	0.00
SEPTIEMBRE	1994	92,397,509.01	0.00
OCTUBRE	1994	76,651,956.04	0.00
NOVIEMBRE	1994	42,592,371.85	0.00
DICIEMBRE	1994	169,043,325.24	0.00
ENERO	1995	81,830,729.45	0.00
FEBRERO	1995	70,546,677.85	0.00
MARZO	1995	139,096,767.84	0.00
ABRIL	1995	74,724,289.27	0.00
MAYO	1995	46,479,584.24	0.00
JUNIO	1995	132,712,920.40	0.00

TOTAL ANUAL		1,051,438,753.54	0.00
DIFERENCIA			1,051,438,753.54

34.00%Daños	357,489,176.20	357,489,176.20
-------------	----------------	----------------

SIN. DE RETENCION

Sin. de Retención		
-----	42.81%	42.81%
Sin. Netos Ocurridos		

31.00%Daños	110,821,644.62	////////////////////
31.00% Agric.S/Gan.	////////////////////	110,821,644.62

RESULTADO (*)	153,041,116.33	153,041,116.33
---------------	----------------	----------------

MEJOS:

RESERVA DE PREVISION	0.00	0.00
----------------------	------	------

REQUERIMIENTO DE CAPITAL NETO	153,041,116.33	153,041,116.33
-------------------------------	----------------	----------------

(*) Para determinar este resultado, se aplicará a la base el porcentaje mayor.

! COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 ! DETERMINACION DEL CAPITAL MÍNIMO DE GARANTIA
 ! COMPANIA : AGROSEMEX, S.A. (0074)
 ! INDICACION AL MES DE Junio 1995 INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 137.2510
 ! ALTERNATIVA B): SINIESTROS NETOS OCURRIDOS (NUEVOS PESOS)

ANEXO 9-3
 *** P R E V I O ***
 Fecha: 23/01/96

MES	AÑO	INPC	FACTOR	D A Ñ O S		AGRICOLA SIN GANADERO	
				DEL MES	ACTUALIZADO	DEL MES	ACTUALIZADO
JULIO	1992	85.4265	1.6067	40,896,478.00	65,706,572.34	40,896,478.00	65,706,572.34
AGOSTO	1992	85.9514	1.5968	23,466,692.00	37,424,747.17	23,466,692.00	37,424,747.17
SEPTIEMBRE	1992	86.6932	1.5831	12,385,740.00	19,607,507.34	12,385,740.00	19,607,507.34
OCTUBRE	1992	87.1213	1.5718	51,512,561.00	80,965,226.74	51,512,561.00	80,965,226.74
NOVIEMBRE	1992	88.0488	1.5588	21,890,632.00	34,123,249.07	21,890,632.00	34,123,249.07
DICIEMBRE	1992	89.3025	1.5369	46,222,686.00	71,040,674.00	46,222,686.00	71,040,674.00
ENERO	1993	90.4227	1.5179	35,891,262.86	54,478,706.33	35,891,262.86	54,478,706.33
FEBRERO	1993	91.1618	1.5056	15,218,205.02	22,912,211.47	15,218,205.02	22,912,211.47
MARZO	1993	91.6527	1.4969	57,745,362.65	86,436,668.56	57,745,362.65	86,436,668.56
ABRIL	1993	92.2217	1.4883	73,466,894.19	109,341,718.88	73,466,894.19	109,341,718.88
MAYO	1993	92.7488	1.4798	33,520,599.42	49,604,262.17	33,520,599.42	49,604,262.17
JUNIO	1993	93.2889	1.4716	21,229,057.08	31,239,880.75	21,229,057.08	31,239,880.75
JULIO	1993	93.7171	1.4645	50,322,532.18	73,698,587.18	50,322,532.18	73,698,587.18
AGOSTO	1993	94.2188	1.4567	35,483,720.97	51,690,068.08	35,483,720.97	51,690,068.08
SEPTIEMBRE	1993	94.9165	1.4460	84,888,389.94	122,750,168.91	84,888,389.94	122,750,168.91
OCTUBRE	1993	95.3048	1.4401	37,548,737.37	54,074,944.31	37,548,737.37	54,074,944.31
NOVIEMBRE	1993	95.7252	1.4336	44,496,306.70	63,798,901.34	44,496,306.70	63,798,901.34
DICIEMBRE	1993	96.4550	1.4230	64,658,077.90	92,005,451.76	64,658,077.90	92,005,451.76
ENERO	1994	97.2027	1.4120	30,441,519.25	42,983,671.84	30,441,519.25	42,983,671.84
FEBRERO	1994	97.7028	1.4046	35,043,417.83	49,228,314.24	35,043,417.83	49,228,314.24
MARZO	1994	98.2050	1.3976	32,956,599.15	46,060,039.61	32,956,599.15	46,060,039.61
ABRIL	1994	98.6861	1.3908	58,449,642.97	81,290,799.28	58,449,642.97	81,290,799.28
MAYO	1994	99.1629	1.3841	63,536,882.44	115,623,087.38	63,536,882.44	115,623,087.38
JUNIO	1994	99.6589	1.3772	6,874,927.85	9,468,203.26	6,874,927.85	9,468,203.26
JULIO	1994	100.1010	1.3711	57,471,997.18	78,801,301.53	57,471,997.18	78,801,301.53
AGOSTO	1994	100.5676	1.3648	61,547,267.90	83,997,471.02	61,547,267.90	83,997,471.02
SEPTIEMBRE	1994	101.1827	1.3581	62,933,885.66	85,283,456.51	62,933,885.66	85,283,456.51
OCTUBRE	1994	101.8146	1.3480	50,132,893.34	67,581,562.41	50,132,893.34	67,581,562.41
NOVIEMBRE	1994	102.3588	1.3409	109,727,577.25	147,131,655.56	109,727,577.25	147,131,655.56
DICIEMBRE	1994	103.2566	1.3292	20,648,971.06	27,447,077.74	20,648,971.06	27,447,077.74
ENERO	1995	107.1430	1.2810	57,764,788.45	73,997,134.48	57,764,788.45	73,997,134.48
FEBRERO	1995	111.6841	1.2289	41,136,836.65	50,553,946.06	41,136,836.65	50,553,946.06
MARZO	1995	118.2700	1.1605	49,261,907.86	57,167,888.02	49,261,907.86	57,167,888.02
ABRIL	1995	127.6900	1.0749	32,530,656.70	34,966,443.44	32,530,656.70	34,966,443.44
MAYO	1995	133.0290	1.0317	28,990,858.74	29,910,954.40	28,990,858.74	29,910,954.40
JUNIO	1995	137.2510	1.0000	41,773,890.14	41,773,890.14	41,773,890.14	41,773,890.14
(A) = TOTALES ACUMULADOS				1,612,040,477.70	2,244,166,444.25	1,612,040,477.70	2,244,166,444.25
(B) = PROMEDIO ANUAL (A) ENTRE 3					748,055,481.42		748,055,481.42

(A) = TOTALES ACUMULADOS 1,612,040,477.70 2,244,166,444.25 1,612,040,477.70 2,244,166,444.25
 (B) = PROMEDIO ANUAL (A) ENTRE 3 748,055,481.42 54.000
 (C) = (B) POR EL 3 403,949,959.96 403,949,959.96

SINIESTROS DE RETENCION
 Siniestros de Retención

42.813

42.813

Siniestros Netos Ocurridos

31.001 Daños

(*) 172,930,977.86

////////////////////

31.003 Agricola Sin Ganadero

////////////////////

(*) 172,930,977.86

MENOS:

RESERVA DE PREVISION

0.00

0.00

REQUERIMIENTO DE CAPITAL NETO

172,930,977.86

172,930,977.86

(*) Para determinar este resultado, se aplicará a la base el porcentaje mayor.

! COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y PIANZAS ANEXO 9-1 !
 ! DETERMINACION DEL CAPITAL MINIMO DE GARANTIA Noviembre 1995 **D E F I N I T I V O** 3323 !
 ! COMPAÑIA : SEGUROS ATLAS, S.A. (0023) Fecha: 23/01/96 !
 ! OPERACION: VIDA !

MES AÑO SUMA ASEGURADA
 MILES NUEVOS PESOS

JUNIO	1995	13,936,352
JULIO	1995	14,096,030
AGOSTO	1995	13,938,540
SEPTIEMBRE	1995	15,281,040
OCTUBRE	1995	15,505,513
NOVIEMBRE	1995	16,524,954

(A) = TOTAL ANUAL 69,282,429

(B) = PROMEDIO MENSUAL 14,880,405
(A) ENTRE 6

(C) = (B) POR 0.038 4,464

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS ANEXO 9-2
 DETERMINACION DEL CAPITAL MINIMO DE GARANTIA Noviembre 1995 **D E F I N I T I V O** 3323
 COMPAÑIA : SEGUROS ATLAS, S.A. (0023) Fecha: 23/01/96
 OPERACIONES Y RAMOS: ACCID. Y ENF., DAÑOS Y AUTOMOVILES
 ALTERNATIVA A): BASE PRIMAS ANUALES (NUEVOS PESOS)

MES	AÑO	ACCID. Y ENF.	DAÑOS	AUTOMOVILES
DICIEMBRE	1994	6,871,671.88	8,606,301.75	9,611,405.70
ENERO	1995	5,400,142.84	11,289,128.99	12,210,465.10
FEBRERO	1995	7,952,530.71	6,570,480.56	14,153,452.07
MARZO	1995	5,006,563.39	9,609,781.32	8,079,458.84
ABRIL	1995	3,717,742.78	2,476,352.11	12,068,521.97
MAYO	1995	2,492,885.90	-37,068.90	15,811,639.47
JUNIO	1995	7,226,270.12	6,441,414.92	15,148,420.62
JULIO	1995	2,463,001.60	3,586,551.70	10,638,276.70
AGOSTO	1995	11,679,241.30	7,633,136.75	7,677,748.77
SEPTIEMBRE	1995	2,418,846.92	5,229,151.42	8,282,704.84
OCTUBRE	1995	6,241,155.39	5,396,759.51	4,629,900.52
NOVIEMBRE	1995	6,406,573.32	4,715,566.54	15,154,672.12
TOTAL ANUAL		67,876,626.15	71,917,578.87	133,506,666.72
DIFERENCIA			71,917,578.87	133,506,666.72
24.00% Acc. y Enf		16,290,390.28	////////////////////	////////////////////
34.00% Daños		////////////////////	24,451,976.82	////////////////////
35.00% Autos		////////////////////	////////////////////	46,727,333.35
SIN. DE RETENCION				
Sin. de Retención				
		90.18%	56.95%	99.98%
Sin. Netos Ocurridos				
84.00% Acc. y Enf		13,683,927.83	////////////////////	////////////////////
31.00% Daños		////////////////////	7,580,112.81	////////////////////
95.00% Autos		////////////////////	////////////////////	44,390,966.68
RESULTADO (*)		14,690,673.95	13,925,400.80	46,717,987.89

COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 DETERMINACIÓN DEL CAPITAL MÍNIMO DE GARANTÍA
 COMPAÑÍA : SEGUROS ATLAS, S.A. (0023)
 INDICADOR AL MES DE Noviembre 1995 ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 151.9640
 ALTERNATIVA B): SINIESTROS NETOS OCURRIDOS (NUEVOS PESOS)

ANEXO 9-3
 D E F I N I T I V O 3323
 Fecha: 23/01/96

MES	AÑO	INPC DEL MES	FACTOR	ACCIDENTES Y ENFERMEDADES		D A Ñ O S		AUTOMOVILES	
				DEL MES	ACTUALIZADO	DEL MES	ACTUALIZADO	DEL MES	ACTUALIZADO
JUNIO	1995	137.2510	1.1072	3,483,178.04	3,856,566.93	4,085,211.93	4,523,137.51	8,594,162.94	9,958,217.08
JULIO	1995	140.0490	1.0851	3,846,039.11	4,173,249.99	2,734,150.80	2,966,765.15	8,408,938.95	9,124,349.32
AGOSTO	1995	142.3720	1.0674	6,960,475.62	7,429,422.34	4,204,102.65	4,487,344.81	7,510,396.02	8,016,392.41
SEPTIEMBRE	1995	145.3170	1.0457	3,992,209.85	4,164,361.62	5,292,719.85	5,534,816.16	6,558,491.05	6,858,487.57
OCTUBRE	1995	148.3070	1.0247	4,450,625.00	4,560,359.89	9,453,458.25	9,686,564.56	8,603,025.60	8,815,161.67
NOVIEMBRE	1995	151.9640	1.0000	4,043,842.50	4,043,842.50	7,396,078.09	7,396,078.09	7,602,677.95	7,602,677.95
(A) = TOTALES ACUMULADOS				26,766,370.12	28,227,813.27	33,165,722.57	34,594,707.26	47,677,694.51	50,375,286.01
(B) = PROMEDIO ANUAL (A) ENTRE 1					28,000		34,594,707.26		50,375,286.01
(C) = (B) POR EL %					38.00%		54.00%		48.00%
SINIESTROS DE RETENCIÓN					10,726,569.04		18,681,141.92		24,180,185.28
Siniestros de Retención					90.18%		56.95%		99.98%
Siniestros Netos Ocurridos									
84.00% Acc. y Enf				(*)	9,673,219.96	//////	//////	//////	//////
31.00% Daños				//////	//////	(*)	10,638,910.32	//////	//////
95.00% Autos				//////	//////	//////	//////	(*)	24,175,349.25

(*) Para determinar este resultado, se aplicará a la base el porcentaje mayor.

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 POSICION MONEDA EXTRANJERA
 Al mes de Mayo de 1995

*** P R E V I O ***
 INSTITUCION SEG. COMERCIAL AMERICA
 Tipo de Cambio: 7,6000

Página 02

CUENTA CONCEPTO	D O L A R E S		N U E V O S P E S O S	
	DEBE	HABER	DEBE	HABER
1643 INTERMEDIARIOS DE REAS. CTA. CTE.		0.00		0.00
1643 INTERMEDIA. DE REASEG. CUENTA CORRIENTE			0.00	
1644 INST. DE SEG. CTA. CTE.		0.00		0.00
1644 INST. DE SEG Y FIANC. CTA. CTE.			0.00	
1645 AJUSTADORES		0.00		0.00
1645 AJUSTADORES			0.00	
1646 INST. DE FIANZAS CTA. CTE.		0.00		0.00
1701 PRIMAS RETENIDAS POR REAS. TOMADO		0.00		0.00
1702 SINIESTROS REP. REASEG. TOMADO		0.00		0.00
1703 PART. REASEG. SIN. PEND.		0.00		0.00
1704 PART. REASEG. RGOS. CURSO		0.00		0.00
1705 COMISIONES POR CO. DE. REASEG. CED.		0.00		0.00
1706 PART. REAS. SALVAMENTOS PEND. VTA. REAS. TOM		0.00		0.00
1707 DEUDORES POR RESP. DE FIANZAS		0.00		0.00
1708 PART. REASIANC. POR FIANZAS EN VIGOR		0.00		0.00
1801 MOBILIARIO Y EQUIPO		0.00		0.00
1802 MOBILIARIO Y EQUIPO ADJUDICADO		0.00		0.00
1805 MOB. Y EQUIPO ADG. ARR. FINANCIERO		0.00		0.00
1901 PAGOS ANTICIPADOS		0.00		0.00
1902 IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADOS		0.00		0.00
1903 GASTOS DE ESTABLECIMIENTO Y ORG.		0.00		0.00
1904 GASTOS DE INSTALACION		0.00		0.00
1905 GASTOS DE REORGANIZACION		0.00		0.00
1907 OTROS CONCEPTOS POR AMORTIZAR		0.00		0.00
1908 GAS. EMIS. COLL. OBLIG.SUB.COMV.CAP. POR AMOR.		0.00		0.00
2101 RESERVA MATEMATICA			0.00	
2102 RVA. P/BENEF. ADICIONALES Y EXTRAPRIMAS			0.00	
2103 ACCIDENTES Y ENFS.			0.00	
2104 DAÑOS			0.00	
2105 FIANZAS EN VIGOR			0.00	
2121 OBLIG. PEND. DE CUMF. Y SIN. OCURS. VIDA			0.00	
2122 RVA. P/OBLIG. PEND. CUMF. P/SIN. OCURS.			0.00	
2123 RVA. P/SIN. OCURRIDOS NO REPORTADOS			0.00	
2124 SIN. Y VENC. PAG. A PLAZO DETERMINADO			0.00	
2125 RVA. P/RENTAS VITALICIAS			0.00	
2126 RVA. PARA DIVIDENDOS SOBRE PÓLIZAS			0.00	
2128 DOTALES VENCIDOS PENDIENTES DE PAGO			0.00	
2129 DIVIDENDOS EN ADMINISTRACION			0.00	
2130 INDEMNIZACIONES EN ADMINISTRACION			0.00	
2132 PRIMAS EN DEPÓSITO			0.00	
2133 DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE PÓLIZAS			0.00	
2134 FONDOS SEGURO VIDA INT. EN ADMON.			0.00	
2135 PRIMAS EN DEPÓSITO POR SUBSIDIO			0.00	
2141 RESERVA DE PREVISION			0.00	
2142 RESERVA ESPECIAL DE PREVISION PARA SIN.			0.00	
2143 RVAS. ADIC. PARA SEGUROS ESPECIALIZADOS			0.00	
2144 RIESGOS CATASTROFICOS			0.00	
2145 DE CONTINGENCIA			0.00	
2201 COMISIONES POR DIVENGAR			0.00	

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 POSICION MONEDA EXTRANJERA
 Al mes de Mayo de 1995

*** PREVIO *** 6608 ***
 INSTITUCION SEG. COMERCIAL AMERICA
 Tipo de Cambio: 7.6000

Página 03

CUENTA CONCEPTO	D O L A R E S		N U E V O S P E S O S	
	DEBE	HABER	DEBE	HABER
2202 RVA. PARA COMPENSACIONES ADIC. A AGENTES		0.00		0.00
2203 ACREEDORES POR POLICIAS CANCELADAS		0.00		0.00
2101 PRIMAS RETENS. Y REAS. CEDIDO		0.00		0.00
2302 RVA. SIM. RET. Y REASBG. CEDIDO		0.00		0.00
2303 COMISIONES Y PAGAR REAS. TOM.		0.00		0.00
2304 ACREED. POR RESP. DE FIANZAS		0.00		0.00
2305 PART. REAS. SALV. FEND. VTA. REAS. CED.		0.00		0.00
2401 DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE ACCIONES		0.00		0.00
2402 ACREEDORES DIVERSOS		0.00		0.00
2403 ACREEDORES POR COMT. ARR. FINANCIERO		0.00		0.00
2404 ACREEDORES POR INTERESES		0.00		0.00
2405 I. V. A. POR DEFENGAR		0.00		0.00
2406 I. V. A. POR PAGAR		0.00		0.00
2407 PROVISION PARA LA PART. UTIL. AL PERS.		0.00		0.00
2408 PROVISION P/EL PAGO DEL I.S.R.		0.00		0.00
2409 RESERVA PARA JUBILACION Y PRIMAS DE AMT.		0.00		0.00
2410 DEPOSITOS EN GARANTIA DE RENTAS		0.00		0.00
2411 IMPOTOS, RETENIDOS A CARGO DE TERCEROS		0.00		0.00
2412 PROVISIONES PARA OBLIG. DIVERSAS		0.00		0.00
2413 PROC. DEL SEG. VIDA-INV.		0.00		0.00
2414 ACREEDORES INTERMEDIACION OTROS SERV.		0.00		0.00
2501 RENTAS COBRADAS POR ANTICIPADO		0.00		0.00
2502 INTERESES COBRADOS POR ANTICIPADO		0.00		0.00
2503 UTILIDADES POR REALIZAR EN VENTA DE INN.		0.00		0.00
2504 OTROS PRODUCTOS COBRADOS POR ANTICIPADO		0.00		0.00
2505 RECARGOS S/ PRIMAS POR COBRAR		0.00		0.00
2507 PROVISION PARA PART.UTIL.PERS. DIFERIDO		0.00		0.00
2508 PROVISION P/EL PAGO DEL I.S.R. DIFERIDO		0.00		0.00
2539 DERECHOS SOBRE POLICIAS POR COBRAR		0.00		0.00
3101 PERDIDA EN LA VALUACION DE INVERSIONES		0.00		0.00
3105 ESTIMACION POR BAJA DE INMUEBLES		0.00		0.00
3201 DEPRE. ACUM. DE MOB. Y EQUIPO		0.00		0.00
3202 DEPRECIACION ACUMULADA DE INN.		0.00		0.00
3203 DEP. ACU. INN. ADQ. ARR. FINANCIERO		0.00		0.00
3204 DEP. ACU. MUEBLES ADQ. ARR. FINANCIERO		0.00		0.00
3301 AMORT. ACUM. DE Gtos. DE EST. Y ORG.		0.00		0.00
3302 AMORT. ACUM. DE Gtos. DE INSTALACION		0.00		0.00
3303 AMORT. ACUM. DE Gtos. DE REORGANIZACION		0.00		0.00
3305 AMORT. ACUM. DE OTROS CONCEPTOS		0.00		0.00
3401 EST. PARA CASTIGO DE CREDITOS		0.00		0.00
3402 EST. PARA CASTIGO DE INTERES		0.00		0.00
3403 DE DEUDORES POR RENTAS		0.00		0.00
3404 ESTIMAC. P. CASTIGO DE DEUDOS. POR PRIMAS		0.00		0.00
3405 DE ADEUDOS DIVERSOS		0.00		0.00
3406 ESTIMACION P CASTIGO DE ANTICIPOS		0.00		0.00
3407 DE ADEUDOS POR PRIMAS COB. NO REP.		0.00		0.00
3408 EST. CASTIGO DEUS. RESPONS. FIANZAS		0.00		0.00
T C T A L		0.00	0.00	0.00

RUBRO	SUBRUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	DOLARES	NUEVOS PESOS
101	00	00	A C T I V O	0.00	0.00
102	00	00	INVERSIONES	0.00	0.00
102	00	01	AUTORIZADAS	0.00	0.00
102	00	02	NO AUTORIZADAS	0.00	0.00
103	00	00	EN VALORES	0.00	0.00
104	00	00	DEL ESTADO	0.00	0.00
104	01	00	VALORES GUBERNAMENTALES	0.00	0.00
104	01	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
105	00	00	DE INSTITUCIONES NALES. DE CREDITO	0.00	0.00
106	00	00	RENTA FIJA	0.00	0.00
106	01	00	VAL. EM. P./SOC. INST. Y ORG. AUX. CRÉD.	0.00	0.00
106	01	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
106	00	00	DE INSTITUCIONES PRIVADAS	0.00	0.00
109	00	00	RENTA FIJA	0.00	0.00
109	02	00	VALS. EMIT. P/EMPRESAS PRIVADAS	0.00	0.00
109	02	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
109	02	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
110	00	00	RENTA VARIABLE	0.00	0.00
110	01	00	ACC. EM. P/INST. Y ORG. AUX. DEL CRÉD.	0.00	0.00
110	01	01	AUTORIZADAS	0.00	0.00
110	01	02	NO AUTORIZADAS	0.00	0.00
110	02	00	ACC. EMIT. P/EMPRESAS PRIVADAS	0.00	0.00
110	02	01	AUTORIZADAS	0.00	0.00
110	02	02	NO AUTORIZADAS	0.00	0.00
111	00	00	ACCIONES DE SEGUROS	0.00	0.00
111	01	00	AC. EM. P/INST. SEG., FIA. Y REA. PAIS Y EXT.	0.00	0.00
111	01	01	AUTORIZADAS	0.00	0.00
111	01	02	NO AUTORIZADAS	0.00	0.00
113	00	00	INV. RVA. P/PENS. PERS. Y PRIMAS DE AMT.	0.00	0.00
113	00	01	AUTORIZADA	0.00	0.00
114	00	00	FLUCTUACION	0.00	0.00
115	00	00	INC. POR VALUACION DE INVERSIONES	0.00	0.00
115	00	01	AUTORIZADAS	0.00	0.00
115	00	02	NO AUTORIZADAS	0.00	0.00
116	00	00	ESTIMACION POR BAJA	0.00	0.00
116	01	00	PÉRDIDA EN LA VALUACION DE INVERSIONES	0.00	0.00
116	01	01	AUTORIZADA	0.00	0.00
117	00	00	DEPOSITOS EN SOCS. DE CREDITO	0.00	0.00
117	01	00	DEP. A PLAZO EN SOC. NAL. E INST. DE C.	0.00	0.00
117	01	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
117	05	00	DEP. EN DÓLARES DE LOS E.U.A.	0.00	0.00
117	05	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
117	07	00	PAGARÉ CON RENDIMIENTO LIQ. VENC.	0.00	0.00
117	07	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
118	00	00	PRESTAMOS	0.00	0.00
119	00	00	SOBRE POLIZAS	0.00	0.00
119	00	01	AUTORIZADAS	0.00	0.00
120	00	00	QUITOGRAFARIOS PRENDARIOS	0.00	0.00
120	01	00	CON GARANTIA PRENDARIA	0.00	0.00

RUBRO	SUBRUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	DOLARES	NUEVOS PESOS
120	01	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
120	01	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
120	02	00	QUIROGRAFARIOS	0.00	0.00
120	02	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
120	02	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
121	00	00	HIPOTECARIOS	0.00	0.00
121	00	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
121	00	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
123	00	00	DESCUENTOS Y REDESCUENTOS	0.00	0.00
123	00	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
123	00	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
124	00	00	OTROS CREDITOS AUTORIZADOS	0.00	0.00
124	01	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
124	01	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
125	00	00	CRED. POR AMORT. VENC.	0.00	0.00
125	01	00	CARTERA VENCIDA	0.00	0.00
125	01	02	NO AUTORIZADA	0.00	0.00
125	02	00	ADEUDOS POR AMORTIZACIONES VENC.	0.00	0.00
125	02	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
126	00	00	ESTIM. CAST. C. INCOBRABLES	0.00	0.00
126	01	00	EST. PARA CASTIGO DE CREDITOS	0.00	0.00
126	01	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
126	02	00	EST. PARA CASTIGO DE INTERES	0.00	0.00
126	02	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
127	00	00	INMOBILIARIAS	0.00	0.00
128	00	00	INMUEBLES	0.00	0.00
129	00	00	COSTO DE ADQUISICION	0.00	0.00
129	01	00	INMUEBLES	0.00	0.00
129	01	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
129	01	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
129	02	00	INMUEBLES EN CONSTRUCCION	0.00	0.00
129	02	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
129	20	00	INM. ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00	0.00
129	20	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
129	20	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
130	00	00	INCREMENTO POR REVALUACION	0.00	0.00
130	01	00	INCREMENTO POR REVALUACION INMUEBLES	0.00	0.00
130	01	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
130	20	00	INC. Y REV. INM. ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00	0.00
130	20	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
130	20	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
131	00	00	ESTIMACION POR BAJA	0.00	0.00
131	01	00	ESTIMACION POR BAJA DE INMUEBLES	0.00	0.00
131	01	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
131	02	00	DEPRECIACION ACUMULADA DE INM.	0.00	0.00
131	02	02	NO AUTORIZADA	0.00	0.00
131	20	00	DEF. ACU. INM. ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00	0.00
131	20	01	AUTORIZADO	0.00	0.00
131	20	02	NO AUTORIZADO	0.00	0.00

RUBRO	SUBRUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	DOLARES	NUEVOS PESOS
132	00	00	CERTIF. DE PARTICIPACION	0.00	0.00
132	00	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
132	00	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
134	00	00	CIRCULANTE	0.00	0.00
135	00	00	CAJA Y BANCOS	0.00	0.00
135	01	00	CAJA	0.00	0.00
135	02	00	BANCOS CUENTA DE CHEQUES	0.00	0.00
136	00	00	DEUDORES POR PRIMAS	0.00	0.00
136	01	00	DEUDORES POR PRIMAS P/ACCS.ENFS.DAÑOS	0.00	0.00
136	01	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
136	01	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
136	02	00	ESTIMAC. P. CASTIGO DE DEUDS. POR PRIMAS	0.00	0.00
136	04	00	DEUDORES P.PRIMA F.SUBSIDIO DE DAÑOS	0.00	0.00
136	04	01	AUTORIZADOS	0.00	0.00
136	04	02	NO AUTORIZADOS	0.00	0.00
137	00	00	PRIMAS POR COBRAR	0.00	0.00
137	01	00	PRIMAS DE PRIMER AÑO POR COB.	0.00	0.00
137	01	01	AUTORIZADAS	0.00	0.00
137	01	02	NO AUTORIZADAS	0.00	0.00
137	02	00	PRIMAS DE RENOVACION POR COB.	0.00	0.00
137	02	01	AUTORIZADAS	0.00	0.00
137	02	02	NO AUTORIZADAS	0.00	0.00
137	03	00	PRIMAS UNICAS POR COBRAR	0.00	0.00
137	03	01	AUTORIZADAS	0.00	0.00
137	03	02	NO AUTORIZADAS	0.00	0.00
138	00	00	AGENTES	0.00	0.00
138	01	00	AGENTES CTA. CORRIENTE	0.00	0.00
138	02	00	ESTIMACION P CASTIGO DE ANTICIPOS	0.00	0.00
138	03	00	INTERMEDIARIOS DE REAS. CTA. CTE.	0.00	0.00
139	00	00	AJUSTADORES	0.00	0.00
140	00	00	OTROS	0.00	0.00
140	01	00	DEUDORES POR RENTAS	0.00	0.00
140	02	00	DEUDS.P/INTRS.DEVENG.EN DEPS.Y VALS.	0.00	0.00
140	03	00	DEUD.P/INTR.DEVENG. SOBRE PTMO Y CRAD.	0.00	0.00
140	04	00	DIVIDENDOS POR COB. S/ACCIONES	0.00	0.00
140	05	00	DEUDORES DIVERSOS	0.00	0.00
140	06	00	ADEUDOS POR PRIMAS COB. NO REPORTADAS	0.00	0.00
140	07	00	DOCUMENTOS POR COBRAR	0.00	0.00
140	08	00	DEPOSITOS EN GARANTIA	0.00	0.00
140	09	00	I.V.A. PAGADO POR APLICAR	0.00	0.00
140	10	00	PRESTAMOS AL PERSONAL DE LA INST.	0.00	0.00
140	11	00	OTROS ADEUDOS VENCIDOS	0.00	0.00
140	12	00	INV. DE SALVAMENTOS POR REALIZAR	0.00	0.00
141	00	00	ESTIM. P/CASTIGOS	0.00	0.00
141	01	00	DE DEUDORES POR RENTAS	0.00	0.00
141	02	00	DE ADEUDOS DIVERSOS	0.00	0.00
141	03	00	DE ADEUDOS POR PRIMAS COB. NO REP.	0.00	0.00
142	00	00	REASEGURADORES	0.00	0.00
143	00	00	INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS	0.00	0.00

RUBRO	SUBRUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	DOLARES	NUEVOS PESOS
143	01	00	INSTITUCIONES DE SEGUROS	0.00	0.00
143	01	01	INST. DE SEG. CTA. CTE.	0.00	0.00
143	01	02	PART. REAS. SALVAMENTOS PEND. VTA. REAS. TOM	0.00	0.00
143	02	00	INSTITUCIONES DE FIANZAS	0.00	0.00
143	02	01	INST. DE FIANZAS CTA. CTE.	0.00	0.00
143	02	02	DEUDORES POR RESP. DE FIANZAS	0.00	0.00
143	02	03	EST. CASTIGO DEUS. RESPONS. FIANZAS	0.00	0.00
144	00	00	PRIMAS RETENIDAS POR REAS. TOMADO	0.00	0.00
145	00	00	SINISTROS RET. REASEG. TOMADO	0.00	0.00
146	00	00	PART. REASEG. SIN. PEND.	0.00	0.00
147	00	00	PART. REASEG. RGOS. CURSO	0.00	0.00
148	00	00	COMISIONES POR CO. DEL REASEG. CED.	0.00	0.00
148	50	00	PART. REAFIANZ. POR FIANZAS EN VIGOR	0.00	0.00
149	00	00	OTROS ACTIVOS	0.00	0.00
150	00	00	MOB. Y EQUIPO	0.00	0.00
150	01	00	MOBILIARIO Y EQUIPO	0.00	0.00
150	02	00	DEPRE. ACUM. DE MOB. Y EQUIPO	0.00	0.00
150	20	00	MOB. Y EQUIPO ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00	0.00
150	30	00	DEP. ACC. MUEBLES ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00	0.00
151	00	00	OTROS	0.00	0.00
151	01	00	VALORES ADJUDICADOS	0.00	0.00
151	02	00	OTRAS INVERSIONES INMOBILIARIAS	0.00	0.00
151	03	00	INMUEBLES ADJUDICADOS	0.00	0.00
151	04	00	MOBILIARIO Y EQUIPO ADJUDICADO	0.00	0.00
151	05	00	PAGOS ANTICIPADOS	0.00	0.00
151	06	00	IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADOS	0.00	0.00
151	07	00	GASTOS DE ESTABLECIMIENTO Y ORG.	0.00	0.00
151	08	00	GASTOS DE INSTALACION	0.00	0.00
151	09	00	GASTOS DE REORGANIZACION	0.00	0.00
151	10	00	OTROS CONCEPTOS POR AMORTIZAR	0.00	0.00
151	11	00	AMORT. ACUM. DE GROS. DE EST. Y ORG.	0.00	0.00
151	12	00	AMORT. ACUM. DE GROS. DE INSTALACION	0.00	0.00
151	13	00	AMORT. ACUM. DE GROS. DE REORGANIZACION	0.00	0.00
151	15	00	AMORT. ACUM. DE OTROS CONCEPTOS	0.00	0.00
151	50	00	GAS. EMIS. COL. OBLIG.SUB.CONV.CAP. POR AMOR.	0.00	0.00
152	00	00	SUMA EL ACTIVO	0.00	0.00

RUBRO	SUBRUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	DOLARES	NUEVOS PESOS
201	00	00	P A S I V O	0.00	0.00
202	00	00	RESERVAS TECNICAS	0.00	0.00
203	00	00	RIESGOS EN CURSO	0.00	0.00
204	00	00	VIDA	0.00	0.00
204	01	00	RESERVA MATEMATICA	0.00	0.00
204	02	00	RVA. P/BENEF. ADICIONALES Y EXTRAPRIMAS	0.00	0.00
205	00	00	ACCIDENTES Y ENFS.	0.00	0.00
206	00	00	DAÑOS	0.00	0.00
206	50	00	PIANZAS EN VIGOR	0.00	0.00
207	00	00	OBLIG. PEND. DE CUMPLIR	0.00	0.00
208	00	00	SINIESTROS Y VENCIMIENTOS	0.00	0.00
208	01	00	OBLIG. PEND. DE CUMP. Y SIN. OCURS. VIDA	0.00	0.00
208	02	00	RVA. P/OBLIG. PEND. CUMP. P/SIN. OCURR.	0.00	0.00
208	03	00	RVA. P/SIN. OCURRIDOS NO REPORTADOS	0.00	0.00
208	04	00	SIN. Y VENC. PAG. A PLAZO DETERMINADO	0.00	0.00
208	05	00	RVA. P/RENTAS VITALICIAS	0.00	0.00
208	06	00	DOTALES VENCIDOS PENDIENTES DE PAGO	0.00	0.00
209	00	00	DIVIDENDOS SOBRE POLIZAS	0.00	0.00
209	01	00	RVA. PARA DIVIDENDOS SOBRE POLIZAS	0.00	0.00
209	03	00	DIVIDENDOS EN ADMINISTRACION	0.00	0.00
209	04	00	INDEMNIZACIONES EN ADMINISTRACION	0.00	0.00
209	06	00	DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE POLIZAS	0.00	0.00
210	00	00	PRIMAS EN DEPOSITO	0.00	0.00
210	01	00	PRIMAS EN DEPOSITO	0.00	0.00
210	02	00	PRIMAS EN DEPOSITO POR SUBSIDIO	0.00	0.00
211	00	00	PREVISION	0.00	0.00
212	00	00	PREVISION	0.00	0.00
212	01	00	RESERVA DE PREVISION	0.00	0.00
212	02	00	RESERVA ESPECIAL DE PREVISION PARA SIN.	0.00	0.00
212	03	00	RVAS. ADIC. PARA SEGUROS ESPECIALIZADOS	0.00	0.00
213	00	00	RIESGOS CATASTROFICOS	0.00	0.00
213	50	00	DE CONTINGENCIA	0.00	0.00
214	00	00	CIRCULANTE	0.00	0.00
215	00	00	ACREEDORES	0.00	0.00
216	00	00	AGENTES	0.00	0.00
216	01	00	AGENTES CUENTA CORRIENTE	0.00	0.00
216	02	00	INTERMEDIA. DE REASEG. CUENTA CORRIENTE	0.00	0.00
216	03	00	RVA. PARA COMPENSACIONES ADIC. A AGENTES	0.00	0.00
217	00	00	COMISIONES POR DEVENGAR	0.00	0.00
217	01	00	VIDA	0.00	0.00
217	02	00	ACCIDENTES, ENFER. Y DAÑOS	0.00	0.00
218	00	00	AJUSTADORES	0.00	0.00
219	00	00	PROD. DEL SEG. VIDA-IRV.	0.00	0.00
220	00	00	DIVERSOS	0.00	0.00
220	01	00	ACREEDORES POR POLIZAS CANCELADAS	0.00	0.00
220	02	00	DIVIDENDOS POR PAGAR SOBRE ACCIONES	0.00	0.00
220	03	00	ACREEDORES DIVERSOS	0.00	0.00
220	04	00	DEPOSITOS EN GARANTIA DE RENTAS	0.00	0.00
220	05	00	DEPTOS. RETENIDOS A CARGO DE TERCEROS	0.00	0.00

RUBRO	SUBRUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	DOLARES	NOVEOS PESOS
220	06		PROVISIONES PARA OBLIG. DIVERSAS	0.00	0.00
220	07		ACREEDORES INTERMEDIACION OTROS SERV.	0.00	0.00
220	20		ACREEDORES POR INTERESES	0.00	0.00
220	30		ACREEDORES POR CONT. ARR. FINANCIERO	0.00	0.00
221	00	00	REASEGURADORES	0.00	0.00
222	00	00	INSTITUCIONES DE SEGUROS	0.00	0.00
222	01	00	INST. DE SEG Y FIANZ CTA. CTE.	0.00	0.00
222	02	00	ACREED. POR RESP. DE FIANZAS	0.00	0.00
222	03	00	PART. REAS. SALV. PEND. VTA. REAS. CED.	0.00	0.00
223	00	00	PRIMAS RETENS. X REAS. CEDIDO	0.00	0.00
224	00	00	RVA. SIN. RET. X REASEG. CEDIDO	0.00	0.00
225	00	00	COMISIONES X PAGAR REAS. TOM.	0.00	0.00
226	00	00	RESERVA PARA JUBILACION Y PRIMAS DE AMT.	0.00	0.00
227	00	00	FONDOS SEGURO VIDA INV. EN ADMON.	0.00	0.00
228	00	00	OTROS PASIVOS	0.00	0.00
229	00	00	PROVISION I. S. R.	0.00	0.00
229	01	00	PROVISION P/EL PAGO DEL I.S.R.	0.00	0.00
229	02	00	PROVISION P/EL PAGO DEL I.S.R. DIFERIDO	0.00	0.00
230	00	00	PROVISION P.U.E.	0.00	0.00
230	01	00	PROVISION PARA LA PART. UTIL. AL PERS.	0.00	0.00
230	02	00	PROVISION PARA PART.UTIL.PERS. DIFERIDO	0.00	0.00
231	00	00	OTRAS OBLIGACIONES	0.00	0.00
232	00	00	I. V. A. POR DEVENGAR	0.00	0.00
233	00	00	I. V. A. POR PAGAR	0.00	0.00
234	00	00	RECARGOS S/PRIMAS POR COBRAR	0.00	0.00
234	01	00	RECARGOS S/ PRIMAS POR COBRAR	0.00	0.00
234	02	00	DERECHOS SOBRE POLIZAS POR COBRAR	0.00	0.00
235	00	00	CREDITOS DIFERIDOS	0.00	0.00
235	01	00	RENTAS COBRADAS POR ANTICIPADO	0.00	0.00
235	02	00	INTERESES COBRADOS POR ANTICIPADO	0.00	0.00
235	03	00	UTILIDADES POR REALIZAR EN VENTA DE INM.	0.00	0.00
235	04	00	OTROS PRODUCTOS COBRADOS POR ANTICIPADO	0.00	0.00
236	00	00	C A P I T A L	0.00	0.00
237	00	00	CAPITAL PAGADO	0.00	0.00
238	00	00	CAPITAL SOCIAL	0.00	0.00
238	01	00	CAPITAL SOCIAL	0.00	0.00
238	02	00	FONDO SOCIAL	0.00	0.00
239	00	00	CAPITAL NO PAGADO	0.00	0.00
239	01	00	CAPITAL NO SUSCRITO	0.00	0.00
239	02	00	CAPITAL NO EXHIBIDO	0.00	0.00
240	00	00	RESERVAS	0.00	0.00
241	00	00	LEGAL	0.00	0.00
242	00	00	FLUCTUACION DE VALORES	0.00	0.00
243	00	00	OTRAS	0.00	0.00
243	01	00	RESERVA POR PRIMAS SOBRE ACCIONES	0.00	0.00
243	02	00	FONDO DE ORGANIZACION	0.00	0.00
243	03	00	OTRAS RESERVAS	0.00	0.00
244	00	00	REVALUACIONES	0.00	0.00
245	00	00	PLUSVALIA O MINUSVALIA DE INVERSIONES	0.00	0.00

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS	*** P R E V I O	*** 6608 ***	Pagina 07
POSICION MONEDA EXTRANJERA	INSTITUCION	SEG. COMERCIAL AMERICA	
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA al ses de Mayo de 1995	Tipo de Cambio:	7.6000	

RUBRO	SUBRUBRO	IDENTIFICADOR	CONCEPTO	DOLARES	NUEVOS PESOS
246	00	00	SUP. Y REV. DE INMUEBLES	0.00	0.00
246	50	00	SUP. Y REV. INM. ADQ. ARR. FINANCIERO	0.00	0.00
247	00	00	RESULTADOS EN EJERCICIOS ANTERIORES	0.00	0.00
248	00	00	UTILIDADES POR APLICAR	0.00	0.00
249	00	00	NO AFECTAS	0.00	0.00
249	02	00	REMANENTES	0.00	0.00
249	03	00	PERDIDAS DE AÑOS ANTERIORES	0.00	0.00
250	00	00	RES. EN EL EJERCICIO	0.00	0.00
250	01	00	UTILIDAD EN EL EJERCICIO	0.00	0.00
250	02	00	PERDIDA EN EL EJERCICIO	0.00	0.00
250	50	00	OBLIG. SUB. DE CONV. OBLIG. A CAPITAL	0.00	0.00
251	00	00	SUMA PASIVO Y CAPITAL	0.00	0.00

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 CNSE SISTEMA DE INFORMACION SEGUROS
 CUADRO DE INFORMACION FINANCIERA
 INSTITUCION 1 ANGLIC MEXICANA DE SEGUROS

05-SEP-95
 Pag. 2

	DE 1995		ANTERIOR	XANT	VAR
	ACTUAL	X ACT			
RESERVAS TECNICAS	74,915,529	48	55,891,132	56	34
RIESGOS EN CURSO	37,560,536	24	31,331,678	31	28
VIDA	4,750,634	3	3,860,786	4	23
ACCIDENTES Y ENFS.	3,647,936	2	2,466,106	2	48
DANOS	29,170,866	19	25,004,786	25	17
FIANZAS EN VIGOR		0	0	0	0
OBLIG. PEND. DE CUMPLIR	25,656,210	16	15,125,644	15	0
SIMBIESTROS Y VENCIMIENTOS	19,246,646	12	9,124,924	9	111
DIVIDENDOS SOBRE POLIZAS	4,305,277	3	4,658,610	5	-8
PRIMAS EN DEPOSITO	2,104,287	1	1,342,111	1	57
PROVISION	11,690,783	7	9,433,810	9	24
RIESGOS CATASTROFICOS	6,179,503	4	5,911,590	6	5
DE CONTINGENCIA	5,511,280	4	3,522,219	4	56
CIRCULANTE		0	0	0	0
ACREEDORES	6,581,802	4	7,829,271	7	-8
AGENTES	6,581,802	4	7,829,271	7	-8
COMISIONES POR DEVENGAR	740,971	0	360,625	0	108
AJUSTADORES	3,857,611	2	3,403,647	3	11
PROD. DEL SEG. VIDA-INV.	0	0	0	0	0
DIVERSOS	0	0	0	0	0
REASECURADORES	1,094,920	1	3,184,999	3	-41
INSTITUCIONES DE SEGUROS	45,737,980	23	19,904,859	20	129
PRIMAS RETENS. X REAS. CEDIDO	28,859,329	10	11,396,111	9	151
RVA. SIN. RET. X REABEC. CEDIDO	17,040,360	11	0,588,748	9	99
COMISIONES X PAGAR REAS. TOM.	0	0	0	0	0
RESERVA PARA JUBILACION Y PRIMAS DE ANT.	4,789,985	3	3,304,057	3	45
FONDOS SEGURO VIDA INV. EN ADMON.	0	0	0	0	0
OTROS PASIVOS	6,145,557	4	4,182,828	4	47
PROVISION I. B. R.	0	0	0	0	0
PROVISION P.U.E.	0	0	0	0	0
OTRAS OBLIGACIONES	0	0	0	0	0
I. V. A. POR DEVENGAR	3,363,345	2	3,085,117	3	9
I. V. A. POR PAGAR	1,349,649	1	169,280	0	697
RECARGOS S/PRIMAS POR COBRAR	1,420,580	1	924,427	1	55
CREDITOS DIFERIDOS	4,004	0	4,004	0	0
C A P I T A L	18,637,232	12	9,713,344	10	92
CAPITAL PAGADO	14,980,000	9	10,900,000	11	20
CAPITAL SOCIAL	21,000,000	14	21,000,000	22	0
CAPITAL NO PAGADO	7,800,000	5	10,900,000	11	-28
RESERVAS	265,036	0	265,036	0	0
LEGAL	126,040	0	126,040	0	0
FLUCTUACION DE VALORES	138,989	0	138,989	0	0
OTRAS	0	0	0	0	0
REVALUACIONES	12,063,712	8	5,340,455	5	126
PLUSVALIA O MINUSVALIA DE INVERBIO	0	0	0	0	0
SUPERAVIT X REVALUACION DE INMUEBL	12,063,712	8	5,340,455	5	126
SUP. X REV INV. ADD. ARR. FINANCI	0	0	0	0	0
RESULTADOS EM EJERCICIOS ANTERIORES	-7,433,049	-5	-4,694,942	-5	-58
UTILIDADES POR APLICAR	0	0	0	0	0
NO AFECTAS	-7,433,049	-5	-4,694,942	-5	-58
RES. EN EL EJERCICIO	-258,468	-0	-2,097,205	-2	88
OBLIG. SUB. DE CONV. OBLIG. A CAPITAL	0	0	0	0	0
SUMA PASIVO Y CAPITAL	156,697,714	100	100,106,292	100	57

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 CNSF SISTEMA DE INFORMACION SEGUROS
 CUADRENO DE INFORMACION FINANCIERA

05-SEP-95
 Pag. 2

DETERMINACION DE RECURSOS DE ENERO A MARZO
 INSTITUCION 1 ANELO MEXICANA DE SEGUROS DE 1995

	ACTUAL	XACT	ANTERIOR	XANT
DEUDOR POR PRIMA	12,576,506	0	6,099,045	6
COM. POR COBRAR REASEC. CEDIDO	0	0	0	0
SUMA	51,941,596	33	22,912,542	23
PASIVO CIRCULANTE	50,354,960	37	31,196,950	31
ACREEDORES	6,501,502	4	7,029,271	7
AGENTES	740,971	0	360,625	0
COM. POR DEVENGAR	3,057,611	2	3,403,647	3
AJUSTADORES	0	0	0	0
PROD. DEL REG. VIDA INVERBION	0	0	0	0
DIVERSOS	1,094,920	1	3,184,999	3
REASEGURADORES	45,707,900	29	19,984,059	20
INSIS. DE SEGUROS	20,659,529	10	11,376,111	11
PRIM. RET. REASEC. CED.	17,040,300	11	8,500,740	9
RVA. SIM. RET. REASEC. CED.	0	0	0	0
COM. POR PAGAR REASEC. TOMADO	0	0	0	0
OTROS PASIVOS	6,145,557	4	4,102,020	4
PROVISION ISR	0	0	0	0
PROVISION PUE	0	0	0	0
OTRAS OBLIGACIONES	0	0	0	0
IVA POR DEVENGAR	3,363,345	2	3,005,117	3
IVA POR PAGAR	1,349,649	1	169,200	0
RECARCOS S/PRIMAS P/COBRAR	1,420,560	1	924,427	1
CREDITOS DIFERIDOS	4,004	0	4,004	0
CAPITAL DE TRABAJO	-6,413,370	-4	-0,204,416	-0
ACTIVO AFECTO A CAPITAL	24,911,613	16	17,050,772	10
INC. REV. ACCIONES	1,579,970	1	1,227,405	1
INC. REV. INMUEBLES	16,781,570	11	10,050,313	10
AGENTES	200,444	0	135,017	0
AJUSTADORES	0	0	0	0
OTROS	3,550,129	2	3,699,064	4
MOBILIARIO Y EQUIPO	1,500,571	1	1,337,171	1
OTROS ACTIVOS	1,660,074	1	1,542,016	2
INMUEBLES	-377,146	-0	-141,014	-0
CERTIFICADOS DE PART. INMB.	0	0	0	0
INM. VENDIDOS CON RVA. DE DOMINIO	0	0	0	0
PRESTAMOS HIPOTECARIOS	0	0	0	0

DETERMINACION DE RECURSOS DE ENERO A MARZO DE 1995
 INSTITUCION 1 ANGLA MEXICANA DE SEGUROS

	ACTUAL	XACT	ANTERIOR	XANT
EST. PARA CASTIGO	0	0	0	0
TOTAL	10,490,243	12	9,574,356	10
CAPITAL PAGADO	14,000,000	9	10,900,000	11
OBLIG. SUB. DE CONV. OBLIG.A CAPITAL	0	0	0	0
RESERVAS	126,040	0	126,040	0
LEGAL	126,040	0	126,040	0
OTRAS	0	0	0	0
SUPERAVIT	12,063,712	0	9,340,455	5
ACCIONES	0	0	0	0
INMUEBLES	12,063,712	0	9,340,455	5
RESULTADOS	-7,491,517	-5	-6,792,147	-7
EJERCICIOS ANTERIORES	-7,433,049	-5	-6,694,942	-5
DEL EJERCICIO	-290,468	-0	-2,097,205	-2
TOTAL	10,490,243	12	9,574,356	10

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS

CNSF SISTEMA DE INFORMACION SEGUROS

INDICADORES TECNICOS: Distribucion Porcentual de Primas por Nivel

05-BEP-95

Pag. 1

NIVEL 91 MERCADO NACIONAL

RESP. CIVIL Y RIESGO

EJERCICIO ENERO A MARZO DE 1995

DESCRIPCION	DIRECTO	TOMADO	EMITIDO	CEDIDO	RETENCION	PARTIC.
ASEGURADORA HIDALGO, S.A.	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
AGROASENEX, S.A.	100.00	0.00	100.00	55.60	44.40	0.03
MERCADO NACIONAL	100.00	0.00	100.00	55.60	44.40	0.03

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
 CNSF SISTEMA DE INFORMACION SEGUROS
 INDICADORES TECNICOS: Utilidad Técnica

05-SEP-95
 Pag. 1

NIVEL 91 MERCADO NACIONAL

RESP. CIVIL Y RIESGO

EJERCICIO ENERO A MARZO DE 1995

 UTILIDAD TECNICA

DESCRIPCION	SEGURO DIRECTO	REASEGURO TOMADO	CECIDO	RETENC.	COBTO DE PRODUCTOS OPERAC.	OTRAS FINANC.	UTILIDAD RESERVAS	PUNTO A. I.	EQUILIB.
ASEGURADORA HIDALGO, S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AGROASENEX, S.A.	1664.37	0	40.9034	1623.467	90.08	136.39	0	1669.777	5.12
MERCADO NACIONAL	1664.37	0	40.9034	1623.467	12.66	49.86	0	1660.667	.76

Nombre de la Tabla: CSCAT_EX

La siguiente tabla contiene los módulos que considera el sistema.

Nombre de Columna	CVE_ HIST	DES_ HIST
Tipo de Llave	PK1	
Nula/Unica	NN,U1	NN
Tipo Campo	N2	N44
	10	CATALOGO DE CUENTAS
	20	RELACION DE INVERSIONES
	30	DEUDOR POR PRIMA Y PRIMAS POR COBRAR
	40	RELACION DE INMUEBLES
	50	RESERVA DE PREVISION
	60	INFORMACION COMPLEMENTARIA

Nombre de la Tabla: CSEXCEP

La siguiente tabla contiene las cuentas y los módulos en donde se capturan o generan. Esta debe ser utilizada para el desarrollo de la captura de Inmuebles, Inversiones y Reserva de Previsión.

Nombre de Columna	CUENTA	CUENTA	MODULO	CAPGEN	FEC_ALT	FEC_BAJ
Tipo de Llave	PK1	PK1			PK1	PK1
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN	NN	NN,U1	NN,U1
Tipo Campo	N44	N41	N42	N41	N44	N44
	1101	110	20	C	199501	??????
	1404		20	C	199501	??????
	1405		20	C	199501	??????
	1601	1605	30	C	199501	??????
	2406		30	C	199501	??????
	2505		30	C	199501	??????
	1406	1409	40	C	199501	??????
	2141		50	G	199501	??????
	5119		50	G	199501	??????

Nombre de la Tabla: CSRESTR

La siguiente tabla contiene las cuentas y sus excepciones.

Nombre de Columna	CUENTA	CONDICION	FEC_	FEC_
			ALT	BAJ
Tipo de Llave	PK1	PK1	PK1	PK1
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1
Tipo Campo	N#4	N#5	N#6	N#6
	1644	(CCIA = '0061' AND CCLIA = '0061' AND CTP COMPA = 'S')	199501	999999
	1102	CCIA = '0061	199501	999999

Nombre de la Tabla: CSHOMO

En esta tabla se registra el mapeo entre las aplicaciones del Catalogo de Cuentas y la clave de operación, ramo, subramo y subsubramo. Puede ser muy útil para obtener directamente las descripciones y obtener las afectaciones o aplicaciones de una sección.

Nombre de Columna	ID_	CVE_	NOM_	CVE_	CVE_	CVE_	CVE_	LEVEL	CAR_
	HOMO	HOMO	HOMO	OPER	RAMO	SUBR	SSUBR		SEL
Tipo de Llave	PK1	PK1							
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN	
Tipo Campo	N#2	N#3	N#6	N#3	N#3	N#3	N#3	N1	N1
	01	001	RESERVAS TECNICAS	001	000	000	000	1	
	01	002	CAP. Y RES. DE CAPITAL	002	000	000	000	1	
	01	003	OTROS PASIVOS	003	000	000	000	1	
	02	009	FONDOS DE PENSIONES	009	000	000	000	1	
	02	010	VIDA	010	000	000	000	1	
	02	011	INDIVIDUAL	010	011	000	000	2	
	02	012	GRUPO	010	012	000	000	2	
	02	013	COLECTIVO	010	013	000	000	2	
	02	030	RESPONSABILIDAD CIVIL	030	030	000	000	1	
	02	070	AUTOMOVILES	030	070	000	000	1	
	02	071	RESIDENTES	030	070	071	000	2	
	02	072	TURISTAS	030	070	072	000	2	
	00	000	TOTAL	000	000	000	000	1	
	90	900	DAÑOS	010	000	000	000	1	
	90	920	ACCIDENTES PERSONALES	020	010	000	000	1	
	90	940	GASTOS MEDICOS	020	020	000	000	1	
	90	960	SALUD	020	030	000	000	1	

Nombre de la Tabla: CSOP_AF

La siguiente tabla contiene las afectaciones o aplicaciones validas para cada sección.

Nombre de Columna	CVE_SECC	ID_HOMO
Tipo de Llave	PK1	
Nula/Unica	NN,U1	NN
Tipo Campo	X02	X02
	01	01
	02	02
	03	01
	04	02
	05	02
	06	00

Nombre de la Tabla: CSBLOQ

La siguiente tabla permitirá bloquear uno ó más registros de la tabla MOVTO.

Nombre de Columna	TIP_COMPA	CVE_COMPA	CUENTA	SUBCUENTA	ANO	MES
Tipo de Llave	PK1	PK1	PK1	PK1	PK1	PK1
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1
Tipo Campo	X01	X04	X04	X03	X04	X02
	S	1R	1101	001	1995	12
	S	1R	1101	002	1995	12
	S	1R	1101	003	1995	12
	F	21	1401	090	1994	03
	F	21	1605	01	1994	03
	S	1R	1101	001	1995	09

Nombre de la Tabla: ISCTAREG

Descripción: Relación de Cuenta con Regla y su Vigencia

Nombre	CUENTA	SUBCUENTA	CVE_REG	PORCEN	VIG_INI	VIG_FIN
LLave	PK1,FK1	PK1,FK1	PK1,FK1		PK3	PK3
Nula/Unica	NN,U1	NN,U1	NN,U	NN	NN,U1	NN,U1
Tipo	X4	X3	X2	X3	X6	X6
	1101	001	A	100	011995	031995
Muestra	1101	001	A	100	011995	011995
	1102	001	B	60	021995	061195
	1102	002	B	60	021995	061995
	1102	003	B	60	021994	061995

Nombre de la Tabla: ISREGEMI

Descripción: Relación de Emisor con Regla y su Vigencia

Nombre	CVE_EMI	CVE_REG	PORCEN	VIG_INI	VIG_FIN
LLave	PK	PK		PK	PK
Nula/Unica	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U
Tipo	X7	X2	X3	X4	X4
	ALSA	1	100	011995	031995
Muestra	FINRENT	1	100	011995	011995
	CBABACO	J	60	021995	061195
	BACOMER	B	60	021994	061995

Nombre de la Tabla: ISEMIGPO

Descripción: Relación de Emisor con Grupo Financiero y su Vigencia

Nombre	CVE_EMI	CVE_GPO	VIG_INI	VIG_FIN
Llave	PK	PK1	PK	PK
Nula/Unica	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U
Tipo	X7	X2	X6	X6
	ALSA	01	011995	031995
Muestra	FINRENT	02	011995	011995
	CBABACO	03	021995	061195
	CBH	04	021995	061995
	BACOMER	05	021994	061995

Nombre de la Tabla: ISEMSEC

Descripción: Relación de Emisor con Grupo Financiero y su Vigencia

Nombre	CVE_EMI	CVE_SIC	VIG_INI	VIG_FIN
Llave	PK	PK1	PK	PK
Nula/Unica	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U
Tipo	X7	X2	X6	X6
	ALSA	01	011995	031995
Muestra	FINRENT	02	011995	011995
	CBABACO	03	021995	061195
	CBH	04	021995	061995
	BACOMER	05	021994	061995

Nombre de la Tabla: ISCIAGPO

Descripción: Relación de Compañía Aseguradora con Grupo Financiero y su Vigencia

Nombre	CVE_EMI	CVE_GPO	VIG_INI	VIG_FIN
Llave	PK	PK1	PK	PK
Nula/Unica	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U
Tipo	X4	X2	X6	X6
	0001	01	011995	011995
Muestra	0003	02	011995	011995
	0034	03	021995	061195
	0044	04	021995	061995
	0002	05	021994	061995

TABLAS DEL SISTEMA DE CAPITAL MINIMO DE GARANTIA DE SEGUROS I

Nombre de la Tabla: **GSANEXOS**

Descripción: **ANEXOS.**

Nombre	ID_ANEXO	ID_TIPCON	ID_CONCEP	CVE_OPER	CVE_RAMO	CVE_SUBR	CVE_SSUBR
LLave	PK1.FK1	PK1.FY1	PK1.FK1	PK1.FY2	PK1.FK3	PK1.FK4	PK1.FK5
Nula/Unica	NN.U1	NN.U1	NN.U1	NN.U1	NN.U1	NN.U1	NN.U1
Tipo	X2	X2	X2	X3	X3	X3	X3
	10	10	10	10	0	10	0
	10	10	20	10	0	50	0
	10	10	30	10	0	30	0
Muestra	10	10	40	10	0	80	0
	10	10	50	10	0	100	0
	10	20	10	0	0	0	0
	10	20	20	0	0	0	0
	10	20	30	0	0	0	0
	10	30	10	0	0	0	0
	10	30	20	0	0	0	0
	10	30	30	0	0	0	0
	20	10	10	10	0	10	0
	20	10	20	10	0	50	0
	20	10	30	10	0	30	0
	20	10	40	10	0	80	0
	20	10	50	10	0	100	0
	20	20	10	0	0	0	0
	20	20	20	0	0	0	0
	20	20	30	0	0	0	0
	20	30	10	0	0	0	0
	20	30	20	0	0	0	0
	20	30	30	0	0	0	0

Nombre de la Tabla: GSCATANE
 Descripción: CATALOGO DE ANEXOS

Nombre	ID_ANEXO	DES_COR	DES_LAR
Llave	PK1		
Nula/Unica	NNU		
Tipo	X2	X20	X60
	00	ANEXO 9-0	CARATULA PRINCIPAL
	10	ANEXO 9-1	VIDA
Muestra	20	ANEXO 9-2	BASE DE PRIMAS ANUALES/ACC. Y ENF DANOS Y AUTOS
	30	ANEXO 9-3	SINIESTROS NETOS OCURRIDOS
	40	ANEXO 9-4	TERREMOTO
	50	ANEXO 9-5	CONCENTRACION DE INVERSIONES
	60	ANEXO 9-6	EXEDENTES

Nombre de la Tabla: GSCONCEP

Descripción: CONCEPTOS DE ANEXOS

Nombre	ID_CONCEP	ID_TIPCON	ID_ANEXO	DES_LAR	FORMULA
LLave	PK1	PK1.FE.1	PK1.FE.2		
Nula/Unica	NN.U1	NN.U1	NN.U1		
Tipo	X2	X2	X2	X60	MEMO
	10	10	10	SUPERAVIT X REV INMUEBLES ADQ POR AKR FINAN	$HC(4101+4102)-(4104+4201)$
Muestra	20	10	10	ARRENDADORAS FINANCIERAS	CC,3200-33600
	30	10	10	EMPRESAS DE FACTORAJE FINANCIERO	
	40	10	10	CASAS DE CAMBIO	
	50	10	10	INST DE SEGUROS DEL PAIS O DEL EXT	
	60	10	10	INST DE FIANZAS DEL PAIS O DEL EXT	
	70	10	10	SOCIEDADES DE INVERSION	
	80	10	10	OPERACIONES DE REAFIANZAMIENTO	
	10	20	10	RESULTADO DE ACC Y ENFERMEDADES	
	20	20	10	RESULTADO DE DANOS	
	30	20	10	RESULTADO DE AUTOS	
	10	30	10	REQUERIMIENTO DE CAPITAL NETO VIDA ANEXO 9-1	
	20	30	10	OPERACIONES DE ACC ENF ANEXO 9-2 Y 9-3	
	30	30	10	OPERACIONES DE DANOS ANEXO 9-2 Y 9-3	
	40	30	10	AUTOMOVILES ANEXO 9-2 Y 9-3	
	50	30	10	INSUFICIENCIA DE CAPITAL EN TERREMOTO ANEXO 9-4	
	60	30	10	CONCENTRACION DE INVERSIONES ANEXO 9-5	
	10	40	10	RESERVA LEGAL	
	20	40	10	RESERVA PARA FLUCTUACIONES DE VALORES	
	30	40	10	RESERVA POR PRIMAS SOBRE ACCIONES	
	40	40	10	FONDO DE ORGANIZACION	
	50	40	10	PLUSVALIA O MINUSVALIA	
	10	10	20	MES 1	
Muestra	20	10	20	MES 2	
	30	10	20	MES 3	
	40	10	20	MES 4	
	50	10	20	MES 4	
	60	10	20	MES 6	
	70	10	20	MES 7	

	80	10	20	MES 8	
	80	10	20	MES 9	
	80	10	20	MES 10	
	80	10	20	MES 11	
	80	10	20	MES 12	
	10	20	20	TOTAL ANUAL	
	20	20	20	PROMEDIO MENSUAL	
	30	20	20	REQUERIMIENTO DE CAPITAL NETO	
	10	30	20	RESERVA DE PREVISION	

Nombre de la Tabla: **GSPORINV**

Descripción: **PORCENTAJES Y LIMITES DE INVERSION**

Nombre	ID_PORC	FEC_ALT	FECHA_BAJ	ID_TUPCON	ID_CONCEP	ID_ANEXO	LIM_INF	LIM_SUP	IMPORTE
LLave	PK1	PK1	PK1	PK1.FK1	PK1.FK1	PK1.FK1			
Nula/Unica	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U	NN,U	NN	NN	NN	NN
Tipo	N2	X6	X6	X2	X2	X2	N18.2	N18.2	N18.12
	10	10	10	10	10	10	0	1.000	5000
	20	10	10	10	20	10	1.001	2.000	5250
	30	10	10	10	30	10	2.001	3.000	5275
	40	10	10	10	40	10	3.001	4.000	5300
	50	10	10	10	50	10	4.001	5.000	5352
Muestra							M		
	10	07	07	20	10	07	0	7.000	5500
	20			20	20		7.001	8.000	5822
	30			20	30		8.001	9.000	5900
	10			30	10		0	11.000	7000
	20			30	20		11.001	12.000	8000
	30			30	30		12.001	13.000	8000

Nombre de la Tabla: **GSTIPIMP**

Descripción: **TIPO DE IMPORTES PARA ANEXOS**

Nombre	ID_TIPIMP	DESCRIP
LLave	PK	
Nula/Única	NN,U	
Tipo	X2	X20
	10	IMPORTE DE CAPTURA
Muestra	20	IMPORTE CALCULADO
	30	IMPORTE DE OTRO ANEXO
	40	IMPORTE HIST_COMPLEM
	50	IMPORTE HIST_CUENTAS

Nombre de la Tabla: PS_A_MOV

Nombre de Columnas	CVE_COMPA	TIPO_CIA	MES	ASO	CVE_M OV	OFICIO	FEC_AUTO	IMPORT F
Tipo de Llave	PK,FK1	PK	PK	PK	PK,FK2			
Subtónica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN	NN	NN
Tipo de Campo	X4	X1	X2	X4	X2	X5	D	N18,1
Muestra de Datos	0001	1	01	1995	10	12458	01/10/95	99839
	0002	1	02	1995	10	20544	30/11/95	783,99
	0003	1	03	1995	20	0		0
	0004	1	10	1995	20	0		0
	0005	1	12	1995	30	0		0

Nombre de la Tabla: PSCATMOV

Nombre de Columnas	CVE MOV	DES MOV
Tipo de Llave	PK	
Subtónica	NN,U1	NN,U1
Tipo de Campo	X2	X20
Muestra de Datos	10	AJUSTE AUTORIZADO
	20	COMPENSACION MENSUAL
	30	AJUSTE ANUAL
	40	LIBERACION ANUAL

Nombre de la Tabla: PSMOVTOS

Nombre de Columnas	CVE_OPER	CVE_RAMO	CVE_SUBR	CVE_SSI/RR	CVE_COMPA	TIPO_CIA	MES	ASO	CVE_M OV	OFICIO	IMPORTE
Tipo de Llave	PK,FK1	PK,FK2	PK,FK3	PK,FK4	PK,FK5	PK	PK	PK	PK		
Subtónica	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN	NN	NN
Tipo de Campo	X3	X3	X3	X3	X4	X1	X2	X4	X2	X5	N18,1
Muestra de Datos	0001	0000	0000	0000	0001	1	01	1995	10	12458	99839
	0002	0000	0000	0000	0002	1	02	1995	20	0	783,99
	0003	0000	0000	0000	0003	1	03	1995	30	0	7676,85
	0001	0001	0000	0000	0004	1	10	1995	30	0	2990
	0002	0001	0000	0000	0005	1	12	1995	40	0	878,99

Nombre de la Tabla: PSFACTOR

Nombre de Columna	CVE_ OPER	CVE_ RAMO	CVE_ SUBR	CVE_ SSUBR	CVE_ FACTOR	FACTOR	FEC_AL TA	FEC_BAJ A
Tipo de Llave	PK,FK1	PK,FK2	PK,FK3	PK,FK4	PK,FK5			
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN	NN	NN
Tipo de Campo	N3	N3	N3	N3	N1	NR,6	N4	N4
Muestra de Datos	0001	0000	0000	0000	1	0.028996	0196	1296
	0002	0000	0000	0000	2	0.045552	0196	1296
	0003	0000	0000	0000	1	0.028996	0196	1296
	0001	0001	0000	0000	1	0.028996	0196	1296
	0002	0001	0000	0000	1	0.028996	0196	1296

FACTOR1 -- Factor que se multiplica por el REQUERIMIENTO
FACTOR2 -- Factor que se multiplica por la reserva del mes anterior

Nombre de la Tabla: PSPORCEN

Nombre de Columna	CVE_ OPER	CVE_ RAMO	CVE_ SUBR	CVE_ SSUBR	PORCIE NTO	FEC_AL TA	FEC_BAJ A
Tipo de Llave	PK,FK1	PK,FK2	PK,FK3	PK,FK4			
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN	NN	NN
Tipo de Campo	N3	N3	N3	N3	N5,2	N4	N4
Muestra de Datos	0001	0000	0000	0000	03.00	0196	1296
	0002	0000	0000	0000	10.00	0196	1296
	0003	0000	0000	0000	03.00	0196	1296
	0001	0001	0000	0000	03.00	0196	1296
	0002	0001	0000	0000	03.00	0196	1296

Nombre de la Tabla: PSHICORE

En esta tabla se guarda la información histórica complementaria que se utiliza para algunos cálculos, que se realizan a partir de agrupamiento de cuentas, tales como: primas de retención (Seg. Especializados), Ajustes, Pólizas multianuales y Sumas aseguradas.

Nombre de Columna	CVE_ HIST	CVE_ MONE	CVE_ OPER	CVE_ RAMO	CVE_ SUBR	CVE_ SSUBR	CVE_ COMPA	TIPO_ CLA	ANO	MES	IMPORTE	
Tipo de Llave	PK1,FK1	PK1,FK6	PK1,FK2	PK1,FK3	PK1,FK4	PK1,FK5	PK1,FK7	PK1	PK1	PK1		
Nula/Única	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1	NN,U1		
Tipo de Campo	N4	N2	N3	N3	N3	N4	N4	N1	N4	N3	NR,2	
	0010	01	0010	0000	0000	0000	0000	3R	1	1995	03	10000.00
	0010	01	0010	0000	0000	0000	0000	3R	1	1995	04	3500.00
	0010	01	0010	0000	0000	0000	0000	3R	1	1995	05	3000.00
	0010	01	0020	0000	0000	0000	0000	3R	1	1995	03	3300.00
	0010	01	0020	0000	0000	0000	0000	3R	1	1995	04	4300.00

0010	01	0030	0000	0000	0000	3R	1	1995	03	3000 00
0010	01	0030	0000	0000	0000	3R	1	1995	04	1500 00
0010	02	0030	0050	0000	0000	3R	1	1995	03	3300 00
0010	02	0030	0050	0000	0000	3R	1	1995	04	1000 00
0020	02	0010	0000	0000	0000	3R	1	1995	03	10000 00
0020	02	0010	0000	0000	0000	3R	1	1995	04	5500 00
0020	02	0010	0000	0000	0000	3R	1	1995	05	2000 00
0020	02	0020	0000	0000	0000	3R	1	1995	03	3500 00
0020	02	0020	0000	0000	0000	3R	1	1995	04	4500 00
0020	02	0030	0000	0000	0000	3R	1	1995	03	3000 00
0020	02	0030	0000	0000	0000	3R	1	1995	04	1500 00
0020	02	0030	0050	0000	0000	3R	1	1995	03	3300 00
0020	02	0030	0050	0000	0000	3R	1	1995	04	1000 00
0030	02	0010	0000	0000	0000	3R	1	1995	07	500 00

Nombre de la tabla: PSCAHICO

Nombre de Columna	CVE HIST	NOM HIST
Tipo de Llave	PK1	
Nula/Única	NN, U1	NN
Tipo de Campo	N4	N40
Muestra de Datos	0010	PRIMAS DE RET(SEG. ESPECIALIZADOS)
	0020	SUMA ASEGURADA
	0030	SUMA ASEGURADA(SEG. ESPECIALIZADOS)
	0040	PRIMA EMITIDA(POL. MULTIANUALES)
	0050	PRIMA DEVENGADA(POL. MULTIANUALES)
	0060	SIN OCURRIDOS(POL. MULTIANUALES)
	0070	SIN RETENIDOS(POL. MULTIANUALES)