

308917

14  
2ej



# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE INGENIERIA

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

APLICACION DE INGENIERIA DE SISTEMAS A UNA EMPRESA  
DEDICADA A LA VENTA DE JOYERIA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
AREA: INGENIERIA INDUSTRIAL

P R E S E N T A :

MARIA LUISA PEREZ PEREZ

REVISOR: FIS. MARIANO ROMERO VALENZUELA

MEXICO, D. F., 1991



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# INDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introducción</b>   | <b>1</b>  |
| <b>Capítulo 1 Antecedentes</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Capítulo 2 Ingeniería de Sistemas</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1. Concepto de Sistemas   | 5         |
| 2.2. Ingeniería de Sistemas y su Metodología  | 8         |
| 2.3. La Computadora y sus usos con el Lotus 1-2-3   | 12        |
| 2.4. Relaciones Financieras   | 14        |
| 2.4.1. Flujo de Caja  | 14        |
| 2.4.2. Balance General  | 15        |
| 2.4.3. Estado de Resultados   | 17        |
| 2.4.4. Índices Financieros  | 18        |
| <b>Capítulo 3 Aplicación de Ingeniería de Sistemas a una Empresa dedicada a la venta de Joyería</b> | <b>21</b> |
| 3.1. Análisis de la empresa como sistema  | 21        |
| 3.2. Características de los subsistemas   | 25        |
| 3.2.1. Lista de Precios del oro   | 25        |
| 3.2.2. Hoja de Nómina   | 26        |
| 3.2.3. Inventario   | 27        |
| 3.2.4. Clientes   | 29        |
| 3.2.5. Proveedores  | 31        |
| 3.2.6. Flujo de Caja  | 32        |

|  |            |
|--|------------|
| 3.2.7. Balance y Estado de Resultados        | 33         |
| 3.2.8. Indices Financieros                   | 34         |
| <b>Capítulo 4 Programas e Implementación</b> | <b>36</b>  |
| 4.1. Lista de Precios del oro                | 37         |
| 4.2. Hoja de Nómina                          | 41         |
| 4.3. Inventario                              | 43         |
| 4.4. Clientes                                | 51         |
| 4.5. Proveedores                             | 58         |
| 4.6. Flujo de Caja                           | 66         |
| 4.7. Balance y Estado de Resultados          | 78         |
| 4.8. Indices Financieros                     | 85         |
| <b>Capitulo 5 Resultados</b>                 | <b>87</b>  |
| <b>Conclusiones</b>                          | <b>113</b> |
| <b>Bibliografía</b>                          | <b>116</b> |
| <b>Anexos</b>                                | <b>117</b> |

## INTRODUCCION

El mundo en que vivimos sufre cambios importantes todos los días. Estos cambios van enfocados principalmente a la modernización, la cual entre otras cosas trae consigo la simplificación del trabajo, el control adecuado y en consecuencia, mayor productividad en los negocios. Algunos de estos cambios, son muy radicales, mientras que otros son graduales o van modificándose día con día por lo que apenas se perciben.

Nuestro país México, no es la excepción. Cambia constantemente igual que el resto del mundo. Desde hace ya varios años, y en los últimos diez en especial, se oye hablar de las computadoras, las cuales aparte de disminuir el trabajo del hombre, les proporcionan información necesaria y en el momento preciso o necesario. La mayoría de las empresas grandes en México, por no asegurar que el total de ellas ya las utilizan. Sin embargo, muchas empresas pequeñas por falta de información real no las utilizan ya que llevan muchos años funcionando bien sin necesidad de una computadora, o por lo menos eso piensan, ya que creen que el adaptar programas de computadora a sus necesidades, les implicaría un cambio muy drástico, y por tanto no están dispuestos a aceptar el reto de modernizarse y de obtener mejores resultados.

Este trabajo está enfocado a demostrar que se puede cambiar, disminuir el trabajo y obtener información real y en el momento necesario mediante el uso de una computadora, y que además en lugar de presentarles un problema, les dará como resultado un buen mejoramiento en todos los aspectos dentro de su empresa.

El objetivo de este trabajo es pues obtener el manejo adecuado de la empresa mediante el estudio de la utilización de sus recursos y la aplicación de nuevos métodos de manejo a través de programas de computadora. Los programas de computadora se harán en una base de datos para acercarse lo más posible a la forma en que se llevan a cabo actualmente las actividades.

El método a utilizar es el de ingeniería de sistemas, donde se cuenta con un problema al cual se le buscan soluciones mediante el planteamiento de objetivos, y utilizando como metodología programas en Lotus 1-2-3.

Este trabajo consta de cinco capítulos distribuidos de la siguiente manera:

- El primero explica a grandes rasgos la situación actual de la empresa y la necesidad de incluir una computadora para lograr un control adecuado su funcionamiento.
- El segundo capítulo explica brevemente lo que es ingeniería de sistemas, sus metodologías y aquellos conceptos empleados para la buena elaboración de este trabajo.
- El tercer capítulo, explica las condiciones actuales de la empresa y sus posibles soluciones.
- El cuarto capítulo incluye los programas y las instrucciones necesarias para sus implementaciones.
- El quinto y último muestra los resultados obtenidos al emplear dichos programas.

Finalmente se presentan las conclusiones, así como un anexo en el cual se incluyen las principales funciones de la base de datos Lotus 1-2-3 empleadas para la elaboración de esta tesis.

## CAPITULO 1

### ANTECEDENTES

La empresa se dedica a la venta de joyería, relojes y regalos, desde hace ya más de 50 años durante los cuales ha sufrido varias modificaciones. Se ha modernizado el local, se han instalado sistemas de luz y enfriamiento de acuerdo a las necesidades que han surgido para dar la atención adecuada al cliente. De igual forma han habido modificaciones en el aspecto administrativo de acuerdo a lo que marca la ley.

Sin embargo, por ser una empresa de tipo familiar ha pasado de generación en generación sin sufrir grandes modificaciones en la forma de llevar a cabo su trabajo interno y esto, junto con el crecimiento que está alcanzando, les dificulta poder controlar adecuadamente su manejo.

Los dueños de la empresa están conscientes de que aunque el crecimiento ha sido bueno, el manejar la empresa se ha vuelto cada día más complicado y a veces información importante para poder tomar alguna decisión está fuera de su alcance por falta de tiempo del personal para llevarlo a cabo. Esto les ocasiona en algunos períodos problemas para poder cumplir con sus obligaciones debido a que la cobranza no se efectúa a tiempo por falta de control adecuado. De igual forma, ocasiona que mercancía con descuentos no pueda ser adquirida y el inventario se forme de lo más indispensable en ese momento.

Por otra parte, la información real con la que cuentan está muy separada en el tiempo para realizar cualquier comparación, esto es, cuentan con un balance y un inventario anual para poder obtener información de la forma en que se está comportando la empresa. Ellos saben que hoy en día un año es demasiado tiempo para saber con certeza qué tanto se vende, cuánto es realmente lo que se paga de impuestos, si hay faltas de inventario, cuándo ocurrieron, cuánto les deben los clientes, cuáles son los clientes más morosos para suspenderles el crédito y cuánto deben ellos; pero lo más importante, cuál es realmente su utilidad.

Por último, aunque han oído que una computadora con programas adecuados les facilitaría y resolvería casi en su totalidad sus problemas de control e información, piensan que el cambio sería muy complicado. Por tanto, toman la resolución de reorganizar algunos aspectos principales de su manejo que les daría como resultado solucionar parte de sus problemas, olvidándose de la computadora por falta de conocimiento de cómo utilizarla para el mejoramiento y control de su manejo interno.

## CAPITULO 2

### INGENIERIA DE SISTEMAS

"La Ingeniería Industrial se encarga del diseño, mejoras, e instalación de sistemas integrados por gente, materiales, equipo, información y energía.

Se vale del conocimiento especializado en matemáticas, física y ciencias sociales, junto con los principios y métodos del análisis y diseño de ingeniería para especificar, predecir y evaluar los resultados que se obtienen de dichos sistemas." (\*)

En la definición de lo que es la ingeniería industrial se habla de que su función es la de lograr, mediante la utilización de los sistemas, el manejo adecuado de cualquier cosa, por lo que para entender realmente qué es un sistema es necesario definirlo y explicar cómo surgió a través del tiempo.

#### 2.1. Concepto de sistemas

Se considera que la década de los cuarenta marca el principio de la edad de los sistemas. Antes de esta década, se concebían todos los problemas existentes en el mundo como una máquina. Se creía que cualquiera que fuera el problema se podía reducir o descomponer en elementos ultimamente simples y en partes indivisibles, por lo que todo se explicaba mediante una causa y un efecto. Es decir, los problemas se resolvían mediante un análisis equivalente al razonamiento, llegando hasta sus últimos elementos los cuales no dependían del medio ambiente y por tanto todo se podía explicar a través de una fórmula.

Sin embargo, al paso del tiempo se ha ido tomando conciencia de que el mundo no es una máquina sino algo más simple. Así, en 1941, la filósofa S. Langer afirmó que durante las dos décadas anteriores la filosofía había cambiado su atención de las partículas elementales, acontecimientos y propiedades a una clase distinta de elemento: el símbolo. Ch. Morris basado en el estudio de Langer sentó las bases para el estudio científico de símbolos y los todos de los que forman parte: los lenguajes. En 1949, C. Shanon de los laboratorios Bell desarrolló una teoría matemática que atrajo la atención a un fenómeno más abarcador: la comunicación. Más aún, el matemático N. Wiener puso la comunicación en un contexto todavía mayor: el control.

(\*) Definición de Ingeniería Industrial por el Instituto de Ingenieros Industriales, Atlanta Georgia.

De esta manera, a principios de los cincuentas, quedó claro que los sistemas eran el nuevo concepto organizador de la ciencia. (1)

Como respuesta a los acontecimientos antes mencionados, surge la edad de los sistemas con tres nuevas ideas de resolver los problemas, que son:

**(a)** El expansionismo que no es más que la creencia de que todos los objetos, acontecimientos y experiencias de una cosa y otra son partes de conjuntos más grandes.

**(b)** La teleología (*del griego telos = fin*), es decir es el estudio hasta llegar a su fin:

**(c)** El nuevo pensar sintético, el cual surge cuando toman conciencia de que el símbolo, el lenguaje, la comunicación y el control de ésta no es más que un conjunto de varios elementos relacionados entre sí.

Por último queda por definir qué es un sistema y cuáles son sus principales características:

" Un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados de cualquier clase que sean." (1)

" Un sistema es una colección de elementos interrelacionados cuyo todo es mayor que la suma de sus partes" (2)

" Un sistema es la combinación de partes reunidas para obtener un resultado o formar un conjunto" (\*)

" Un sistema es un conjunto de cosas, órganos o partes, coordinados según una ley o que ordenadamente entre sí contribuyen a determinado objeto o función" (\*\*)

(\*) "Pequeño Larousse Ilustrado" Ed. Larousse, p.p. 948, primera edición en español, México, D. F., octubre 1975

(\*\*) "Diccionario Enciclopédico Universal" Ed. C.R.E.D.S.A. p.p. 3986, primera edición en español, México D.F., mayo 1967.

**Las propiedades de un sistema son:**

- Las propiedades o comportamiento de cada parte afectan las propiedades del sistema como un todo.
- Las propiedades y comportamiento de cada parte y la manera como afectan al todo, dependen de las propiedades y comportamiento de al menos una parte adicional del conjunto.
- Cada subgrupo posible de elementos en el conjunto tiene las propiedades anteriores. Cada uno tiene un efecto y ninguno puede tener un efecto independiente en el todo. (1)

Por tanto podemos decir que un sistema es un conjunto de elementos, los cuales están relacionados estrechamente ya que el comportamiento de cualquiera de los elementos afecta el resultado o comportamiento de todo el conjunto. Es decir, los elementos del sistema no pueden tener efecto independiente en el todo, ni se pueden organizar en subgrupos independientes.

## 2.2. Ingeniería de sistemas y su metodología

La ingeniería de sistemas nos permite solucionar mediante la elaboración de un sistema enfocado a los objetivos del mismo cualquier problema relacionado con planeación, análisis, diseño, operación y estructura.

Para poder lograrlo utiliza los sistemas existentes en el mundo que son los sistemas naturales, los sistemas físicos diseñados, los sistemas abstractos diseñados y los sistemas naturales; y además, busca plantear metodologías adecuadas para poder analizar el problema como un todo y al mismo tiempo poder separarlo en áreas en una forma ordenada y lógica para evitar que aspectos importantes no pasen inadvertidos.

Por tanto, podemos decir que la ingeniería de sistemas utiliza los sistemas diseñados físicos y abstractos, aprende de los sistemas naturales y se las ingenia para buscar soluciones a los sistemas de actividad humana, ya que es en los sistemas de actividad humana donde los problemas se crean.

La meta del concepto de sistemas, es poder definir un problema sin que sufra cambios que lo modifiquen y que por esto no represente lo que realmente es, así como sobresimplificarlo; por lo que es necesario construir un modelo de los sistemas implicados en la situación que se estudia estructurándolo bajo la suposición de que el mundo es un conjunto de sistemas interactuando y un sistema es un conjunto de cosas que tienen conexión entre sí. Además, es importante definir objetivos correctos ya que basados en ellos se dará solución a los problemas y dichos objetivos constituyen la única forma de medir los adelantos hacia el logro de los mismos, así como controlar el sistema orientándolo hacia lo que debe ser.

Por otra parte, los sistemas de actividad humana están caracterizados por numerosos flujos de información por lo que es necesario saber cuál es realmente el sistema que tiene el problema, así como contar con la información del problema y en base a esto proponer una metodología que lo resuelva; así como las alternativas de solución.

Entonces, para poder resolver el problema, se hace indispensable plantear un objetivo para saber ¿Qué es lo que se tiene que resolver?, ¿Cuáles son las causas que provocan dicho problema? y ¿Cómo se va a resolver?.

Ya planteadas las respuestas a las tres preguntas anteriores, se sabe cuál es el sistema que se tiene que resolver. Ahora, el problema es descomponer el objetivo global del sistema en el espacio y el tiempo. Es decir, por una parte descomponer el sistema en subsistemas hasta donde sea posible para poder resolverlo y por otra parte dar ciclos de vida a cada subsistema para ir resolviendo las incógnitas tecnológicas y conceptuales de cada uno de los subsistemas sin perder nunca el objetivo del sistema que se está resolviendo.

Por último, para entender mejor el sistema que se va a estudiar, así como todos sus subsistemas se grafica o mapea. Así, de manera global, se puede ver el problema y todo lo que le influye y plantear una alternativa de solución. También de esta manera se pueden hacer comparaciones con la gráfica e ir resolviéndolo paso a paso cada subsistema, además de ver si se sigue cumpliendo el objetivo. Sin embargo, es importante plantear adecuadamente cada parte del mapeo para evitar salirse del sistema y tomar en cuenta que es el medio ambiente quien impone restricciones fijas; es decir, los planteamientos deben ser reales y no ideales ya que las soluciones deben ser reales para poder funcionar.

El mapeo incluye lo siguiente:

- El medio ambiente que es lo que lo rodea, es decir dónde está ubicado.
- Suprasistema que es el conjunto de elementos que conforman un todo y en el cual el sistema es considerado como un elemento.
- Sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí, los cuales forman sólo un elemento del suprasistema que los contiene.
- Subsistema es la última división de los elementos del sistema y se caracterizan por tener una actividad y una meta. Es decir, un objetivo propuesto con su solución.
- La actividad es lo que se va a llevar a cabo para resolver cualquier problema.
- La meta es una solución propuesta que debe cumplirse al llevar a cabo la actividad.

- El objetivo es una solución propuesta para el sistema y que debe cumplirse cuando todas las metas se cumplan.
- El ideal u objetivo ideal, es aquella solución que debe existir para que el problema quede resuelto en su totalidad. Llegar a este objetivo es tanto como lograr la perfección en el funcionamiento.
- Los recursos son los elementos con los que se va a contar para resolver cada uno de los problemas. Estos pueden ser gente, materiales o información.
- El tomador de decisiones es la persona o conjunto de personas que darán aprobación o la negarán, y que aportarán información para poder lograr la mejor solución a cualquier problema planteado.

La siguiente figura ejemplifica lo que debe incluir un mapeo. El número de actividades puede cambiar según lo requiera el problema.

MEDIO AMBIENTE

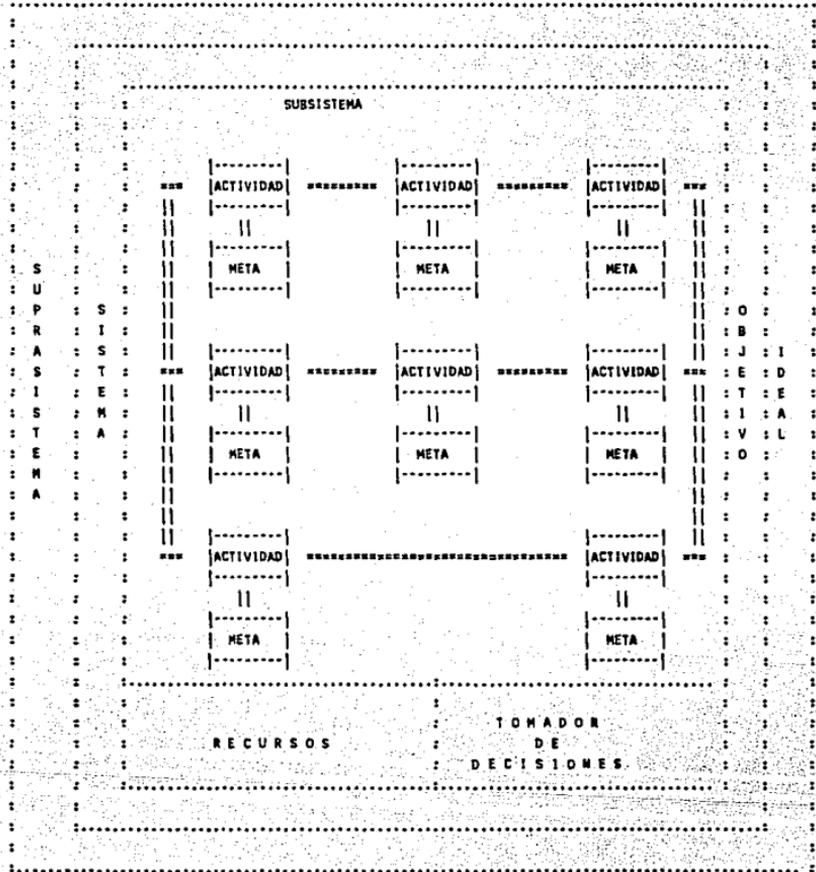


Figura 2.1. Mapa del sistema

### **2.3. La computadora y sus usos con Lotus 1-2-3**

El hombre, en su afán de simplificar y agilizar el trabajo se ha propuesto realizar la construcción y el manejo de distintas máquinas para lograrlo.

En los últimos cincuenta años se ha marcado el objetivo del manejo y el procesamiento óptimo de datos mediante la utilización de una máquina computadora, con el fin de reducir el esfuerzo humano.

El principio de estas máquinas lo dió Blas Pascal en 1642 con la construcción de la primera máquina calculadora de discos rotativos, que constaba de tres discos de distintos tamaños los cuales al girar marcaban las unidades, las decenas y las centenas.

Sin embargo, se reconoce que desde el año 1946 ha habido cuatro generaciones de la historia de la computadora anteriores a la que estamos viviendo. Así, con el paso del tiempo los bulbos, la gran cantidad de energía consumida, la lentitud, inseguridad e inexactitud de los datos que las primeras máquinas existentes proporcionaban, así como su gran tamaño ha ido evolucionando. Hoy en día se cuenta con computadoras pequeñas, con circuitos impresos, con una gran capacidad de almacenamiento y son muy rápidas, seguras y exactas.

También han surgido varios lenguajes como lo son el BASIC, el Pascal y el COBOL, así como paquetes de programas financieros, procesadores de palabras, hojas electrónicas y bases de datos, entre otros.

El Lotus 1-2-3 es un programa que se vende en el mercado como una hoja electrónica. Sin embargo, es mucho más que esto ya que se puede utilizar de distintas maneras según se requiera. Puede funcionar como un programa de paquete financiero o como un procesador de palabras o como una base de datos.

Sin embargo, se considera que tiene tres principales funciones que son: el análisis de hojas electrónicas, el tratamiento de datos y las gráficas.

Una hoja electrónica u hoja de trabajo del Lotus 1-2-3 está compuesta por filas y columnas que al intersectarse forman celdas. Estas celdas tienen una dirección compuesta por las coordenadas del lugar que ocupan, es decir, las coordenadas están designadas por letras en las columnas y por números en las filas.

La hoja de trabajo tiene 2048 filas y 256 columnas que forman numerosas celdas, y son en estas celdas donde se introducen datos que pueden ser palabras, números y fórmulas. Además, incluye más de 40 funciones que realizan cálculos especiales como son financieros, fechas, matemáticos, estadísticos y lógicos.

La gestión de información es la organización de la información contenida en la hoja de trabajo. El Lotus 1-2-3 puede clasificar una hoja de trabajo alfabéticamente o numéricamente, lo que facilita la localización de un dato específico en cualquier momento, así como agiliza la introducción de un nuevo dato en el lugar que le corresponde.

Los gráficos con Lotus 1-2-3 son simples de realizar ya que, teniendo la información en la hoja de trabajo únicamente hay que darle las instrucciones para realizar la gráfica basada en los datos de la hoja de trabajo. La graficación es muy importante en cualquier trabajo ya que nos permite visualizar y comprender mejor cualquier situación.

Por último, al clasificar, almacenar y usar la información, cualquiera que esta sea, se está realizando una tabla. Esta tabla consta de filas y columnas. Esta forma de ordenación de datos que llevan muchas compañías con lápiz y papel no es más que una base de datos. El Lotus 1-2-3 puede entonces funcionar como una base de datos. Así, un inventario, un directorio telefónico o un registro de tarjetas en una biblioteca no son más que bases de datos.

Así pues, con la ayuda del Lotus 1-2-3 se pueden llevar a cabo en una computadora las operaciones que antes se hacían a mano en una forma ordenada, con gran exactitud y rapidez en su manejo, cambio o introducción de nuevos elementos en la información existente.

## **2.4. Relaciones financieras**

Una de las partes más importantes de cualquier empresa es el dinero con el que cuenta para llevar a cabo sus actividades, y las operaciones que realiza con el manejo de ese dinero. Para poder saber qué clase de operaciones tiene una organización, así como cuál es su posición financiera en cualquier fecha es necesaria la contabilidad.

La contabilidad proporciona la información requerida, ya que incluye los datos sobre propiedades poseídas y demás inversiones que tiene la compañía como lo son los inventarios y el dinero en caja y bancos con los cuales la empresa emprende sus actividades, y proporciona al mismo tiempo información sobre las ganancias y los gastos relacionados con la obtención de la utilidad.

Todos los datos con lo que se cuenta en contabilidad como lo son pagos a empleados, inventarios, luz, gasolina y ventas entre otros permiten a la empresa llevar un control con el cual se pueden tomar decisiones adecuadas para poder asegurar su éxito.

Para poder tomar decisiones la empresa necesita principalmente de:

- Un flujo de caja
- Un balance general
- Un estado de resultados
- Indices financieros

que a continuación se describen sus principales características y funciones.

### **2.4.1. Flujo de caja**

El flujo de caja es muy importante en cualquier empresa ya que representa la diferencia entre la entrada y la salida del dinero.

Para poder llevarlo a cabo es necesario conocer con certeza cuánto dinero entra diariamente a la empresa y cuánto sale. A la entrada de dinero se le llama ingresos y se consideran ingresos las cuentas por cobrar, las ventas, los préstamos bancarios y el efectivo. A la salida de dinero se le llama egresos y se consideran egresos las compras, los gastos, los pagos a proveedores y los pagos de impuestos.

Por tanto, el flujo de caja contiene la información necesaria para que la empresa vea con claridad con cuánto dinero dispone, y si éste es suficiente para poder cumplir con sus obligaciones, y de no ser así se pueden dar cuenta de cuánto dinero van a necesitar y ver la forma de obtenerlo a tiempo.

## 2.4.2. Balance general

El balance general es una presentación en un momento determinado de la situación financiera de una compañía.

Existen tres divisiones fundamentales en un balance que son:

**El activo  
El pasivo y  
El capital.**

**El activo** está formado por todas las propiedades que se poseen. Por tanto, se considera al activo como los recursos con los que cuenta la empresa para realizar sus operaciones.

El activo a su vez se divide en:

**Activo circulante:** es aquel que tiene liquidez, es decir que puede convertirse rápidamente en efectivo, por tanto representa el capital de trabajo que la empresa utiliza para realizar sus operaciones normales. Se consideran activos circulantes a caja y bancos, cuentas por cobrar, documentos por cobrar e inventarios.

**Activo fijo:** su liquidez es menor, ya que su recuperabilidad es mayor a un año. Incluye todas las propiedades de larga duración en los negocios. Se consideran activos fijos a terreno y edificio, mobiliario y equipo de transporte, los cuales tienen una depreciación que es una disminución en el valor de la propiedad debido al uso.

**Activos intangibles:** son activos de larga duración cuyo valor no depende de ninguna cualidad física del activo. Se consideran activos intangibles las patentes y las marcas de fábrica.

**Cargos diferidos:** son anticipos que se llevan a cabo después del balance, entre ellos están los gastos pagados por adelantado, impuestos pagados por adelantado o rentas pagadas por adelantado.

**El pasivo** está formado por las obligaciones que tiene la empresa. El pasivo se divide en:

**Pasivo circulante:** son deudas pagaderas a corto plazo por lo general menores a un año. Se consideran pasivos circulantes a las cuentas por pagar, proveedores, sueldos y salarios por pagar e impuestos por pagar.

**Pasivo fijo:** son deudas que se vencen después de un año a partir de la fecha del balance. Se consideran activos fijos a documentos por pagar a largo plazo, préstamos de accionistas e hipotecas.

**El capital** es un resumen del valor de la propiedad, incluye el interés financiero de los dueños que viene de las inversiones originales y de las utilidades acumuladas o retenidas.

Entonces, el activo es la descripción de la empresa de acuerdo con las clases de propiedades poseídas, mientras que el pasivo y el capital describen las obligaciones e intereses financieros de la empresa y por tanto deben ser iguales, por lo que la relación financiera se puede describir como una fórmula matemática que debe cumplirse de la siguiente manera:

$$\text{activo} = \text{pasivo} + \text{capital} \quad (1.1)$$

### 2.4.3. El estado de resultados

El estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias de una compañía muestra los resultados de las operaciones durante un ejercicio, siendo un ejercicio el período de un año a otro. Es decir, muestra la efectividad de la organización y se formula como sigue:

|   |
|---|
| Ventas  |
| - Costo de ventas                                     |
| -----   |
| Utilidad bruta  |
| <br>  |
| - Gastos de ventas                                    |
| - Gastos de administración                            |
| -----   |
| Utilidad en operación                                 |
| <br>  |
| + Productos financieros                               |
| - Gastos financieros                                  |
| -----   |
| Utilidad antes de impuestos                           |
| <br>  |
| - Impuesto sobre la renta                             |
| - Participación de los trabajadores en las utilidades |
| -----   |
| <u>Utilidad neta</u>                                  |

Las ventas son los ingresos de una compañía que se dedica a la venta de mercancía y el valor de las ventas es el precio que se paga por el artículo.

El costo de ventas es el dinero que pago la empresa por adquirir la mercancía que vendió y ya que este representa un gasto debe ser descontado.

Los gastos de ventas son aquellos en que se incurren para llevar a cabo la actividad de ventas. Se consideran gastos de ventas a sueldos de agentes, publicidad, reparaciones de equipo de transporte o la renta del almacén.

Los gastos de administración son aquellos en que se incurren para llevar a cabo las principales actividades de la empresa. Se consideran gastos de administración a los sueldos, la renta de la oficina, seguros, correos, telex y teléfonos, así como gastos generales como luz y gasolina.

Los productos financieros son el dinero que recibe la empresa del dinero invertido en bancos o casas de bolsa así como de los intereses que se cobran a los clientes.

Los gastos financieros son el dinero que la empresa paga por préstamos o por intereses generados en el pago a proveedores.

El impuesto sobre la renta es el impuesto que la empresa paga y según la ley es un porcentaje de la utilidad generada.

La participación de los trabajadores en las utilidades es un porcentaje también de la utilidad generada y hoy en día es del 10%.

#### 2.4.4. Índices financieros

Los índices financieros nos muestran comparaciones útiles para saber que significan realmente las cantidades que aparecen en el balance general y en el estado de resultados. Es decir, mediante el cálculo de los índices financieros sabremos que tan bueno o que tan malo es el funcionamiento de la situación financiera que se está viviendo.

Existen dos grandes divisiones para los índices financieros que son:

1. **Índices de solvencia:** son aquellos que nos permiten ver la capacidad que tiene la empresa para poder cumplir con sus compromisos u obligaciones.
2. **Índices de eficiencia:** Son aquellos que nos permiten ver que tan bien o mal se ha manejado la empresa y cual es su poder adquisitivo.

##### Índices de solvencia

- **(a) Relación de capital de trabajo:** Se expresa por lo general como una razón; esta debe ser de 2 a 3 para que sea buena, ya que de lo contrario la empresa no contaría con el dinero suficiente para cubrir sus pasivos. La razón de 2 a 3 significa que la empresa puede cubrir sus deudas a corto plazo en 2 o 3 veces.

Su formula es:

$$\text{capital de trabajo} = \frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo circulante}} \quad (2.2)$$

- **(b) Relacion de prueba acida:** es mas estricta que la relacion de capital de trabajo, su razon debe ser de 1 a 2, esto representa que aproximadamente la misma cantidad o el doble de las deudas a corto plazo estan invertidas en inventario. Esta relacion es importante cuando se deben cubrir pagos de emergencia ya que el inventario no se puede convertir rapidamente a efectivo.

Su formula es:

$$\text{prueba acida} = \frac{\text{activo circulante} - \text{inventarios}}{\text{pasivo circulante}} \quad (2.3)$$

- **(c) Relacion de propiedad:** una relacion solvente de propiedad es aquella en que del 70 al 100% de la empresa pertenece a los accionistas. Aunque cuando el porcentaje es mayor al 90% no es muy recomendable ya que carece de financiamiento con deudas a corto y largo plazo.

Su formula es:

$$\text{relacion de propiedad} = \frac{\text{propiedad accionistas (c. social)}}{\text{activos totales}} \quad (2.4)$$

- **(d) Relacion de operacion:** es una relacion que nos muestra cuanto se requiere de los ingresos de los clientes para cubrir los gastos. Se recomienda que la razon sea mayor que 1 ya que la unidad implica la ausencia de utilidad neta.

Su formula es:

$$\text{relacion de operacion} = \frac{\text{ingresos totales}}{\text{gastos totales}} \quad (2.5)$$

### Indices de eficiencia

- **(a) Rotacion de inventarios:** nos muestra el numero de veces que la inversion promedio en mercancia es vendida durante un ano. La razon dada depende mucho del ramo al que se dedica la empresa. Asi, una razon baja para una industria que vende mercancia indispensable para que el hombre cumpla con sus necesidades es mala, mientras que para una empresa que se dedique a vender piezas costosas es bueno. Para que la relacion sea mas exacta es necesario promediar los inventarios existentes al final de cada mes durante el ano.

Su formula es:

$$\text{rotacion de inventarios} = \frac{\text{costo de ventas}}{\text{inventario promedio}} \quad (2.6)$$

- **(b) Rotacion de cuentas por cobrar:** es el numero de veces que el saldo promedio de las cuentas por cobrar es cobrado durante el ano. La razon para ser buena debe ser pequena de uno a dos meses. Aqui tambien es mejor promediar las cuentas por cobrar de cada mes para obtener un mejor resultado.

Su fórmula es:

$$\text{rotacion cuentas por cobrar} = \frac{\text{ventas netas a credito}}{\text{promedio cuentas por cobrar}} \quad (2.7)$$

## CAPITULO 3

### APLICACION DE INGENIERIA DE SISTEMAS A UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENTA DE JOYERIA

#### 3.1. Análisis de la empresa como sistema

Debido a que la empresa ha ido creciendo al ritmo acelerado que le exige el tiempo que se está viviendo, poco a poco le han surgido problemas de tipo administrativo que le ocasionan faltas de control en su manejo.

Por una parte, la empresa para seguir en el mercado competitivo, debe contar con mercancía que esté de moda y por otra parte con un tipo de mercancía que es tradicional como lo son ciertos relojes y tipos de anillos; los de boda y los de compromiso, entre otros. Esto le ocasiona que sus inventarios crezcan día a día y su información sea demasiada para poder tenerla al día aún cuando se contratara una persona para llevarlo a cabo.

Por otra parte, cuenta con muchas tareas que en realidad son repetitivas como los son las listas de precios y las hojas de nómina que quitan tiempo al personal. De igual forma su información acerca de cuentas por cobrar y cuentas por pagar, así como la venta diaria y la utilidad obtenida, se saca una vez al mes si es que hay tiempo suficiente para realizarlo y si no se calcula cuando es realmente indispensable saber los datos reales.

Por lo tanto, se va a analizar el manejo interno de la empresa como un sistema y cada actividad que se considera al momento como la más problemática para poder lograr un control adecuado de información real.

Para poder analizar el manejo interno de la empresa es necesario saber cómo se encuentra actualmente funcionando cada una de sus áreas, ver qué mejoras se le pueden hacer y proponer soluciones a cada una de ellas y al manejo interno en general.

Las actividades más importantes dentro de su manejo interno y la situación en que se encuentran actualmente son:

- Listas de precios de oro: la empresa carece de este tipo de listas de precios debido a que el precio del oro cambia constantemente y se perdería demasiado tiempo en hacerlas cada vez que se presentara un incremento.
- Hojas de nómina: a pesar de que el personal con el que se cuenta lleva varios años de trabajar en la empresa, no se tienen machotes para las hojas de nómina.
- Inventario: cada vez que se realiza un inventario hay que repetir las hojas donde ya se vendió parte de la mercancía, aparte de esto, no saben realmente con qué mercancía se cuenta y con cuál no.
- Clientes: carecen de un directorio completo de sus principales clientes. No saben con certeza si sus clientes pagan al vencimiento del plazo o después.
- Proveedores: carecen de un directorio completo de todos sus proveedores, únicamente tienen los más importantes y a veces les falta actualización de éste; y aunque tienen control de cuánto le deben a cada proveedor, les falta información rápida acerca de cuánto es realmente su deuda y su plazo de pago.
- Flujo de caja: carecen de control de ventas y flujo de caja hasta fin de mes.
- Balance y estado de resultados: cuentan con esta información siempre y cuando la soliciten a sus contadores y auditores.
- Índices financieros: no se sacan por falta de tiempo, información y conocimiento.

Entonces, para poder resolver su problema principal que es el control y la información oportuna y real en el momento necesario, necesitan de una computadora y programas que se adapten lo más posible a la forma en que actualmente se realizan sus actividades.

La solución propuesta es realizar programas en Lotus 1-2-3 para cada subsistema o actividad que se lleva a cabo en el manejo interno de la empresa, interrelacionándolas entre sí, cuando sea necesario para que obtengan resultados mejores en su atención al cliente, y en sus utilidades.

La solución propuesta para cada una de las actividades es:

- Listas de precios: evitar tareas repetitivas, brindar mejor atención al cliente.
- Hoja de nómina: hacer machotes en la computadora que evitarán tareas repetitivas y evitará pérdida de tiempo del responsable.
- Inventario: obtener control adecuado y situaciones reales todos los días.
- Clientes: tener localizados a los mejores clientes para poder ofrecer nueva mercancía, lograr que la cobranza sea adecuada y evitar la pérdida de notas de remisión.
- Proveedores: contar con toda la información actualizada de los proveedores, así como cuánto se le debe a cada uno, cuánto se debe en total y cuándo se debe pagar.
- Flujo de caja: cuánto se vende, cuánto se gasta, cuánto queda disponible y en qué se gastó el dinero.
- Balance y estado de resultados: contar con un control interno para saber si realmente se está llevando a cabo bien la contabilidad de la empresa y para tener datos actualizados en lapsos de tiempo más cortos.
- Índices financieros: saber de cuando en cuando la situación financiera real de la empresa.

En forma global, la solución propuesta para el sistema mediante el uso de una computadora es:

MEXICO EN LA DECADA DE LOS NOVENTAS

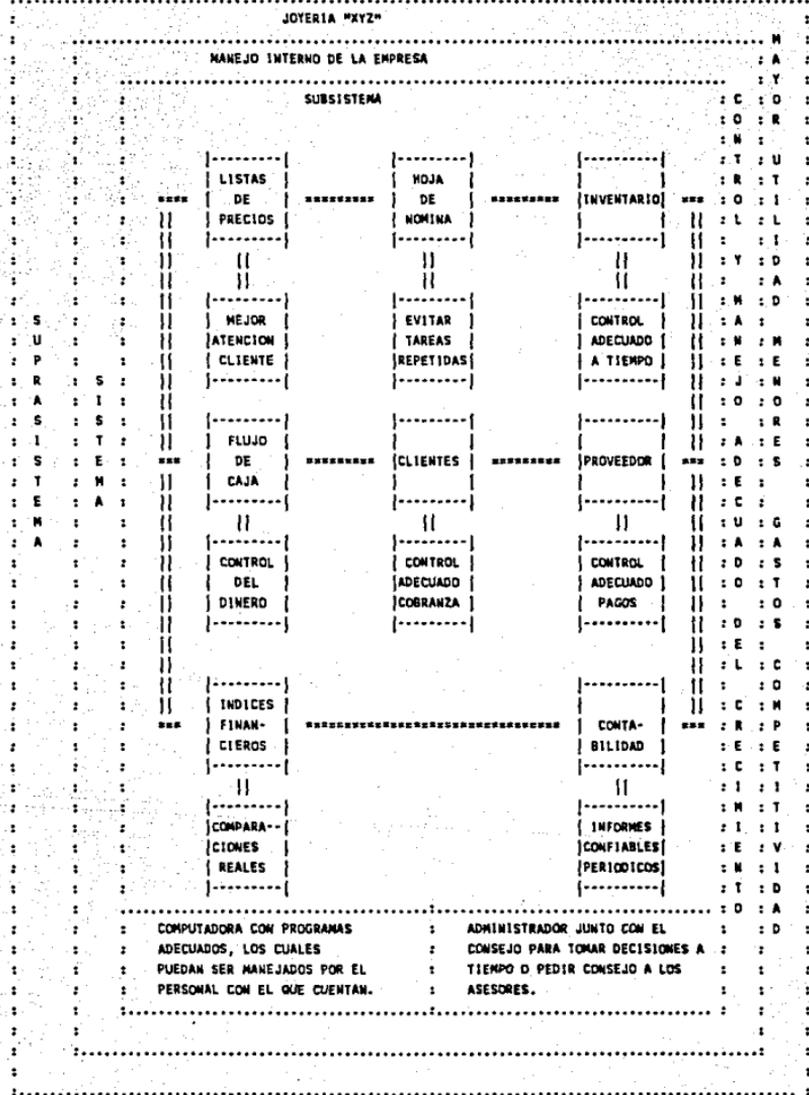


Figura 3.1. Mapeo de la empresa

### **3.2. Características de los subsistemas**

Se consideran como características de cada uno de los subsistemas a la forma en que funcionan actualmente, a los problemas que les representan actualmente, así como a las modificaciones que se van a realizar y a la explicación de en qué consiste cada programa, así como una solución propuesta que se debe obtener de dicho programa.

#### **3.2.1. Listas de precios del oro**

Los proveedores mandan su mercancía por el total de gramos y son ellos los que ponen su precio de venta, el cual representa el costo para la joyería. Cuando la mercancía llega a la empresa, se llevan a cabo dos procesos. El primero consiste en pesar pieza por pieza y ponerle una etiqueta a cada una de las piezas con su peso en gramos y el kilataje de la mercancía. Ya que se terminó de pesar se suman las etiquetas para verificar que el total de gramos que se cobran en la factura sea correcto. El segundo proceso consiste en calcular el precio de venta por gramo y anotarlo en una hoja donde tienen los precios de todos los proveedores que venden oro.

Cuando un cliente quiere algún artículo es necesario ir a ver a la hoja cuánto vale el gramo de esa pieza y multiplicarlo para obtener el precio de venta. Las etiquetas no incluyen el precio de venta debido a que a veces a cambios constantes en el precio del proveedor y la reetiquetación sería un proceso muy largo e innecesario. Aunque este método de calcular el precio de venta por el momento les ha evitado la reetiquetación, aún no es lo suficientemente bueno, ya que por una parte a la hora de hacer el cálculo en una calculadora se pueden cometer errores y por otra parte, en épocas de mucho trabajo como vísperas de Navidad o el día de las Madres, se pierde mucho tiempo en sacar los precios de venta y el cliente al estar escogiendo muchas veces no recuerda cuánto fue la cantidad que le dijeron que costaba dicho artículo.

Tomando en consideración lo antes mencionado, se va a solucionar el problema mediante la elaboración de listas de precios en las cuales se incluyan a todos los proveedores de oro, haciendo dos distintas, una para el oro de 14 kilates y la otra para el oro de 18 kilates. Para que funcionen adecuadamente estas listas deberán incluir la fecha de la última impresión, así como la fecha de vigencia de cada uno de los proveedores ya que por lo general el aumento no es al mismo tiempo por parte de proveedores. También debe incluir el precio de venta al público y el cálculo se hará con el precio de venta con el I.V.A. incluido.

Las consideraciones para la elaboración del programa son las siguientes:

- Saber cuántos son realmente los proveedores de mercancía.
- Contar con un peso mínimo de las piezas y con un peso máximo para la elaboración de dichas listas, así como cuánto se va ir aumentando de un peso al siguiente. Se consideró como peso mínimo 0.4 gramos y como peso máximo 50 gramos. Este dato se obtuvo de pesar varias de las piezas más chicas y más grandes con las que cuentan. De este pesaje también se obtuvo que las listas de gramos deben ir aumentando en 0.1, ya que la báscula con la que cuenta que es electrónica lo hace únicamente con un decimal.

Este programa pretende dar como solución el evitar pérdidas de tiempo y errores de cálculo para así poder dar una mejor atención al cliente por una parte y por la otra evitar pérdida o ganancia equivocada para la empresa.

### **3.2.2. Hoja de nómina**

A los empleados se les paga por quincena. El responsable empieza dos o tres días antes del día de pago a hacer los recibos de las nueve personas que laboran en la empresa. Esta anticipación es debida a que, además de esto, tiene otras responsabilidades igual de importantes que el tener los recibos de pago a tiempo.

Por otra parte, a pesar de que la mayoría de los empleados llevan laborando en la empresa más de cinco años, no se ha hecho un machote en el cual únicamente se llenen dos o tres datos, sino que el responsable debe hacer los nueve recibos completamente. Esto ocasiona que a veces los recibos traigan errores de mecanografía que se corrigen y, más importante, que los errores corregidos, es el tiempo que pierde el responsable; tiempo que podría utilizar en otras actividades importantes que requieran su tiempo más que el hacer recibos.

Debido a esto se va a hacer un programa el cual se utilizará como un machote, donde se calcule automáticamente el total a pagar ya descontados los días que falta el personal así como el impuesto sobre productos del trabajo y la cuota del Seguro Social.

Las consideraciones para la elaboración del programa son:

- Contar con la forma que hacen actualmente para reproducir el machote exacto y poder hacer las variaciones de primera y segunda quincena, así como la fecha del recibo.
- Tener los datos reales en base a los cuales se calcula el Seguro Social y el impuesto sobre productos del trabajo.

Este programa pretende dar como solución el evitar pérdida de tiempo del responsable o firmas atrasadas cuando los recibos no se terminan a tiempo, así como ayudar a sacar la nómina a tiempo para evitar colas en los bancos por hacerlo a última hora. También pretende evitar errores de cálculo cuando se descuenta algún día al personal.

### **3.2.3. Inventario**

El inventario se lleva a cabo en hojas de carpeta. Cada artículo de dicho inventario cuenta con una clave de nueve dígitos. Los primeros dos dígitos representan la clave del proveedor, los tres siguientes dígitos representan el número de hojas y los cuatro números restantes son el número de artículo; cuando se llega al artículo número mil es cuando se cambia la clave del número de hoja.

Cuando llega mercancía nueva, se busca el último número del proveedor de los artículos y se va dando numeración empezando por el número siguiente al último artículo. Si hay espacio disponible en la hoja de carpeta se saca y se escribe en ella y si no se utilizan nuevas hojas que al final son agregadas a la carpeta.

Por otro lado, cuando se vende un artículo, aunque sea a crédito, se le da salida del inventario a la hora de hacer la facturación. Esta salida consiste en apuntar en las hojas la fecha en que se vendió el artículo.

En el inventario del oro, se pone una clave con el total de gramos de la factura del proveedor. Cuando algún artículo es vendido, a la hora de darle salida a la mercancía, se le resta la cantidad de gramos que pesó dicho artículo y la fecha de venta.

Las hojas donde se lleva a cabo el inventario incluyen:

| Clave | Número Factura | Fecha Factura | Descripción | Costo |
|-------|----------------|---------------|-------------|-------|
|-------|----------------|---------------|-------------|-------|

Por último, cada año que se lleva a cabo el inventario, se repiten todas aquellas hojas donde más de la mitad de los artículos han sido vendidos, esto para evitar confusiones a la hora de hacer la facturación con su respectiva salida de la mercancía, y para evitarse pérdida de tiempo al tener hojas saturadas de mercancía vendida.

Es también durante la realización anual del inventario cuando se dá salida a los faltantes de inventario, mandando los costos de todos estos artículos a cuentas incobrables.

Esta forma de llevar a cabo el inventario es buena, aunque no lo suficiente pues algunas veces, por falta de información real, se pide mercancía que todavía hay en existencia y se omite alguna de la que ya no hay existencia.

Además, como el inventario no incluye los precios de venta, cuando se pierden las etiquetas, hay que hablar al proveedor para obtener el dato real y poner la nueva etiqueta. Por otra parte, cuando se tienen aumentos de mercancía que aún hay en existencia, hay que buscarla, recalcular su precio y cambiar la etiqueta.

Por último, si desean saber cuál fué su utilidad o qué artículos se vendieron, es necesario pedir al contador que les realice un estudio, y algunas veces cuando este estudio está terminado la información ya no les hace falta o ya está incompleta debido a que no se lleva un control adecuado.

Tomando en consideración lo antes mencionado se va a solucionar el problema mediante la elaboración de una hoja nueva de inventario que incluya además de la clave del artículo, el número de factura del proveedor, la descripción del artículo y el costo de éste; el precio de venta, la utilidad que dejó dicho artículo y la fecha de venta. Es decir, a cada hoja se le van a agregar tres nuevas columnas.

Las consideraciones para la elaboración del programa son las siguientes:

- Contar con toda la información existente del inventario y calcular su precio de venta actual.
- Respetar las claves existentes dado que hay suficiente capacidad.
- Tomar en cuenta que el Lotus 1-2-3 solamente tiene 2047 registros, por lo que se hace necesario tener dos o tres archivos distintos para poder guardar todos los artículos. Es decir, dividir los archivos en relojes, oro, y todos los artículos restantes.
- El inventario del oro se va a modificar ya que en vez de tener una sola clave para cada factura se le agregarán varias claves para cada uno de los artículos.
- El precio de venta incluye el I.V.A. y si hay algún aumento, que por lo general es un porcentaje, se modificará la fórmula para que lo recalculé automáticamente.

Este programa pretende dar como solución el tener un control más adecuado del inventario, para poder pedir mercancía en el momento necesario, poder tener comparaciones de las ventas mensuales con el flujo de caja y las ventas a crédito, así como evitar pérdidas de tiempo en sacar artículos vendidos al hacer nuevas hojas.

### **3.2.4. Clientes**

La empresa cuenta con la política de venta a crédito desde hace muchos años. La forma de controlar esta venta a crédito se lleva a cabo de la siguiente manera: el cliente va y compra mercancía. Al realizar su compra, se llena una hoja de remisión que incluye la fecha del día que se compra, la descripción del artículo, y el nombre y firma del cliente. Al final del día, cuando ya se hicieron las facturas de las mercancías vendidas a crédito y se les dió salida del inventario, las notas de remisión se guardan en un archivero por orden alfabético.

Cada viernes, el cobrador revisa las notas de remisión y va a cobrar aquellas que ya tienen un vencimiento de treinta días. Sin embargo, al ser hojas, a veces se pierden las notas de remisión o se traspapelan unas con otras, por lo que la cobranza no se efectúa de la mejor manera posible.

Por otro lado, se cuenta con una libreta de teléfonos donde se tienen apuntados algunos de los mejores clientes. No obstante, esta libreta ya tiene muchos años y al cambiarse la gente de casa o al cambiar su número telefónico, algunas veces no se hace la modificación en la libreta por lo que su actualización no es del todo buena.

Tomando en consideración lo antes mencionado, se va a solucionar el problema mediante la elaboración de dos programas distintos. El primero será un directorio telefónico que incluya los datos correctos y completos de todos los clientes más frecuentes, no sólo los más importantes. El segundo, será una lista completa de las notas de remisión, las cuales incluirán nombre, dirección y teléfono del cliente, así como el número de la nota de remisión, el artículo vendido, la cantidad que se adeuda y la fecha de compra, así como la fecha de vencimiento de dicha compra.

Las consideraciones para la elaboración de los programas son:

- Contar con la información actualizada de los clientes para evitar el estar tomando datos cada vez que se realiza una compra a crédito.
- La fecha de compra no debe omitirse por ningún motivo, ya que será ésta con la que se calcule la fecha de cobro automáticamente. Se consideran treinta días de crédito, sin embargo, se calculará con veinte días para que el responsable de cobrar esas notas tenga tiempo suficiente para organizar una ruta; o, si son muchas las notas que vencen ese día, empezar unos días antes a cobrar o simplemente cobrar al vencimiento aquellas que presenten la mayor cantidad de dinero.
- El programa deberá contar además de la fecha de cobro, la fecha del día que se efectúa el pago. Esto para evitar confusiones con notas no pagadas.

Este programa pretende dar como solución el agilizar la cobranza, así como tener un mejor control sobre ella para poder reconocer los clientes morosos y tomar soluciones a tiempo. Por otra parte, ofrece mejor atención a los clientes al contar con sus domicilios y teléfonos, ya que de esta manera se puede estar en comunicación con ellos cuando llegue alguna mercancía que el vendedor sabe que es del agrado de cierto cliente.

### **3.2.5. Proveedores**

El proveedor manda la mercancía con la copia de la factura. En la empresa, se revisa que venga toda la mercancía completa y sin ningún desperfecto; si esto es correcto, se alimenta el inventario y se etiquetan los artículos. La factura se apunta en un libro donde se controlan los pagos de la siguiente manera: se tiene el nombre de la compañía y para no tener confusiones con los distintos proveedores el libro está dividido en tantas secciones como proveedores con los que cuenta. Así, el libro cuenta con el nombre de la compañía, el número de la factura, la cantidad que importa dicha factura, la fecha del cheque con la que se paga así como el banco del cual se está sacando el dinero, la cantidad pagada y la fecha en que se pagó y se recibe la factura original.

El sistema que lleva a cabo la empresa es bueno y se cuenta con buen control. Sin embargo, para saber cuánto se debe y tener los datos al día, así como cuántos días de crédito y cuándo se tiene que pagar, o cuánto es el total que adeuda la empresa en una fecha dada, se tienen que sumar todas las facturas e ir revisando cuando tienen vencimiento. Por otro lado, el directorio de proveedores no está totalmente actualizado como en el caso de los clientes.

Tomando en consideración lo antes mencionado, se va a solucionar el problema mediante la elaboración de dos programas. El primero, un directorio telefónico que incluya a todos los proveedores y el segundo una lista completa de las cuentas por pagar.

Las consideraciones para la elaboración del programa son las siguientes:

- Contar con toda la información actualizada de todos los proveedores.
- Tomar como fecha promedio de pago treinta días y calcularlo en base a veinticinco días, para que al tener la información del total a pagar se puedan dar cuenta si van a poder cumplir con sus obligaciones.
- Sacar un total de las cuentas por cobrar.

Estos programas pretenden dar como solución evitar pérdidas de tiempo al contar con toda la información de los proveedores en el momento que los necesite y controlar todavía de mejor manera de la que se lleva a cabo el pago a proveedores y la cantidad que debe la empresa.

### 3.2.6. Flujo de caja

Actualmente no se realiza un control de la entrada y salida del dinero o flujo de caja. Lo que se hace es un corte de caja dos veces al día. Cada vez que se realiza una venta, al ir a depositar el dinero en la caja se escribe en un papel el importe de la venta y se pega la etiqueta del artículo vendido en el papel. Este papel se guarda en una sección de la caja. Por otro lado, las ventas realizadas con tarjetas de crédito, los pagarés los guardan adentro, ya que estos son controlados por la secretaria, sin embargo, el papel donde se escribe el importe se incluye en la caja. En los cortes de caja se verifica que no falte dinero; sin embargo, cuando se necesita dinero para gasolina o algún otro gasto, se toma de la caja, volviendo a hacer un papel donde se anote la cantidad sacada. Al día siguiente, la secretaria suma los pagarés y llena la ficha de cobro para que los bancos le reembolsen el dinero en efectivo de dichos pagarés, y se llenan también las fichas de depósito del dinero en efectivo y cheques para depositarlo en las cuentas bancarias de la compañía.

Para el pago a proveedores se verifica la cantidad de dinero con el que se cuenta en las chequeras. Se revisa el libro de facturas y se hacen los cheques para pagar aquellas que ya están vencidas y de las cuales con el dinero en bancos se pueda cubrir el total de la factura.

Al final del mes, el contador les proporciona el impuesto al valor agregado que tienen que pagar. Este dato se obtiene de la suma del 15% de las ventas del mes, restando a esta cantidad el 15% del total de egresos. Es decir, el total a pagar de impuesto al valor agregado es la diferencia entre lo cobrado y lo pagado.

Aunque este método les ha funcionado para poder cumplir con sus obligaciones, no es el adecuado. Por una parte, la empresa cuenta con el dato de cuánto tiene que pagar de impuestos unos cuantos días antes del pago, por lo que no puede prever cuánto dinero va a necesitar. Por otro lado, no se tiene una visión de cómo se está manejando el dinero con el que se cuenta y cuales son realmente los gastos, ya que no se cuenta con una caja chica.

Tomando en consideración lo antes mencionado se va a solucionar el problema mediante la elaboración de un flujo de caja, donde se incluyan los ingresos o dinero que entra, así como los egresos o salida de dinero. También incluirá cuentas acumuladas con los totales de los ingresos, egreso, del I.V.A. por pagar y el I.V.A. acreditable y su acumulativo.

Las consideraciones para la elaboración del programa son las siguientes:

- Contar con una columna donde se incluyan los saldos anteriores acumulados. Esto para tener toda la información anterior anexada sin necesidad de estar revisando mes con mes cuando se requiera algún dato.
- Las ventas se van a separar según su forma de pago.
- Tanto el pago a proveedores como las cuentas por cobrar a clientes tendrán un plazo de treinta días.
- Se incluirá todo un año en un mismo programa.
- Se sacarán totales al final de cada mes de cada uno de los conceptos, para que sirvan como saldos acumulados así como para comprobar y comparar cantidades.
- Se considerarán como gastos de tarjeta del 6% del total de la compra para las tarjetas bancarias y del 7% para las tarjetas Dinners y American Express.
- Dentro de los gastos generales se incluirá la caja chica que será de \$ 500,000.00 por semana, a prueba, con la posibilidad de aumentarse o disminuirse.

Este programa pretende dar como solución el tener control interno de la entrada y salida de dinero, así como tener al día los datos reales y actuales que puedan ser comparados con aquellos proporcionados por el contador. También será muy útil para poder hacer previsiones a futuro y poder saber a tiempo si hay necesidad de pedir algún préstamo para cubrir sus obligaciones.

### **3.2.7. Balance y estado de resultados**

Cada vez que la empresa necesita algún tipo de información financiera, en ese momento debe solicitarla a su contador, el cual en cuanto le es posible reunir los datos requeridos los entrega a la empresa.

Sin embargo, en algunas ocasiones el tiempo de entrega del contador no es lo suficientemente rápido como la empresa lo requiere, lo que ocasiona que no se cuente con la información en el momento que se necesita. Por otra parte, la empresa confía totalmente en los datos proporcionados por el contador sin saber realmente si existe algún error.

Tomando en consideración lo antes mencionado, se va a solucionar el problema mediante la elaboración de un programa que cuente con pólizas de diario, así como con un balance y estado de resultados quincenal y mensual, acumulativo.

Las consideraciones para la elaboración del programa son:

- Contar con las cuentas reales que por lo menos alguna vez hayan sido utilizadas en la empresa para llevar su contabilidad.
- Contar con saldos anteriores basándose en información proporcionada por el contador.
- Llevar al día la contabilidad y sacar acumulados de todas las pólizas de diario.

Este programa pretende dar como solución el tener la información financiera al día, el poder hacer comparaciones en el momento requerido, así como detectar cualquier error en la contabilidad.

### **3.2.8. Índices financieros**

La empresa no utiliza los índices financieros debido principalmente a falta de información y de conocimiento de cómo llevarlos a cabo.

Tomando en consideración lo antes mencionado se va a solucionar el problema mediante la elaboración de un programa el cual calculará los principales índices financieros en el momento que se requieran.

**Las consideraciones para la elaboración del programa son:**

- Proporcionar los datos requeridos para poder sacar los índices, basándose en la información de los demás programas utilizados en la empresa para obtener los datos al día.**

**Este programa pretende dar como solución el poder tener indicadores reales en lapsos de tiempo definidos para así saber realmente cuál es el funcionamiento financiero de la empresa y si éste mejora o no.**

## **CAPITULO 4**

### **PROGRAMAS E IMPLEMENTACION**

Los programas realizados están hechos todos en Lotus 1-2-3, utilizando de diferente manera las hojas de cálculo. Dado que las consideraciones para realizar los programas ya fueron descritas en el capítulo anterior, en este capítulo se dará la explicación de cuales fueron las principales fórmulas y como funciona el programa así como los datos necesarios para implementarlo; es decir, ya hechos los programas qué es lo que la persona responsable de manejarlos debe cambiar o agregar.

Para poder implementar todos los programas es necesario, que la empresa cuente con una computadora personal, así como con el paquete de Lotus 1-2-3.

#### **4.1. Programa e implementación de lista de precios del oro**

Al analizar las consideraciones para la elaboración del programa, se obtuvo lo siguiente: se cuenta con cinco proveedores de oro de 14 kilates y con cuatro proveedores de oro de 18 kilates. La lista se hace con 0.4 gramos como peso mínimo y 50 gramos como peso máximo. El programa se recalcula automáticamente en el momento que se aumente cualquiera de los precios de los proveedores.

Para la elaboración de este programa se utiliza la hoja de Lotus 1-2-3 como hoja de cálculo. Contiene fórmula del paquete para que el día que se haga una modificación se tenga la fecha vigente. Esta fecha la tomará del fechador con el que cuenta la computadora. Después se incluyen fechas para la vigencia de cada proveedor, el precio de venta por gramo y el precio de venta con I.V.A., y es con éste último con el que se calculan todos los gramos.

Para la implementación de este programa únicamente es necesario que el que lo utilice cambie la fecha de vigencia por aquella del día en que se tiene un incremento cualquiera que éste sea, y por tanto anote la nueva cantidad del precio de venta por gramo ya que lo demás se lo recalcula automáticamente la computadora. Además, es importante que después de cualquier modificación hecha se grabe nuevamente el programa reemplazando el modificado por el anterior.

Por último, para su implementación, a la etiqueta que actualmente se le pone al artículo se le debe poner alguna clave, por ejemplo la forma en que se llaman a los proveedores en el programa "A", "B" o "C", para evitar errores o confusiones a la hora de dar el precio al cliente.

A2: [W15] 'JOYERIA "XYZ"  
 A3: [W15] 'LISTA DE PRECIOS DE ORO DE 14 KILATES  
 A4: [W15] 'FECHA:  
 B4: (D1) [W10] DNDM  
 D5: [W15] '  
 A7: [W15] 'PROVEEDORES  
 C7: [W15] 'A  
 D7: [W15] 'B  
 E7: [W15] 'C  
 AB: (CO) [W15] '-----  
 BB: [W10] '-----  
 CB: (CO) [W15] '-----  
 DB: (CO) [W15] '-----  
 EB: (CO) [W15] '-----  
 A9: [W15] 'VIGENCIA DE PRECIOS  
 C9: (D1) [W15] @DATE(90,2,15)  
 D9: (D1) [W15] @DATE(89,12,22)  
 E9: (D1) [W15] @DATE(90,2,15)  
 A10: [W15] 'PRECIO DE VENTA POR GRAMO  
 C10: (,0) [W15] 30000  
 D10: (,0) [W15] 32000  
 E10: (,0) [W15] 34500  
 A11: [W15] 'PRECIO VENTA CON I.V.A  
 C11: (,0) [W15] +C10\*1.15  
 D11: (,0) [W15] +D10\*1.15  
 E11: (,0) [W15] +E10\*1.15  
 A12: (CO) [W15] '-----  
 B12: [W10] '-----  
 C12: (,0) [W15] '-----  
 D12: (,0) [W15] '-----  
 E12: (,0) [W15] '-----  
 A13: [W15] 'GRAMOS  
 A14: [W15] 0.4  
 C14: (,0) [W15] +A14\*SCB11  
 D14: (,0) [W15] +A14\*SOB11  
 E14: (,0) [W15] +A14\*SEB11  
 A15: [W15] +A14+0.1  
 C15: (,0) [W15] +A15\*SCB11  
 D15: (,0) [W15] +A15\*SOB11  
 E15: (,0) [W15] +A15\*SEB11  
 A16: [W15] +A15+0.1  
 C16: (,0) [W15] +A16\*SCB11  
 D16: (,0) [W15] +A16\*SOB11  
 E16: (,0) [W15] +A16\*SEB11  
 A17: [W15] +A16+0.1  
 C17: (,0) [W15] +A17\*SCB11  
 D17: (,0) [W15] +A17\*SOB11  
 E17: (,0) [W15] +A17\*SEB11  
 A18: [W15] +A17+0.1  
 C18: (,0) [W15] +A18\*SCB11  
 D18: (,0) [W15] +A18\*SOB11  
 E18: (,0) [W15] +A18\*SEB11  
 A19: [W15] +A18+0.1  
 C19: (,0) [W15] +A19\*SCB11

D19: (,0) [W15] +A19\*80B11  
E19: (,0) [W15] +A19\*8EB11  
A20: [W15] +A19\*0.1  
C20: (,0) [W15] +A20\*8CB11  
D20: (,0) [W15] +A20\*8DB11  
E20: (,0) [W15] +A20\*8EB11  
A21: [W15] +A20\*0.1  
C21: (,0) [W15] +A21\*8CB11  
D21: (,0) [W15] +A21\*8DB11  
E21: (,0) [W15] +A21\*8EB11  
A22: [W15] +A21\*0.1  
C22: (,0) [W15] +A22\*8CB11  
D22: (,0) [W15] +A22\*8DB11  
E22: (,0) [W15] +A22\*8EB11  
A23: [W15] +A22\*0.1  
C23: (,0) [W15] +A23\*8CB11  
D23: (,0) [W15] +A23\*8DB11  
E23: (,0) [W15] +A23\*8EB11  
A24: [W15] +A23\*0.1  
C24: (,0) [W15] +A24\*8CB11  
D24: (,0) [W15] +A24\*8DB11  
E24: (,0) [W15] +A24\*8EB11  
A25: [W15] +A24\*0.1  
C25: (,0) [W15] +A25\*8CB11  
D25: (,0) [W15] +A25\*8DB11  
E25: (,0) [W15] +A25\*8EB11  
A26: [W15] +A25\*0.1  
C26: (,0) [W15] +A26\*8CB11  
D26: (,0) [W15] +A26\*8DB11  
E26: (,0) [W15] +A26\*8EB11  
A27: [W15] +A26\*0.1  
C27: (,0) [W15] +A27\*8CB11  
D27: (,0) [W15] +A27\*8DB11  
E27: (,0) [W15] +A27\*8EB11  
A28: [W15] +A27\*0.1  
C28: (,0) [W15] +A28\*8CB11  
D28: (,0) [W15] +A28\*8DB11  
E28: (,0) [W15] +A28\*8EB11  
A29: [W15] +A28\*0.1  
C29: (,0) [W15] +A29\*8CB11  
D29: (,0) [W15] +A29\*8DB11  
E29: (,0) [W15] +A29\*8EB11  
A30: [W15] +A29\*0.1  
C30: (,0) [W15] +A30\*8CB11  
D30: (,0) [W15] +A30\*8DB11  
E30: (,0) [W15] +A30\*8EB11  
A31: [W15] +A30\*0.1  
C31: (,0) [W15] +A31\*8CB11  
D31: (,0) [W15] +A31\*8DB11  
E31: (,0) [W15] +A31\*8EB11  
A32: [W15] +A31\*0.1  
C32: (,0) [W15] +A32\*8CB11  
D32: (,0) [W15] +A32\*8DB11  
E32: (,0) [W15] +A32\*8EB11

A33: [W15] +A32+0.1  
C33: (,0) [W15] +A33\*8C811  
D33: (,0) [W15] +A33\*8D811  
E33: (,0) [W15] +A33\*8E811  
A34: [W15] +A33+0.1  
C34: (,0) [W15] +A34\*8C811  
D34: (,0) [W15] +A34\*8D811  
E34: (,0) [W15] +A34\*8E811  
A35: [W15] +A34+0.1  
C35: (,0) [W15] +A35\*8C811  
D35: (,0) [W15] +A35\*8D811  
E35: (,0) [W15] +A35\*8E811  
A36: [W15] +A35+0.1  
C36: (,0) [W15] +A36\*8C811  
D36: (,0) [W15] +A36\*8D811  
E36: (,0) [W15] +A36\*8E811  
A37: [W15] +A36+0.1  
C37: (,0) [W15] +A37\*8C811  
D37: (,0) [W15] +A37\*8D811  
E37: (,0) [W15] +A37\*8E811  
A38: [W15] +A37+0.1  
C38: (,0) [W15] +A38\*8C811  
D38: (,0) [W15] +A38\*8D811  
E38: (,0) [W15] +A38\*8E811  
A39: [W15] +A38+0.1  
C39: (,0) [W15] +A39\*8C811  
D39: (,0) [W15] +A39\*8D811  
E39: (,0) [W15] +A39\*8E811  
A40: [W15] +A39+0.1  
C40: (,0) [W15] +A40\*8C811  
D40: (,0) [W15] +A40\*8D811  
E40: (,0) [W15] +A40\*8E811

#### **4.2. Programa e implementación de hoja de nómina**

Al analizar las consideraciones para la elaboración del programa se obtuvo lo siguiente: se cuenta con nueve empleados con sus datos completos. Se cuenta también con una hoja con los datos exactos de Seguro Social e impuesto sobre productos del trabajo, las cuales son cantidades fijas proporcionadas por el gobierno según el sueldo que se tenga. Las únicas variaciones en los programas son, por una parte el sueldo, aunque éste sólo variará cuando falte el personal o cuando haya aumentos; y por otra parte cambiar la fecha del recibo y por tanto de primera a segunda quincena o viceversa, según sea el caso.

Para la elaboración de este programa se utiliza el Lotus 1-2-3 como procesador de palabras dándole a una celda el tamaño adecuado para que quepa todo el texto. De esta forma, se elaboran nueve machotes, los cuales cuentan con una sola fórmula; esta fórmula es la que calcula el sueldo neto que debe recibir, es decir, el que se obtiene después de descontar seguro social y el impuesto sobre productos del trabajo.

Para la implementación de este programa es necesario que el que lo utilice varíe algunas celdas. La primera de ellas es donde va primera o segunda quincena, se debe poner la que corresponda al recibo, la segunda es la de la fecha del recibo. De igual forma se debe modificar la celda del salario cuando por alguna causa sea necesario y por tanto se debe cambiar la celda donde está escrita la cantidad con letra. El programa se debe grabar con modificaciones siempre y cuando éstas sean del tipo de aumento de salarios o de cuotas e impuestos; si no los hay no es necesario grabarlo modificado.

E2: [W12] 'Sueldo por: \$  
G2: (,2) [W13] 4000000  
E3: [W12] '-----  
B6: [W10] ' Recibi de Joyeria "XYZ" la cantidad de \$  
G6: (,2) [W13] +G2  
B7: [W10] '(.....cuatro millones de pesos .....)  
B8: [W10] 'correspondiente a la  
DB: [W8] 'primera  
EB: [W12] 'quincena de sueldo como ----  
B9: [W10] 'gerente administrativo de esta empresa.  
C11: [W13] 'Mexico, D.F.,  
D11: [W8] '15 de Mayo de 1990.  
B14: [W10] 'Sueldo  
F14: [W4] '\$  
G14: (,2) [W13] +G2  
B15: [W10] 'Impuesto s/pto. trabajo  
D15: [W8] '\$  
E15: (,2) [W12] +G14\*0.1  
B16: [W10] 'Cuota Seguro Social  
D16: [W8] '\$  
E16: (,2) [W12] 34000  
F16: [W4] '\$  
G16: (,2) [W13] +E15+E16  
D17: [W13] \-  
E18: [W12] 'Neto  
F18: [W4] '\$  
G18: (,2) [W13] +G14-E16-E15  
B23: (D1) [W10] '  
E23: [W12] \-  
F23: [W4] \-  
G23: [W13] \-  
E24: [W12] 'Carlos H. Macias Perez  
E25: [W12] 'MACP-570318  
E26: [W12] 'Gerente Administrativo

### 4.3. Programa e implementación del inventario

Al analizar las consideraciones para la elaboración del programa, se obtuvo lo siguiente: se cuenta con toda la información existente y sabiendo el porcentaje de incremento del costo al precio de venta, se calcula éste automáticamente. Aunque en la práctica se van a utilizar tres archivos distintos, en este trabajo a manera de ejemplificación, se están juntando todos los tipos de artículos que se venden en la empresa en un solo archivo, dado que el procedimiento y la implementación de cualquiera de los tres archivos que van a conformar el inventario son los mismos. Para incluir el inventario del oro hay que modificar la numeración actual de la hojas de inventario que lleva la empresa, ya que cada artículo de oro dentro de una factura será independiente y tendrá su clave aparte, aunque su precio por gramo sea el mismo. Esto es para poder saber rápidamente cuánta mercancía queda de esa factura sin necesidad de buscar las piezas para verificarlo. Cuando haya un aumento en el precio de la mercancía, estos se recalcularán automáticamente con solo incluirle al precio de venta actual el porcentaje de incremento.

Para la elaboración de este programa se utiliza la hoja de Lotus 1-2-3 como una base de datos. Contiene fórmula de paquete para que no se pierdan ni confundan impresiones cuando se hagan modificaciones por aumentos en los precios de venta, es decir, cuenta con fecha de vigencia. El precio de venta lleva el I.V.A. incluido, mientras que el costo y la utilidad son cantidades netas. La fecha de venta, así como la fecha de la factura son fórmulas proporcionada por el programa.

Para la implementación del programa se deben hacer los siguientes pasos:

Para poder obtener un control adecuado, se debe alimentar toda la información existente hasta el momento sin importar el orden, pero incluyendo en cada uno de los tres archivos correspondientes los artículos. Ya que se tiene toda la información con los costos, hay que calcular los precios de venta actuales. Para poder llevarlo a cabo es necesario buscar la información revisando listas de precios vigentes de los proveedores, y en caso de faltar información se puede recurrir a revisar algunas de las etiquetas marcadas con el precio de la mercancía de la cual no se cuenta con sus respectivas listas de precios debidamente actualizadas.

Para que el precio de venta se calcule automáticamente, se debe dar a la primera celda de precio de venta la fórmula que incluya el costo por el incremento (o porcentaje de ganancia) y por el impuesto al valor agregado. Después se utiliza la fórmula de copiar del programa, para que se repita la fórmula anterior en cada uno de los artículos del inventario sin necesidad de

teclear uno por uno los precios de venta. Ya que se cuenta con toda la información, hay que grabar el programa, y siempre que se haga alguna modificación se debe grabar el modificado.

Para clasificar numéricamente el archivo, es decir que cada grupo de artículos estén juntos es necesario utilizar una orden que contiene el programa. Esta orden se debe repetir cuando se incluyen nuevos artículos en el archivo para que los registros estén siempre bien clasificados. Es importante que al hacer la clasificación, primero se tome como dato a clasificar la clave del artículo. Esto para seguir un orden lógico. Ya que se realizó la clasificación es necesario grabar el archivo modificado.

Dado que en ese momento ya se cuenta con toda la información necesaria para trabajar con el programa, el siguiente paso se da cuando se vende la mercancía. Al final del día, que es cuando ya se tienen todas las facturas hechas, hay que darle salida del archivo a la mercancía que se vendió. Para hacer esto, primero se debe encontrar el artículo vendido moviéndose con el cursor para encontrarlo; después hay que comparar el precio de venta que se tiene en el archivo con el que se tiene en la factura, ya que se debe modificar si se hizo algún descuento. Para modificarlo únicamente se debe poner la nueva cantidad en la celda que corresponde. Después se debe poner en la columna de fecha de venta, la fecha de ese día ya que así se considera que al artículo ya se le dió salida del inventario. Por último en la columna siguiente se debe poner el número de factura. Para todos los artículos que se vendan, se debe seguir el mismo procedimiento. Para la fecha de los artículos vendidos el mismo día, se puede utilizar la fórmula de copiar del programa. Ya que se terminó de dar salida a todos los artículos vendidos ese día, es necesario reemplazar el archivo grabando el modificado.

Por otra parte, cuando llega nueva mercancía, se agrega al archivo del inventario correspondiente hasta el final de éste. Se calcula el porcentaje del costo al precio de venta y se pone la fórmula en el precio de venta, utilizando la fórmula de copiar del último precio de venta del archivo. Debido a que los nuevos datos deben ocupar el lugar preciso para estar bien ordenados, es necesario volver a clasificar todos los artículos, verificando al hacerlo que el rango sea el correcto, ya que cambia debido a los nuevos artículos del inventario. Ya que se llevó a cabo la clasificación, es necesario grabar el archivo modificado.

Cuando llegan listas nuevas de precios o avisos de incrementos de ciertos artículos, se debe ir a la celda donde está el primer artículo que va a tener modificación, editar el precio de venta y multiplicarlo por el nuevo porcentaje de incremento. La utilidad se recalcula automáticamente. Para los demás artículos que tienen el mismo porcentaje de aumento, solo hay que copiar la fórmula a las celdas correspondientes del precio de venta que sufre el mismo incremento. Se debe grabar el archivo modificado.

Por último, cada ocho o quince días según el movimiento de ventas que se haya tenido, para poder tener control de estas ventas y poder hacer cualquier comparación o averiguación se van a sacar listas de la mercancía vendida en ese período. Para hacerlo es necesario volver a clasificar los datos, pero esta vez la clave a seguir será el número de la factura. Ya que se realizó la clasificación, se tienen juntos todos los artículos vendidos en ese período. Para poder sacarlos del inventario es necesario crear un nombre para todo ese rango de artículos vendidos y mas tarde extraerlo hacia otro archivo, simplemente como valores. Después se deben grabar ambos archivos y cuando se haya revisado el archivo que contiene la información de las ventas de un cierto período, se puede borrar el rango en el archivo del inventario.

Al archivo que contiene la información de las ventas de ese período hay que ponerle tres fórmulas para que sume el total del costo, del precio de venta y de la utilidad. La formula es igual para los tres por lo que sólo hay que poner una y utilizar la orden de copiar para las otras dos. Se recomienda utilizar una sumatoria del programa para evitar errores. Ya que se hizo esta modificación se debe volver a grabar el archivo de ventas.

Entonces, para que la implementación se pueda llevar a cabo, es importante que las etiquetas del precio de los artículos traigan las claves y el precio de venta.

A2: [M3] 'JOYERIA "XY2"  
 A3: [M3] 'INVENTARIO  
 A4: [M3] 'FECHA:  
 I4: (D1) [W10] GNOM  
 A6: [M3] 'CLAVES:  
 A7: [M3] '-----  
 A8: [M3] '01 RELOJ 1  
 F8: [W1] '06 CRISTAL  
 J8: [W1] '  
 K8: [W40] '11 ORO "A"  
 A9: [M3] '02 RELOJ 2  
 F9: [W1] '07 MEDALLAS  
 J9: [W1] '  
 K9: [W40] '12 ORO "B"  
 A10: [M3] '03 RELOJ 3  
 F10: [W1] '08 PIEL  
 J10: [W1] '  
 K10: [W40] '13 ORO "C"  
 A11: [M3] '04 RELOJ 4  
 F11: [W1] '09 PERFFUMES  
 J11: [W1] '  
 K11: [W40] '14 ORO "D"  
 A12: [M3] '05 RELOJ 5  
 F12: [W1] '10 PLATA  
 J12: [W1] '  
 K12: [W40] '15 ORO "E"  
 G12: [W12] '  
 J13: [W1] '  
 C14: [M3] 'CLAVE  
 F14: [W1] '|  
 G14: [W8] 'FACTURA #  
 H14: [W1] '|  
 I14: [W10] 'FECHA  
 J14: [W1] '|  
 K14: [W40] 'DESCRIPCION  
 L14: [W1] '|  
 M14: [W12] 'COSTO  
 N14: [W1] '|  
 O14: [W12] 'PRECIO VTA.  
 P14: [W1] '|  
 Q14: [W12] 'UTILIDAD  
 R14: [W1] '|  
 S14: [W10] 'FECHA VTA.  
 T14: [W2] '|  
 U14: [W6] 'F. VTA.  
 A15: [M3] \-  
 B15: [W1] \-  
 C15: [M3] \-  
 D15: [W1] \-  
 E15: [M5] \-  
 F15: [W1] \-  
 G15: [W8] \-  
 H15: [W1] \-  
 I15: [W10] \-

J15: (W1) \-  
 K15: (W40) \-  
 L15: (W1) \-  
 M15: (W12) \-  
 N15: (W1) \-  
 O15: (W12) \-  
 P15: (W1) \-  
 Q15: (W12) \-  
 R15: (W1) \-  
 S15: (W10) \-  
 T15: (W2) \-  
 U15: (W6) \-  
 A16: (W3) 1  
 B16: (W1) \-  
 C16: (W3) 4  
 D16: (W1) \-  
 E16: (W5) 555  
 F16: (W1) ' |  
 G16: (,0) (W8) 45900  
 H16: (W1) ' |  
 I16: (01) (W10) @DATE(90,1,5)  
 J16: (W1) ' |  
 K16: (W40) 'Reloj pulso caballero mod.304 c.negra.  
 L16: (W1) ' |  
 M16: (,0) (W12) 678000  
 N16: (W1) ' |  
 O16: (,0) (W12) +M16\*1.15\*1.6  
 P16: (W1) ' |  
 Q16: (,0) (W12) (D16/1.15)-M16  
 R16: (W1) ' |  
 S16: (01) (W10) @DATE(90,12,24)  
 T16: (W2) ' |  
 U16: (W6) 16100  
 A17: (W3) 1  
 B17: (W1) \-  
 C17: (W3) 3  
 D17: (W1) \-  
 E17: (W5) 222  
 F17: (W1) ' |  
 G17: (,0) (W8) 38799  
 H17: (W1) ' |  
 I17: (01) (W10) @DATE(89,8,12)  
 J17: (W1) ' |  
 K17: (W40) 'Reloj correa dama mod.302 caratula negra  
 L17: (W1) ' |  
 M17: (,0) (W12) 975000  
 N17: (W1) ' |  
 O17: (,0) (W12) +M17\*1.15\*1.6  
 P17: (W1) ' |  
 Q17: (,0) (W12) (Q17/1.15)-M17  
 R17: (W1) ' |  
 T17: (W2) ' |  
 A18: (W3) 1  
 B18: (W1) \-

C18: [M3] 3  
D18: [M1] +-  
E18: [M5] 1  
F18: [M1] +|  
G18: (,0) [M8] 34500  
H18: [M1] =|  
I18: (D1) [M10] @DATE(89,6,24)  
J18: [M1] +|  
K18: [M40] 'Reloj pulso dama mod.509 caratula blanca  
L18: [M1] +|  
M18: (,0) [M12] 990000  
N18: [M1] +|  
O18: (,0) [M12] +M18\*1.15\*1.6  
P18: [M1] +|  
Q18: (,0) [M12] (O18/1.15)-M18  
R18: [M1] +|  
T18: [M2] +|  
A19: [M3] 2  
B19: [M1] +-  
C19: [M3] 1  
D19: [M1] +-  
E19: [M5] 66  
F19: [M1] +|  
G19: (,0) [M8] 56000  
H19: [M1] =|  
I19: (D1) [M10] @DATE(86,6,17)  
J19: [M1] +|  
K19: [M40] 'Reloj oro acero caratula blanca dama  
L19: [M1] +|  
M19: (,0) [M12] 4000000  
N19: [M1] +|  
O19: (,0) [M12] +M19\*1.15\*1.6  
P19: [M1] +|  
Q19: (,0) [M12] (O19/1.15)-M19  
R19: [M1] +|  
T19: [M2] +|  
A20: [M3] 2  
B20: [M1] +-  
C20: [M3] 3  
D20: [M1] +-  
E20: [M5] 45  
F20: [M1] +|  
G20: (,0) [M8] 78000  
H20: [M1] =|  
I20: (D1) [M10] @DATE(88,5,24)  
J20: [M1] +|  
K20: [M40] 'Reloj Mod. 3800 caratula negra  
L20: [M1] +|  
M20: (,0) [M12] 5780000  
N20: [M1] +|  
O20: (,0) [M12] +M20\*1.15\*1.6  
P20: [M1] +|  
Q20: (,0) [M12] (O20/1.15)-M20  
R20: [M1] +|

S20: (D1) [W10] @DATE(90,11,23)  
T20: [W2] '|  
U20: [W6] 15899  
A21: [W3] 2  
B21: [W1] '-  
C21: [W3] 1  
D21: [W1] '-  
E21: [W5] 34  
F21: [W1] '|  
G21: (,0) [W8] 56000  
H21: [W1] "|  
I21: (D1) [W10] @DATE(86,6,17)  
J21: [W1] '|  
K21: [W40] 'Reloj oro acero caratula bca. caballero  
L21: [W1] '|  
M21: (,0) [W12] 4000000  
N21: [W1] '|  
O21: (,0) [W12] +M21\*1.15\*1.6  
P21: [W1] '|  
Q21: (,0) [W12] (O21/1.15)-M21  
R21: [W1] '|  
T21: [W2] '|  
A22: [W3] 2  
B22: [W1] '-  
C22: [W3] 3  
D22: [W1] '-  
E22: [W5] 78  
F22: [W1] '|  
G22: (,0) [W8] 78000  
H22: [W1] "|  
I22: (D1) [W10] @DATE(88,5,24)  
J22: [W1] '|  
K22: [W40] 'Reloj acero caratula bca. num. romanos  
L22: [W1] '|  
M22: (,0) [W12] 3900000  
N22: [W1] '|  
O22: (,0) [W12] +M22\*1.15\*1.6  
P22: [W1] '|  
Q22: (,0) [W12] (O22/1.15)-M22  
R22: [W1] '|  
T22: [W2] '|  
A23: [W3] 3  
B23: [W1] '-  
C23: [W3] 2  
D23: [W1] '-  
E23: [W5] 55  
F23: [W1] '|  
G23: (,0) [W8] 4900  
H23: [W1] "|  
I23: (D1) [W10] @DATE(88,8,24)  
J23: [W1] '|  
K23: [W40] 'Reloj mod. 345 dana oro 18 k.  
L23: [W1] '|  
M23: (,0) [W12] 8000000

M23: [W1] '1

O23: (,0) [W12] +M23\*1.15\*1.6

P23: [W1] '1

Q23: (,0) [W12] (O23/1.15)-M23

R23: [W1] '1

T23: [W2] '1

#### 4.4. Programa e implementación de clientes

Al analizar las consideraciones para la elaboración de los programas se obtuvo lo siguiente: se cuenta con la información actualizada de los clientes. La fecha de cobro se calculará con veinte días de crédito y la fecha de pago de la factura se debe incluir para poder cancelar las notas de remisión ya pagadas.

Para la elaboración de estos programas se utiliza la hoja de Lotus 1-2-3 como una base de datos para el directorio de clientes y como una base de datos con hoja de cálculo para las notas de remisión o cuentas por cobrar. Este último programa contiene fórmula de paquete para que se sepa de qué día son los datos impresos. La fórmula de la fecha de cobro es con formato especial del programa por lo que la fecha se calcula automáticamente tomando como base la fecha de compra. Cuenta también con una sumatoria que saca automáticamente el total de cuentas por cobrar.

Para la implementación de estos programas es necesario:

- Primero, para el directorio de clientes Irlo haciendo con los datos actualizados con los que ya se cuenta e ir incrementándolo poco a poco con nuevos clientes. Este directorio debe contar tanto con clientes a los que se vende a crédito como de aquellos a los que se les vende de contado. Como en el caso del inventario, no es necesario poner en orden alfabético los datos de los registros, ya que cuando se terminan de incluir todos los datos, se clasifican. No se debe olvidar de grabar el programa ya modificado.
- Segundo, para la implementación del programa de clientes o cuentas por cobrar, es importante que cuando se tengan dos o más notas con fechas distintas de un mismo cliente, se deben hacer dos registros distintos. Para evitar teclear todos los datos otra vez, únicamente hay que utilizar la orden de copiar y pasar el rango de la información de nombre, dirección y teléfono a las celdas correspondientes. Es importante el cálculo del total de las cuentas por cobrar, ya que es la forma de tener control y poder hacer comparaciones. Ya que se terminaron de alimentar todas las notas de remisión de ese día, hay que clasificar los datos, dándole como primera clave el nombre y para la segunda clave la fecha de cobro. En ese momento se cuenta ya con todos los registros en el orden que se van a cobrar por lo que se le debe asignar un nuevo rango, es decir, como en el caso del inventario va como segunda clave la fecha de cobro. En ese momento se cuenta ya con todos los registros en el orden que se deben cobrar por lo que hay que asignar un nuevo rango, es decir crear con las cuentas que se van

a vencer y pasarlo con la orden de extraer a otro archivo para que se cuente con una hoja impresa de las cuentas por cobrar esa semana. Una vez al mes, ya que se alimentaron los datos de las fechas de pago, todas aquellas notas de remisión que ya estén pagadas se les debe crear un nuevo rango, extraerlo del programa, pasándolo a una nueva hoja de archivo, grabar esta y después borrar todo el rango de aquellas cuentas que ya han sido pagadas. Esto para no tener información innecesaria que pueda provocar confusiones.

Para la implementación del directorio telefónico sólo hay que contar con todos los datos correctos y poner los clientes primero por el apellido.

Para la implementación del programa de clientes, es necesario tener la información al día para que no haya pérdida de notas. Las notas de ese día se deben guardar juntas en el archivero, y las del día siguiente en otra sección del archivero; esto para que el día que se impriman las cuentas por cobrar de ese período, se anexen las notas de remisión con las cuales se puede aclarar o demostrar cualquier duda al cliente. Cuando el cliente paga la nota, el cobrador debe apuntar en la hoja de impresión que lleva la fecha de día de pago y la cantidad pagada. Si se pagó el total de la nota, ésta se debe romper o entregársela al cliente.

A2: [M20] 'JOYERIA "XY2"  
A3: [M20] 'CLIENTES  
A4: [M20] 'FECHA  
C4: (D1) [M25] @DATE(90,12,24)  
I4: (D1) [M25] '  
G6: [M5] 'No.  
K6: [M10] 'PRECIO  
M6: [M10] 'FECHA  
O6: [M10] 'FECHA  
Q6: [M10] 'FECHA  
A7: [M20] 'NOMBRE  
B7: [M2] '|  
C7: [M25] 'DIRECCION  
D7: [M1] '|  
E7: [M10] 'TELEFONO  
F7: [M2] '|  
G7: [M5] 'NOTA  
H7: [M2] '|  
I7: [M25] 'ARTICULO  
J7: [M1] '|  
K7: [M10] 'VENTA  
L7: [M1] '|  
M7: [M10] 'COMPRA  
N7: [M1] '|  
O7: [M10] 'COBRO  
P7: [M1] '|  
Q7: [M10] 'PAGO  
A8: [M20] \\  
B8: [M2] \\  
C8: [M25] \\  
D8: [M1] \\  
E8: [M10] \\  
F8: [M2] \\  
G8: [M5] \\  
H8: [M2] \\  
I8: [M25] \\  
J8: [M1] \\  
K8: [M10] \\  
L8: [M1] \\  
M8: [M10] \\  
N8: [M1] \\  
O8: [M10] \\  
P8: [M1] \\  
Q8: [M10] \\  
A9: [M20] 'Alvarez Juan  
B9: [M2] '|  
C9: [M25] 'Pestalozzi 570  
D9: [M1] '|  
E9: [M10] '5-75-90-68  
F9: [M2] '|  
G9: (,0) [M5] 100  
H9: [M2] '|  
I9: (D1) [M25] 'Cadena oro de 14 K. 10 gms.  
J9: [M1] '|

K9: (,0) [W10] 460000  
 L9: [W1] \*  
 M9: (D1) [W10] @DATE(90,5,6)  
 N9: [W1] \*  
 O9: (D1) [W10] +M9+20  
 P9: [W1] \*  
 Q9: (D1) [W10] @DATE(90,6,6)  
 A10: [W20] 'Cadene Lourdes  
 B10: [W2] \*  
 C10: [W25] 'Colima 209  
 D10: [W1] \*  
 E10: [W10] '5-14-28-78  
 F10: [W2] \*  
 G10: (,0) [W5] 106  
 H10: [W2] \*  
 I10: (D1) [W25] 'Charota para pan mod.323  
 J10: [W1] \*  
 K10: (,0) [W10] 276000  
 L10: [W1] \*  
 M10: (D1) [W10] @DATE(90,5,4)  
 N10: [W1] \*  
 O10: (D1) [W10] +M10+20  
 P10: [W1] \*  
 Q10: (D1) [W10] @DATE(90,6,7)  
 A11: [W20] 'Guzman Leonor  
 B11: [W2] \*  
 C11: [W25] 'Baja California 33  
 D11: [W1] \*  
 E11: [W10] '7-52-28-20  
 F11: [W2] \*  
 G11: (,0) [W5] 420  
 H11: [W2] \*  
 I11: (D1) [W25] 'Miguelia virgen guadalupe  
 J11: [W1] \*  
 K11: (,0) [W10] 154560  
 L11: [W1] \*  
 M11: (D1) [W10] @DATE(90,11,8)  
 N11: [W1] \*  
 O11: (D1) [W10] +M11+20  
 P11: [W1] \*  
 Q11: (D1) [W10] \*  
 A12: [W20] 'Juanrez Amelia  
 B12: [W2] \*  
 C12: [W25] 'Schubert 13  
 D12: [W1] \*  
 E12: [W10] '5-49-65-72  
 F12: [W2] \*  
 G12: (,0) [W5] 421  
 H12: [W2] \*  
 I12: (D1) [W25] 'Reloj real mod. 3456  
 J12: [W1] \*  
 K12: (,0) [W10] 780000  
 L12: [W1] \*  
 M12: (D1) [W10] @DATE(90,12,17)

M12: [M1] '|  
 O12: (D1) [M10] +M12+20  
 P12: [M1] '|  
 Q12: (D1) [M10] '|  
 A13: [M20] 'Villasenor Eugenia  
 B13: [M2] '|  
 C13: [M25] 'Cuahtemoc 7  
 D13: [M1] '|  
 E13: [M10] '5-43-78-23  
 F13: [M2] '|  
 G13: (,D) [M5] 422  
 H13: [M2] '|  
 I13: (D1) [M25] ' 2 Perfumes Aqua  
 J13: [M1] '|  
 K13: (,D) [M10] 583354  
 L13: [M1] '|  
 M13: (D1) [M10] @DATE(90,12,19)  
 N13: [M1] '|  
 O13: (D1) [M10] +M13+20  
 P13: [M1] '|  
 Q13: (D1) [M10] '|  
 A14: [M20] 'Garcia Eduardo  
 B14: [M2] '|  
 C14: [M25] 'Rio Tiber 50  
 D14: [M1] '|  
 E14: [M10] '5-22-11-24  
 F14: [M2] '|  
 G14: (,D) [M5] 423  
 H14: [M2] '|  
 I14: (D1) [M25] 'Medalla virgen guadalupe  
 J14: [M1] '|  
 K14: (,D) [M10] 231840  
 L14: [M1] '|  
 M14: (D1) [M10] @DATE(90,12,20)  
 N14: [M1] '|  
 O14: (D1) [M10] +M14+20  
 P14: (D1) [M1] '|  
 A15: [M20] 'Gomez Patricia  
 B15: [M2] '|  
 C15: [M25] 'Chilpancingo 125  
 D15: [M1] '|  
 E15: [M10] '5-31-21-56  
 F15: [M2] '|  
 G15: (,D) [M5] 424  
 H15: [M2] '|  
 I15: (,D) [M25] 'Desodorante Aqua  
 J15: [M1] '|  
 K15: (,D) [M10] 83242  
 L15: [M1] '|  
 M15: (D1) [M10] @DATE(90,12,20)  
 N15: (D1) [M1] '|  
 O15: (D1) [M10] +M15+20  
 P15: (D1) [M1] '|  
 A16: [M20] 'Ferreiro Juan

B16: [W2] '|  
C16: [W25] 'Calz. Tlalpan 2750  
D16: [W1] '|  
E16: [W10] '-  
F16: [W2] '|  
G16: (,0) [W5] 425  
H16: [W2] '|  
I16: (D1) [W25] 'Lentas mod. 104  
J16: [W1] '|  
K16: (,0) [W10] 108008  
L16: [W1] '|  
M16: (D1) [W10] @DATE(90,12,22)  
N16: (D1) [W1] '|  
O16: (D1) [W10] +M16+20  
P16: (D1) [W1] '|  
A17: [W20] 'Salazar Antonio  
B17: [W2] '|  
C17: [W25] 'Av. Insurgentes 1324-5  
D17: [W1] '|  
E17: [W10] '5-23-46-89  
F17: [W2] '|  
G17: (,0) [W5] 426  
H17: [W2] '|  
I17: (D1) [W25] 'Portadocumentos  
J17: [W1] '|  
K17: (,0) [W10] 122879  
L17: [W1] '|  
M17: (D1) [W10] @DATE(90,12,22)  
N17: (D1) [W1] '|  
O17: (D1) [W10] +M17+20  
P17: (D1) [W1] '|  
A18: [W20] 'Chavez Claudio  
B18: [W2] '|  
C18: [W25] 'Lope de Vega 34  
D18: [W1] '|  
E18: [W10] '5-89-12-22  
F18: [W2] '|  
G18: (,0) [W5] 427  
H18: [W2] '|  
I18: (D1) [W25] 'Collar clave 2.12.04  
J18: [W1] '|  
K18: (,0) [W10] 109480  
L18: [W1] '|  
M18: (D1) [W10] @DATE(90,12,23)  
N18: (D1) [W1] '|  
O18: (D1) [W10] +M18+20  
P18: (D1) [W1] '|  
A19: [W20] 'Perez Cecilia  
B19: [W2] '|  
C19: [W25] 'Tajin 578  
D19: [W1] '|  
E19: [W10] '6-04-79-08  
F19: [W2] '|  
G19: (,0) [W5] 428

H19: [W2] '|  
I19: (D1) [W25] 'Aretes rubi  
J19: [W1] '|  
K19: (,0) [W10] 2484000  
L19: [W1] '|  
M19: (D1) [W10] BDATE(90,12,23)  
N19: (D1) [W1] '|  
O19: (D1) [W10] +M19+20  
P19: (D1) [W1] '|  
A20: [W20] 'Cadena Lourdes  
B20: [W2] '|  
C20: [W25] 'Colima 209  
D20: [W1] '|  
E20: [W10] '5-14-28-78  
F20: [W2] '|  
G20: (,0) [W5] 429  
H20: [W2] '|  
I20: (D1) [W25] 'Portamonedas mujer  
J20: [W1] '|  
K20: (,0) [W10] 170879  
L20: [W1] '|  
M20: (D1) [W10] BDATE(90,12,23)  
N20: (D1) [W1] '|  
O20: (D1) [W10] +M20+20  
P20: (D1) [W1] '|  
A21: [W20] 'Cardenas Meriberto  
B21: [W2] '|  
C21: [W25] 'Av. de las fuentes 289  
D21: [W1] '|  
E21: [W10] '5-68-90-36  
F21: [W2] '|  
G21: (,0) [W5] 430  
H21: [W2] '|  
I21: (D1) [W25] 'Parfum mujer  
J21: [W1] '|  
K21: (,0) [W10] 513599  
L21: [W1] '|  
M21: (D1) [W10] BDATE(90,12,24)  
N21: (D1) [W1] '|  
O21: (D1) [W10] +M21+20  
P21: (D1) [W1] '|  
A22: [W20] 'Lopez Roberto  
B22: [W2] '|  
C22: [W25] 'Av. San Jeronimo 1230  
D22: [W1] '|  
E22: [W10] '5-98-02-35  
F22: [W2] '|  
G22: (,0) [W5] 431  
H22: [W2] '|  
I22: (D1) [W25] 'Reloj Timing  
J22: [W1] '|  
K22: (,0) [W10] 1056000  
L22: [W1] '|  
M22: (D1) [W10] BDATE(90,12,24)

#### **4.5. Programa e Implementación de proveedores**

Al analizar las consideraciones para la elaboración de los programas se obtuvo lo siguiente: se cuenta con la información actualizada de los proveedores. La fecha de pago se calculará automáticamente a partir de la fecha de la copia de la factura y la fecha de pago será de veinticinco días de crédito, es decir cinco días antes del vencimiento para hacer la impresión de la información.

Para la implementación de estos programas, se utiliza la hoja de Lotus 1-2-3 como una base de datos para el directorio telefónico, mientras que para las cuentas por pagar a proveedores, se utiliza la hoja como una base de datos pero con hoja de cálculo. Este programa contiene fórmula de paquete para saber de qué día es la última impresión. La fórmula de la fecha de pago se calcula como una sumatoria, de igual forma se calcula el total de cuentas por pagar a proveedores. Estos dos cálculos los hace la máquina automáticamente.

Para la implementación de estos programas, es necesario:

- Primero para el directorio telefónico, contar con los datos actualizados y correctos de todos los proveedores con los que cuenta la empresa hasta ese momento e irlo incrementando cada vez que se le compre mercancía a un nuevo proveedor. Al terminar de alimentar todos los datos, o cuando se hace alguna modificación, estos datos se deben clasificar para que queden en orden alfabético, y más importante que esto, es guardar el programa ya modificado.
- Segundo, para la implementación del programa de cuentas por pagar a proveedores, es importante alimentar la información el día que se tiene, y si éste no es el caso, se debe poner el día que llegó la mercancía en la fecha de la factura, para evitar errores en la fecha de pago, ya que es en base a la fecha de la factura que se calcula esta última. Cuando alguna celda se repite, ya sea que son dos o más facturas del mismo proveedor o que coinciden dos proveedores distintos en la misma fecha, se podrá utilizar la orden de copiar para evitarse el tecleo. Cada vez que se introduzca una nueva factura, se deberán clasificar los datos, utilizando la primera clave para el nombre del proveedor y la segunda clave para la fecha en que se recibió dicha factura. Después, se debe hacer un nuevo sorteo de datos para la fecha de pago, ya que de esta manera quedarán juntas todas aquellas cuentas que están por vencerse.

Por otra parte, una vez al mes se debe crear un rango con todas aquellas cuentas que ya fueron pagadas y que se recibió la factura original de la cual se apunta la fecha; y extraerlo hacia otro archivo. Esto es para tener un mejor control y para poder verificar y comparar datos con el flujo de caja. Por último, cada vez que se haga cualquier modificación como en los casos anteriores se debe grabar el nuevo archivo.

Entonces, para la adecuada implementación del programa de cuentas por pagar a proveedores, se debe tener la información al día y contar con un archivo especial donde se guarden las impresiones de aquellas facturas que ya fueron pagadas; esto para poder hacer cualquier aclaración en caso de ser necesario y para tener un control adecuado si se llegara a extraviar alguna de las facturas originales.

A2: [W20] 'JOYERIA 'XYZ'  
A3: [W20] 'PROVEEDORES  
A4: [W20] 'FECHA  
C4: (D1) [W10] @DATE(90,12,18)  
I4: (D1) [W10] '  
C6: [W10] 'No.  
I6: [W10] 'FECHA PAGO  
K6: [W10] '  
M6: [W10] '  
O6: [W12] 'CANTIDAD  
A7: [W20] 'NOMBRE  
B7: [W1] '|  
C7: [W10] 'FACTURA  
D7: [W1] '|  
E7: [W10] 'FECHA  
F7: [W1] '|  
G7: [W15] 'CANTIDAD  
H7: [W1] '|  
I7: [W10] 'CHEQUE  
J7: [W1] '|  
K7: [W10] 'No. CHEQUE  
L7: [W1] '|  
M7: [W10] 'BANCO  
N7: [W1] '|  
O7: [W12] 'PAGADA  
P7: [W1] '|  
A8: [W20] \\  
B8: [W1] \\  
C8: [W10] \\  
D8: [W1] \\  
E8: [W10] \\  
F8: [W1] \\  
G8: [W15] \\  
H8: [W1] \\  
I8: [W10] \\  
J8: [W1] \\  
K8: [W10] \\  
L8: [W1] \\  
M8: [W10] \\  
N8: [W1] \\  
O8: [W12] \\  
P8: [W1] \\  
A9: [W20] 'Oro Moderno  
B9: [W1] '|  
C9: (,0) [W10] 6789  
D9: [W1] '|  
E9: (D1) [W10] @DATE(90,10,11)  
F9: [W1] '|  
G9: (,0) [W15] 12890000  
H9: [W1] '|  
I9: (D1) [W10] @DATE(90,11,11)  
J9: [W1] '|  
K9: (,0) [W10] 487  
L9: [W1] '|

M9: (,0) [W10] 'BANORTE  
M9: [W1] '|  
O9: (,0) [W12] 12890000  
P9: [W1] '|  
A10: [W20] 'Plumas finas  
B10: [W1] '|  
C10: (,0) [W10] 16959  
D10: [W1] '|  
E10: (D1) [W10] @DATE(90,12,3)  
F10: [W1] '|  
G10: (,0) [W15] 4860522  
H10: [W1] '|  
I10: (D1) [W10] '|  
J10: [W1] '|  
L10: [W1] '|  
M10: (,0) [W10] '|  
N10: [W1] '|  
O10: (,0) [W12] '|  
P10: [W1] '|  
A11: [W20] 'Plateria Nueva  
B11: [W1] '|  
C11: (,0) [W10] 45900  
D11: [W1] '|  
E11: (D1) [W10] @DATE(90,6,24)  
F11: [W1] '|  
G11: (,0) [W15] 900000  
H11: [W1] '|  
I11: (D1) [W10] @DATE(90,7,30)  
J11: [W1] '|  
K11: (,0) [W10] 607  
L11: [W1] '|  
M11: (,0) [W10] 'BANORTE  
N11: [W1] '|  
O11: (,0) [W12] 900000  
P11: [W1] '|  
A12: [W20] 'Relojes Sigma  
B12: [W1] '|  
C12: (,0) [W10] 15600  
D12: [W1] '|  
E12: (D1) [W10] @DATE(90,10,11)  
F12: [W1] '|  
G12: (,0) [W15] 7800000  
H12: [W1] '|  
I12: (D1) [W10] @DATE(90,11,11)  
J12: [W1] '|  
K12: (,0) [W10] 890  
L12: [W1] '|  
M12: (,0) [W10] 'BANCOMER  
N12: [W1] '|  
O12: (,0) [W12] 7800000  
P12: [W1] '|  
A13: [W20] 'Relojes Reales  
B13: [W1] '|  
C13: (,0) [W10] 12345

D13: [W1] '|  
 E13: (D1) [W10] @DATE(90,6,11)  
 F13: [W1] '|  
 G13: (,D) [W15] 10000000  
 H13: [W1] '|  
 I13: (D1) [W10] @DATE(90,7,11)  
 J13: [W1] '|  
 K13: (,D) [W10] 1234  
 L13: [W1] '|  
 M13: (,D) [W10] 'BANAMEX  
 N13: [W1] '|  
 O13: (,D) [W12] 10000000  
 P13: [W1] '|  
 A14: [W20] 'Relojes Reales  
 B14: [W1] '|  
 C14: (,D) [W10] 15600  
 D14: [W1] '|  
 E14: (D1) [W10] @DATE(90,6,30)  
 F14: [W1] '|  
 G14: (,D) [W15] 25000000  
 H14: [W1] '|  
 I14: (D1) [W10] @DATE(90,7,30)  
 J14: [W1] '|  
 K14: (,D) [W10] 1459  
 L14: [W1] '|  
 M14: (,D) [W10] 'BANAMEX  
 N14: [W1] '|  
 O14: (,D) [W12] 25000000  
 P14: [W1] '|  
 A15: [W20] 'Relojes Sigma  
 B15: [W1] '|  
 C15: (,D) [W10] 16450  
 D15: [W1] '|  
 E15: (D1) [W10] @DATE(90,12,5)  
 F15: [W1] '|  
 G15: (,D) [W15] 21704343  
 H15: [W1] '|  
 I15: (D1) [W10] '|  
 J15: [W1] '|  
 L15: [W1] '|  
 M15: (,D) [W10] '|  
 N15: [W1] '|  
 O15: (,D) [W12] '|  
 P15: [W1] '|  
 A16: [W20] 'Relojes Timing  
 B16: [W1] '|  
 C16: (,D) [W10] 20124  
 D16: [W1] '|  
 E16: (D1) [W10] @DATE(90,6,15)  
 F16: [W1] '|  
 G16: (,D) [W15] 5000600  
 H16: [W1] '|  
 I16: (D1) [W10] @DATE(90,7,18)  
 J16: [W1] '|

K16: (,0) [W10] 1510  
L16: [W1] '|  
M16: (,0) [W10] 'BAHAMEX  
N16: [W1] '|  
O16: (,0) [W12] 5000600  
P16: [W1] '|  
A17: [W20] 'Relojes Timing  
B17: [W1] '|  
C17: (,0) [W10] 20131  
D17: [W1] '|  
E17: (D1) [W10] @DATE(90,7,11)  
F17: [W1] '|  
G17: (,0) [W15] 7890000  
H17: [W1] '|  
I17: (D1) [W10] @DATE(90,8,11)  
J17: [W1] '|  
K17: (,0) [W10] 1230  
L17: [W1] '|  
M17: (,0) [W10] 'ATLANTICO  
N17: [W1] '|  
O17: (,0) [W12] 7890000  
P17: [W1] '|  
A18: [W20] 'Relojes Timing  
B18: [W1] '|  
C18: (,0) [W10] 20156  
D18: [W1] '|  
E18: (D1) [W10] @DATE(90,10,11)  
F18: [W1] '|  
G18: (,0) [W15] 3456780  
H18: [W1] '|  
I18: (D1) [W10] @DATE(90,11,11)  
J18: [W1] '|  
K18: (,0) [W10] 1400  
L18: [W1] '|  
M18: (,0) [W10] 'ATLANTICO  
N18: [W1] '|  
O18: (,0) [W12] 3456780  
P18: [W1] '|  
A19: [W20] 'Relojes Antiguos  
B19: [W1] '|  
C19: (,0) [W10] 17013  
D19: [W1] '|  
E19: (D1) [W10] @DATE(90,12,6)  
F19: [W1] '|  
G19: (,0) [W15] 11441740  
H19: [W1] '|  
J19: [W1] '|  
L19: [W1] '|  
M19: [W1] '|  
P19: [W1] '|  
B20: [W1] '|  
D20: [W1] '|  
F20: [W1] '|  
N20: [W1] '|

J20: (W1) |  
L20: (W1) |  
N20: (W1) |  
P20: (W1) |  
B21: (W1) |  
D21: (W1) |  
F21: (W1) |  
H21: (W1) |  
J21: (W1) |  
L21: (W1) |  
N21: (W1) |  
P21: (W1) |  
B22: (W1) |  
D22: (W1) |  
F22: (W1) |  
H22: (W1) |  
J22: (W1) |  
L22: (W1) |  
N22: (W1) |  
P22: (W1) |  
B23: (W1) |  
D23: (W1) |  
F23: (W1) |  
H23: (W1) |  
J23: (W1) |  
L23: (W1) |  
N23: (W1) |  
P23: (W1) |  
B24: (W1) |  
D24: (W1) |  
F24: (W1) |  
H24: (W1) |  
J24: (W1) |  
L24: (W1) |  
N24: (W1) |  
P24: (W1) |  
B25: (W1) |  
D25: (W1) |  
F25: (W1) |  
H25: (W1) |  
J25: (W1) |  
L25: (W1) |  
N25: (W1) |  
P25: (W1) |  
B26: (W1) |  
D26: (W1) |  
F26: (W1) |  
H26: (W1) |  
J26: (W1) |  
L26: (W1) |  
N26: (W1) |  
P26: (W1) |  
B27: (W1) |  
D27: (W1) |

F27: (W1) '|  
H27: (W1) '|  
J27: (W1) '|  
L27: (W1) '|  
N27: (W1) '|  
P27: (W1) '|  
B28: (W1) '|  
D28: (W1) '|  
F28: (W1) '|  
H28: (W1) '|  
J28: (W1) '|  
L28: (W1) '|  
N28: (W1) '|  
P28: (W1) '|  
B29: (W1) '|  
D29: (W1) '|  
F29: (W1) '|  
H29: (W1) '|  
J29: (W1) '|  
L29: (W1) '|  
N29: (W1) '|  
P29: (W1) '|  
B30: (W1) '|  
D30: (W1) '|  
F30: (W1) '|  
H30: (W1) '|  
J30: (W1) '|  
L30: (W1) '|  
N30: (W1) '|  
P30: (W1) '|  
B31: (W1) '|  
D31: (W1) '|  
G31: (,0) (W15) \-  
B32: (W1) '|  
D32: (W1) 'TOTAL  
G32: (,0) (W15) @SUM(G9..G18)

#### **4.6. Programa e Implementación del flujo de caja**

Al analizar las consideraciones para la elaboración del programa se obtuvo lo siguiente: existen tres formas distintas de pago en las ventas: pago en efectivo, crédito y tarjetas de crédito. Cuando el pago se efectúa con las tarjetas de crédito, se incurre en gastos de tarjeta que son del 6 o 7% según la tarjeta. La caja chica se considera como un gasto general. Se calculan automáticamente los totales por día y por mes y la cantidad del total del mes se utiliza como saldo anterior para poder tener comparaciones.

Para la elaboración de este programa se utiliza la hoja de Lotus 1-2-3 como una hoja de cálculo. Contiene fórmula de paquete para la fecha, así como fórmulas dadas que calculan porcentajes, totales, acumulativos, y traspaso de saldos anteriores automáticamente.

Para la implementación de este programa se deben llenar los datos siguientes con los totales del día; esto es, sumar la cantidad de pagos en efectivo, los cheques, las tarjetas bancarias por separado, así como los gastos generales. Las cuentas de crédito como serán pagadas en treinta días, se debe poner el total de éstas en la fecha correcta. De igual manera el pago a proveedores se debe poner el día que se debe pagar. Los demás datos se recalculan automáticamente. Después de cada cambio, se debe grabar el programa ya modificado.

Se debe hacer una impresión semanal, del flujo de caja para poder ver realmente como va funcionando la empresa ese mes.

Por último, para la implementación de una caja chica, es necesario tener unas notas especiales donde se apunte la cantidad dada a un empleado así como su firma. Cuando el empleado haya realizado la actividad para la cual pidió el dinero, debe entregar un recibo y el cambio del dinero si es que lo hay; es entonces, cuando el responsable de la caja chica le entregará su nota firmada.



OB: [W12] \-  
PB: [W12] \-  
QB: [W12] \-  
RB: [W12] \-  
SB: [W12] \-  
TB: [W12] \-  
UB: [W12] \-  
VB: [W12] \-  
WB: [W12] \-  
XB: [W12] \-  
YB: [W12] \-  
ZB: [W12] \-  
AAB: [W12] \-  
ABB: [W12] \-  
ACB: [W12] \-  
ADB: [W12] \-  
AEB: [W12] \-  
AFB: [W12] \-  
AGB: [W12] \-  
AHB: [W12] \-  
AIB: [W12] \-  
AJB: [W12] \-  
A9: [W11] 'EFFECTIVO  
B9: [W1] '|  
C9: (,0) [W12] 8900000  
D9: [W1] '|  
E9: (,0) [W12] 209784  
F9: (,0) [W12] 312800+124605  
G9: (,0) [W12] 354016+83242  
H9: (,0) [W12] 231840+102672  
I9: (,0) [W12] 239200+170879+73600  
J9: (,0) [W12] 88320+298996+506000  
K9: (,0) [W12] 291677  
L9: (,0) [W12] 231509+231509  
AJ9: (,0) [W12] @SUM(E9..A19)  
A10: [W11] 'CHEQUES  
B10: [W1] '|  
C10: (,0) [W12] 10000000  
D10: [W1] '|  
E10: (,0) [W12] 349600  
F10: (,0) [W12] 232320+411840  
G10: (,0) [W12] 470580  
H10: (,0) [W12] 0  
I10: (,0) [W12] 170879  
J10: (,0) [W12] 298996  
K10: (,0) [W12] 312800+158240  
L10: (,0) [W12] 750720  
AJ10: (,0) [W12] @SUM(E10..A110)  
A11: [W11] 'BANAMEX  
B11: [W1] '|  
C11: (,0) [W12] 7000000  
D11: [W1] '|  
E11: (,0) [W12] 4795198  
F11: (,0) [W12] 0

G11: (,0) [W12] 0  
H11: (,0) [W12] 2779200+3312000  
I11: (,0) [W12] 380640  
J11: (,0) [W12] 108008  
K11: (,0) [W12] 107008+2779200  
L11: (,0) [W12] 513599+1380517  
AJ11: (,0) [W12] @SUM(E11..A111)  
A12: [W11] 'BANCOMER  
B12: [W1] '|  
C12: (,0) [W12] 5890000  
D12: [W1] '|  
E12: (,0) [W12] 0  
F12: (,0) [W12] 984001  
G12: (,0) [W12] 0  
H12: (,0) [W12] 108008+98808+98808  
I12: (,0) [W12] 312800+458879  
J12: (,0) [W12] 0  
K12: (,0) [W12] 144177+2927999+2879999  
L12: (,0) [W12] 170879+158240+156400+231840  
AJ12: (,0) [W12] @SUM(E12..A112)  
A13: [W11] 'CARNET  
B13: [W1] '|  
C13: (,0) [W12] 1500000  
D13: [W1] '|  
E13: (,0) [W12] 403440  
F13: (,0) [W12] 0  
G13: (,0) [W12] 0  
H13: (,0) [W12] 0  
I13: (,0) [W12] 3168000  
J13: (,0) [W12] 0  
K13: (,0) [W12] 460000  
L13: (,0) [W12] 50342+170879+694505  
AJ13: (,0) [W12] @SUM(E13..A113)  
A14: [W11] 'AMEXCO  
B14: [W1] '|  
C14: (,0) [W12] 6000000  
D14: [W1] '|  
E14: (,0) [W12] 0  
F14: (,0) [W12] 598845+2927999  
G14: (,0) [W12] 288880+1803200  
H14: (,0) [W12] 0  
I14: (,0) [W12] 103224+108008  
J14: (,0) [W12] 3312000  
K14: (,0) [W12] 1679999  
L14: (,0) [W12] 1679999+108008  
AJ14: (,0) [W12] @SUM(E14..A114)  
A15: [W11] 'DINNERS  
B15: [W1] '|  
C15: (,0) [W12] 5080000  
D15: [W1] '|  
E15: (,0) [W12] 0  
F15: (,0) [W12] 513599  
G15: (,0) [W12] 984001+750720  
H15: (,0) [W12] 0

I15: (,0) [W12] 0  
 J15: (,0) [W12] 88320\*920000  
 K15: (,0) [W12] 0  
 L15: (,0) [W12] 231840\*386400  
 AJ15: (,0) [W12] @SUM(E15..A115)  
 A16: [W11] 'CREDITO  
 B16: [W11] '|  
 C16: (,0) [W12] 11266780  
 D16: [W11] '|  
 E16: (,0) [W12] 780000  
 F16: (,0) [W12] 0  
 G16: (,0) [W12] 583354  
 H16: (,0) [W12] 325082  
 I16: (,0) [W12] 0  
 J16: (,0) [W12] 230887  
 K16: (,0) [W12] 2764359  
 L16: (,0) [W12] 2261439  
 AJ16: (,0) [W12] @SUM(E16..A116)  
 A17: [W11] 'I.V.A. PAG.  
 B17: [W11] '|  
 C17: (,0) [W12] (C22+C23)\*0.15  
 D17: [W11] '|  
 E17: (,0) [W12] (E22+E23)\*0.15  
 F17: (,0) [W12] (F22+F23)\*0.15  
 G17: (,0) [W12] (G22+G23)\*0.15  
 H17: (,0) [W12] (H22+H23)\*0.15  
 I17: (,0) [W12] (I22+I23)\*0.15  
 J17: (,0) [W12] (J22+J23)\*0.15  
 K17: (,0) [W12] (K22+K23)\*0.15  
 L17: (,0) [W12] (L22+L23)\*0.15  
 M17: (,0) [W12] (M22+M23)\*0.15  
 AJ17: (,0) [W12] @SUM(E17..A117)  
 A18: [W11] \=  
 B18: [W11] \=  
 C18: (,0) [W12] \=  
 D18: [W11] \=  
 E18: (,0) [W12] \=  
 F18: (,0) [W12] \=  
 G18: (,0) [W12] \=  
 H18: (,0) [W12] \=  
 I18: (,0) [W12] \=  
 J18: (,0) [W12] \=  
 K18: (,0) [W12] \=  
 L18: (,0) [W12] \=  
 M18: (,0) [W12] \=  
 N18: (,0) [W12] \=  
 O18: (,0) [W12] \=  
 P18: (,0) [W12] \=  
 Q18: (,0) [W12] \=  
 R18: (,0) [W12] \=  
 S18: (,0) [W12] \=  
 T18: (,0) [W12] \=  
 U18: (,0) [W12] \=  
 V18: (,0) [W12] \=

W18: (,0) [W12] \=  
 X18: (,0) [W12] \=  
 Y18: (,0) [W12] \=  
 Z18: (,0) [W12] \=  
 AA18: (,0) [W12] \=  
 AB18: (,0) [W12] \=  
 AC18: (,0) [W12] \=  
 AD18: (,0) [W12] \=  
 AE18: (,0) [W12] \=  
 AF18: (,0) [W12] \=  
 AG18: (,0) [W12] \=  
 AH18: (,0) [W12] \=  
 AI18: (,0) [W12] \=  
 AJ18: (,0) [W12] \=  
 A19: [W11] 'T. INGRESOS  
 B19: [W1] '|  
 C19: (,0) [W12] @SUM(C9..C17)  
 D19: [W1] '|  
 E19: (,0) [W12] @SUM(E9..E17)  
 F19: (,0) [W12] @SUM(F9..F16)  
 G19: (,0) [W12] @SUM(G9..G16)  
 H19: (,0) [W12] @SUM(H9..H16)  
 I19: (,0) [W12] @SUM(I9..I16)  
 J19: (,0) [W12] @SUM(J9..J16)  
 K19: (,0) [W12] @SUM(K9..K16)  
 L19: (,0) [W12] @SUM(L9..L16)  
 M19: (,0) [W12] @SUM(M9..M16)  
 N19: (,0) [W12] @SUM(N9..N16)  
 O19: (,0) [W12] @SUM(O9..O16)  
 P19: (,0) [W12] @SUM(P9..P16)  
 Q19: (,0) [W12] @SUM(Q9..Q16)  
 R19: (,0) [W12] @SUM(R9..R16)  
 S19: (,0) [W12] @SUM(S9..S16)  
 T19: (,0) [W12] @SUM(T9..T16)  
 U19: (,0) [W12] @SUM(U9..U16)  
 V19: (,0) [W12] @SUM(V9..V16)  
 W19: (,0) [W12] @SUM(W9..W16)  
 X19: (,0) [W12] @SUM(X9..X16)  
 Y19: (,0) [W12] @SUM(Y9..Y16)  
 Z19: (,0) [W12] @SUM(Z9..Z16)  
 AA19: (,0) [W12] @SUM(AA9..AA16)  
 AB19: (,0) [W12] @SUM(AB9..AB16)  
 AC19: (,0) [W12] @SUM(AC9..AC16)  
 AD19: (,0) [W12] @SUM(AD9..AD16)  
 AE19: (,0) [W12] @SUM(AE9..AE16)  
 AF19: (,0) [W12] @SUM(AF9..AF16)  
 AG19: (,0) [W12] @SUM(AG9..AG16)  
 AH19: (,0) [W12] @SUM(AH9..AH16)  
 AI19: (,0) [W12] @SUM(AI9..AI16)  
 AJ19: (,0) [W12] @SUM(AJ9..AJ16)  
 A21: [W11] 'I.V.A.  
 B21: [W1] '|  
 C21: (,0) [W12] @SUM(C9..C16)\*0.15  
 D21: [W1] '|

E21: (,0) [W12] @SUM(E9..E16)\*0.15  
 F21: (,0) [W12] @SUM(F9..F16)\*0.15  
 G21: (,0) [W12] +G19\*0.15  
 H21: (,0) [W12] +H19\*0.15  
 I21: (,0) [W12] +I19\*0.15  
 J21: (,0) [W12] +J19\*0.15  
 K21: (,0) [W12] +K19\*0.15  
 L21: (,0) [W12] +L19\*0.15  
 M21: (,0) [W12] +M19\*0.15  
 N21: (,0) [W12] +N19\*0.15  
 O21: (,0) [W12] +O19\*0.15  
 P21: (,0) [W12] +P19\*0.15  
 Q21: (,0) [W12] +Q19\*0.15  
 R21: (,0) [W12] +R19\*0.15  
 S21: (,0) [W12] +S19\*0.15  
 T21: (,0) [W12] +T19\*0.15  
 U21: (,0) [W12] +U19\*0.15  
 V21: (,0) [W12] +V19\*0.15  
 W21: (,0) [W12] +W19\*0.15  
 X21: (,0) [W12] +X19\*0.15  
 Y21: (,0) [W12] +Y19\*0.15  
 Z21: (,0) [W12] +Z19\*0.15  
 AA21: (,0) [W12] +AA19\*0.15  
 AB21: (,0) [W12] +AB19\*0.15  
 AC21: (,0) [W12] +AC19\*0.15  
 AD21: (,0) [W12] +AD19\*0.15  
 AE21: (,0) [W12] +AE19\*0.15  
 AF21: (,0) [W12] +AF19\*0.15  
 AG21: (,0) [W12] +AG19\*0.15  
 AH21: (,0) [W12] +AH19\*0.15  
 AI21: (,0) [W12] +AI19\*0.15  
 AJ21: (,0) [W12] @SUM(E21..AI21)  
 A22: [W11] 'GASTOS GRAL.  
 B22: [W1] '|  
 C22: (,0) [W12] 4500000  
 D22: [W1] '|  
 E22: (,0) [W12] 150000  
 F22: (,0) [W12] 23000  
 G22: (,0) [W12] 85000  
 H22: (,0) [W12] 58000  
 I22: (,0) [W12] 32500  
 J22: (,0) [W12] 56000  
 K22: (,0) [W12] 125000  
 L22: (,0) [W12] 250000  
 AJ22: (,0) [W12] @SUM(E22..AI22)  
 A23: [W11] 'PROVEEDORES  
 B23: [W1] '|  
 C23: (,0) [W12] 25000000  
 D23: [W1] '|  
 E23: (,0) [W12] 12090000  
 F23: (,0) [W12] 6000000  
 I23: (,0) [W12] 13500000  
 AJ23: (,0) [W12] @SUM(E23..AI23)  
 A24: [W11] 'SUELDOS

B24: (W1) '|  
 C24: (,0) (W12) 6000000  
 D24: (W1) '|  
 E24: (,0) (W12) '  
 F24: (,0) (W12) '  
 AJ24: (,0) (W12) @SUM(E24..A124)  
 A25: (W11) 'GTO.TARJETA  
 B25: (W1) '|  
 C25: (,0) (W12) @SUM(C11..C13)\*0.06+@SUM(C14..C15)\*0.07  
 D25: (W1) '|  
 E25: (,0) (W12) @SUM(E11..E13)\*0.06+@SUM(E14..E15)\*0.07  
 F25: (,0) (W12) @SUM(F11..F13)\*0.06+@SUM(F14..F15)\*0.07  
 G25: (,0) (W12) @SUM(G11..G13)\*0.06+@SUM(G14..G15)\*0.07  
 H25: (,0) (W12) @SUM(H11..H13)\*0.06+@SUM(H14..H15)\*0.07  
 I25: (,0) (W12) @SUM(I11..I13)\*0.06+@SUM(I14..I15)\*0.07  
 J25: (,0) (W12) @SUM(J11..J13)\*0.06+@SUM(J14..J15)\*0.07  
 K25: (,0) (W12) @SUM(K11..K13)\*0.06+@SUM(K14..K15)\*0.07  
 L25: (,0) (W12) @SUM(L11..L13)\*0.06+@SUM(L14..L15)\*0.07  
 M25: (,0) (W12) @SUM(M11..M13)\*0.06+@SUM(M14..M15)\*0.07  
 N25: (,0) (W12) @SUM(N11..N13)\*0.06+@SUM(N14..N15)\*0.07  
 O25: (,0) (W12) @SUM(O11..O13)\*0.06+@SUM(O14..O15)\*0.07  
 P25: (,0) (W12) @SUM(P11..P13)\*0.06+@SUM(P14..P15)\*0.07  
 Q25: (,0) (W12) @SUM(Q11..Q13)\*0.06+@SUM(Q14..Q15)\*0.07  
 R25: (,0) (W12) @SUM(R11..R13)\*0.06+@SUM(R14..R15)\*0.07  
 S25: (,0) (W12) @SUM(S11..S13)\*0.06+@SUM(S14..S15)\*0.07  
 T25: (,0) (W12) @SUM(T11..T13)\*0.06+@SUM(T14..T15)\*0.07  
 U25: (,0) (W12) @SUM(U11..U13)\*0.06+@SUM(U14..U15)\*0.07  
 V25: (,0) (W12) @SUM(V11..V13)\*0.06+@SUM(V14..V15)\*0.07  
 W25: (,0) (W12) @SUM(W11..W13)\*0.06+@SUM(W14..W15)\*0.07  
 X25: (,0) (W12) @SUM(X11..X13)\*0.06+@SUM(X14..X15)\*0.07  
 Y25: (,0) (W12) @SUM(Y11..Y13)\*0.06+@SUM(Y14..Y15)\*0.07  
 Z25: (,0) (W12) @SUM(Z11..Z13)\*0.06+@SUM(Z14..Z15)\*0.07  
 AA25: (,0) (W12) @SUM(AA11..AA13)\*0.06+@SUM(AA14..AA15)\*0.07  
 AB25: (,0) (W12) @SUM(AB11..AB13)\*0.06+@SUM(AB14..AB15)\*0.07  
 AC25: (,0) (W12) @SUM(AC11..AC13)\*0.06+@SUM(AC14..AC15)\*0.07  
 AD25: (,0) (W12) @SUM(AD11..AD13)\*0.06+@SUM(AD14..AD15)\*0.07  
 AE25: (,0) (W12) @SUM(AE11..AE13)\*0.06+@SUM(AE14..AE15)\*0.07  
 AF25: (,0) (W12) @SUM(AF11..AF13)\*0.06+@SUM(AF14..AF15)\*0.07  
 AG25: (,0) (W12) @SUM(AG11..AG13)\*0.06+@SUM(AG14..AG15)\*0.07  
 AH25: (,0) (W12) @SUM(AH11..AH13)\*0.06+@SUM(AH14..AH15)\*0.07  
 AI25: (,0) (W12) @SUM(AI11..AI13)\*0.06+@SUM(AI14..AI15)\*0.07  
 AJ25: (,0) (W12) @SUM(AJ25..A125)  
 A26: (W11) \\  
 B26: (W1) \\  
 C26: (,0) (W12) \\  
 D26: (W1) \\  
 E26: (,0) (W12) \\  
 F26: (,0) (W12) \\  
 G26: (,0) (W12) \\  
 H26: (,0) (W12) \\  
 I26: (,0) (W12) \\  
 J26: (,0) (W12) \\  
 K26: (,0) (W12) \\  
 L26: (,0) (W12) \\

M26: (,0) [W12] \\  
M26: (,0) [W12] \\  
O26: (,0) [W12] \\  
P26: (,0) [W12] \\  
Q26: (,0) [W12] \\  
R26: (,0) [W12] \\  
S26: (,0) [W12] \\  
T26: (,0) [W12] \\  
U26: (,0) [W12] \\  
V26: (,0) [W12] \\  
W26: (,0) [W12] \\  
X26: (,0) [W12] \\  
Y26: (,0) [W12] \\  
Z26: (,0) [W12] \\  
AA26: (,0) [W12] \\  
AB26: (,0) [W12] \\  
AC26: (,0) [W12] \\  
AD26: (,0) [W12] \\  
AE26: (,0) [W12] \\  
AF26: (,0) [W12] \\  
AG26: (,0) [W12] \\  
AH26: (,0) [W12] \\  
AI26: (,0) [W12] \\  
AJ26: (,0) [W12] \\  
A27: [W11] 'T. EGRESOS  
B27: [W11] '|  
C27: (,0) [W12] @SUM(C21..C25)  
D27: [W11] '|  
E27: (,0) [W12] @SUM(E21..E25)  
F27: (,0) [W12] @SUM(F21..F25)  
G27: (,0) [W12] @SUM(G21..G25)  
H27: (,0) [W12] @SUM(H21..H25)  
I27: (,0) [W12] @SUM(I21..I25)  
J27: (,0) [W12] @SUM(J21..J25)  
K27: (,0) [W12] @SUM(K21..K25)  
L27: (,0) [W12] @SUM(L21..L25)  
M27: (,0) [W12] @SUM(M21..M25)  
N27: (,0) [W12] @SUM(N21..N25)  
O27: (,0) [W12] @SUM(O21..O25)  
P27: (,0) [W12] @SUM(P21..P25)  
Q27: (,0) [W12] @SUM(Q21..Q25)  
R27: (,0) [W12] @SUM(R21..R25)  
S27: (,0) [W12] @SUM(S21..S25)  
T27: (,0) [W12] @SUM(T21..T25)  
U27: (,0) [W12] @SUM(U21..U25)  
V27: (,0) [W12] @SUM(V21..V25)  
W27: (,0) [W12] @SUM(W21..W25)  
X27: (,0) [W12] @SUM(X21..X25)  
Y27: (,0) [W12] @SUM(Y21..Y25)  
Z27: (,0) [W12] @SUM(Z21..Z25)  
AA27: (,0) [W12] @SUM(AA21..AA25)  
AB27: (,0) [W12] @SUM(AB21..AB25)  
AC27: (,0) [W12] @SUM(AC21..AC25)  
AD27: (,0) [W12] @SUM(AD21..AD25)

AE27: (,0) [W12] @SUM(AE21..AE25)  
 AF27: (,0) [W12] @SUM(AF21..AF25)  
 AG27: (,0) [W12] @SUM(AG21..AG25)  
 AH27: (,0) [W12] @SUM(AH21..AH25)  
 AI27: (,0) [W12] @SUM(AI21..AI25)  
 AJ27: (,0) [W12] @SUM(AJ27..AJ27)  
 A29: [W11] 'TOTAL  
 B29: [W1] '|  
 C29: (,0) [W12] +C19-C27  
 D29: [W1] '|  
 E29: (,0) [W12] +E19-E27  
 F29: (,0) [W12] +F19-F27  
 G29: (,0) [W12] +G19-G27  
 H29: (,0) [W12] +H19-H27  
 I29: (,0) [W12] +I19-I27  
 J29: (,0) [W12] +J19-J27  
 K29: (,0) [W12] +K19-K27  
 L29: (,0) [W12] +L19-L27  
 M29: (,0) [W12] +M19-M27  
 N29: (,0) [W12] +N19-N27  
 O29: (,0) [W12] +O19-O27  
 P29: (,0) [W12] +P19-P27  
 Q29: (,0) [W12] +Q19-Q27  
 R29: (,0) [W12] +R19-R27  
 S29: (,0) [W12] +S19-S27  
 T29: (,0) [W12] +T19-T27  
 U29: (,0) [W12] +U19-U27  
 V29: (,0) [W12] +V19-V27  
 W29: (,0) [W12] +W19-W27  
 X29: (,0) [W12] +X19-X27  
 Y29: (,0) [W12] +Y19-Y27  
 Z29: (,0) [W12] +Z19-Z27  
 AA29: (,0) [W12] +AA19-AA27  
 AB29: (,0) [W12] +AB19-AB27  
 AC29: (,0) [W12] +AC19-AC27  
 AD29: (,0) [W12] +AD19-AD27  
 AE29: (,0) [W12] +AE19-AE27  
 AF29: (,0) [W12] +AF19-AF27  
 AG29: (,0) [W12] +AG19-AG27  
 AH29: (,0) [W12] +AH19-AH27  
 AI29: (,0) [W12] +AI19-AI27  
 AJ29: (,0) [W12] @SUM(AJ29..AJ29)  
 A30: [W11] 'I.V.A. ACUM.  
 B30: [W1] '|  
 C30: (,0) [W12] +C21-C17  
 D30: [W1] '|  
 E30: (,0) [W12] +E21-E17  
 F30: (,0) [W12] +F30+F21-F17  
 G30: (,0) [W12] +G30+G21-G17  
 H30: (,0) [W12] +H30+H21-H17  
 I30: (,0) [W12] +I30+I21-I17  
 J30: (,0) [W12] +J30+J21-J17  
 K30: (,0) [W12] +K30+K21-K17  
 L30: (,0) [W12] +L30+L21-L17



AE31: (,0) [W12] (AE11+AE12+AE13)\*0.06+(AE14+AE15)\*0.07\*1.15  
AF31: (,0) [W12] (AF11+AF12+AF13)\*0.06+(AF14+AF15)\*0.07\*1.15  
AG31: (,0) [W12] (AG11+AG12+AG13)\*0.06+(AG14+AG15)\*0.07\*1.15  
AH31: (,0) [W12] (AH11+AH12+AH13)\*0.06+(AH14+AH15)\*0.07\*1.15  
AI31: (,0) [W12] (AI11+AI12+AI13)\*0.06+(AI14+AI15)\*0.07\*1.15  
AJ31: (,0) [W12] (AJ11+AJ12+AJ13)\*0.06+(AJ14+AJ15)\*0.07\*1.15

#### **4.7. Programa e implementación del balance y estado de resultados**

Al analizar las consideraciones para la elaboración del programa, se obtuvo lo siguiente: se tienen todas las cuentas que se utilizan generalmente en la empresa. Se obtuvieron saldos anteriores de cada una de ellas para poder utilizarlos como saldos acumulados y en base a ellos seguir sacando la contabilidad real, elaborando pólizas de diario para cada uno de los movimientos que se lleven a cabo en la empresa.

Para la elaboración de este programa se utiliza la hoja de Lotus 1-2-3 como un hoja de cálculo. Contiene fórmula de paquete que nos indica hasta que día son los datos. Se incluyeron fórmulas adecuadas para que se sumen y saque acumulados todos los datos de una misma cuenta; y este dato pasa automáticamente al balance o al estado de resultados, lo cual va sacando un balance y un estado de resultados diario.

Para la implementación de este programa, es necesario que se realicen las pólizas de diario correctas, y después de cada día que se terminen de alimentar los datos es necesario grabar el programa modificado. Para saber cuantas pólizas son de cada día, se debe poner en el renglón de día el que le corresponde.

Por otro lado, para poder saber qué cuenta se está manejando es necesario utilizar la función de fijar la columna en la cual se tienen todas las cuentas.

Cada quince o treinta días, o cuando sea necesario, se debe hacer una impresión del balance y el estado de resultados, por lo que hay que crear el rango donde se encuentran estos datos y extraerlo a otro archivo con el fin de tener balances y estados de resultados periódicos.

A2: [W19] 'JOYERIA XYZ  
A3: [W19] 'BALANCE Y ESTADO DE RESULTADOS  
A4: [W19] 'FECHA VIGENCIA:  
C4: (D1) [W10] SNOW  
A5: [W19] 'UNIDADES EN MILES DE PESOS  
C6: [W10] 'Saldo  
A7: [W19] 'Dia  
C7: [W10] 'Acumulado  
E7: [W10] 17  
F7: [W10] 17  
G7: 17  
H7: 17  
17: [W10] 18  
J7: [W10] 18  
K7: [W10] 18  
L7: [W10] 18  
M7: [W7] 19  
N7: [W10] 19  
O7: 19  
P7: [W8] 20  
Q7: [W8] 20  
R7: [W8] 20  
S7: [W8] 21  
T7: [W8] 21  
U7: [W8] 21  
V7: [W8] 21  
W7: [W8] 22  
X7: [W8] 22  
Y7: [W8] 22  
Z7: [W9] 'Totales  
AA: [W19] \-  
BB: [W1] ' |  
CC: [W10] \-  
DD: [W1] ' |  
EE: [W10] \-  
FF: [W10] \-  
GG: \-  
HH: \-  
II: [W10] \-  
JJ: [W10] \-  
KK: [W10] \-  
LL: [W10] \-  
MM: [W7] \-  
NN: [W10] \-  
OO: \-  
PP: [W8] \-  
QQ: [W8] \-  
RR: [W8] \-  
SS: [W8] \-  
TT: [W8] \-  
UU: [W8] \-  
VV: [W8] \-  
WW: [W8] \-  
XX: [W8] \-

YB: (W8) \-  
 ZB: (W9) \-  
 A9: (W19) 'Caja y bancos  
 B9: (W1) =|  
 C9: (,0) (W10) 30000  
 D9: (,0) (W1) '|  
 E9: (,0) (W10) 5758  
 F9: (,0) (W10) -12090  
 G9: (,0) -G24-G25  
 H9: (,0) 833  
 I9: (,0) (W10) 5203  
 J9: (,0) (W10) -J24-J25  
 K9: (,0) (W10) -6000  
 L9: (,0) (W10) 120  
 M9: (,0) (W7) 4722  
 N9: (,0) (W10) -N24-N25  
 O9: (,0) -019  
 P9: (,0) (W8) 6722  
 Q9: (,0) (W8) -Q24-Q25  
 R9: (,0) (W8) -R19  
 S9: (,0) (W8) 3156  
 T9: (,0) (W8) -T24-T25  
 U9: (,0) (W8) -13500  
 V9: (,0) (W8) 1552  
 W9: (,0) (W8) 5613  
 X9: (,0) (W8) -X24-X25  
 Y9: (,0) (W8) -877  
 Z9: (,0) (W9) @SUM(C9..Y9)  
 A10: (W19) 'Ctas. por cobrar  
 B10: (W1) =|  
 C10: (,0) (W10) 33226  
 D10: (,0) (W1) '|  
 E10: (,0) (W10) 780  
 M10: (,0) (W7) 583  
 P10: (,0) (W8) 325  
 W10: (,0) (W8) 231  
 Z10: (,0) (W9) @SUM(C10..Y10)  
 A11: (W19) 'Inventario  
 B11: (W1) =|  
 C11: (,0) (W10) 85900  
 D11: (,0) (W1) '|  
 E11: (,0) (W10) -(E9+E10)/1.6/1.15  
 I11: (,0) (W10) -(I10+I9)/1.6/1.15  
 M11: (,0) (W7) -(M10+M9)/1.6/1.15  
 P11: (,0) (W8) -(P10+P9)/1.6/1.15  
 S11: (,0) (W8) -(S10+S9)/1.6/1.15  
 W11: (,0) (W8) -(W10+W9)/1.6/1.15  
 Z11: (,0) (W9) @SUM(C11..Y11)  
 A12: (W19) 'Pagos anticipados  
 B12: (W1) =|  
 C12: (,0) (W10) 1500  
 D12: (,0) (W1) '|  
 Z12: (,0) (W9) @SUM(C12..Y12)  
 A13: (W19) 'Mob. y Equipo

B13: [W1] "|  
 C13: (,D) [W10] 29922  
 D13: (,D) [W1] "|  
 Z13: (,D) [W9] @SUM(C13..Y13)  
 A14: [W19] 'Deprec. mobiliario  
 B14: [W1] "|  
 C14: (,D) [W10] -5448  
 D14: (,D) [W1] "|  
 Z14: (,D) [W9] @SUM(C14..Y14)  
 A15: [W19] 'Otros activos  
 B15: [W1] "|  
 C15: (,D) [W10] 35400  
 D15: (,D) [W1] "|  
 Z15: (,D) [W9] @SUM(C15..Y15)  
 A16: [W19] 'Cuentas por pagar  
 B16: [W1] "|  
 C16: (,D) [W10] 60100  
 D16: (,D) [W1] "|  
 L16: (,D) [W10] "  
 Z16: (,D) [W9] @SUM(C16..Y16)  
 A17: [W19] 'Proveedores  
 B17: [W1] "|  
 C17: (,D) [W10] 40150  
 D17: (,D) [W1] "|  
 E17: (,D) [W10] "  
 F17: (,D) [W10] -12090  
 K17: (,D) [W10] -6000  
 L17: (,D) [W10] "  
 U17: (,D) [W8] -13500  
 Z17: (,D) [W9] @SUM(C17..Y17)  
 A18: [W19] 'Sueldo por pagar  
 B18: [W1] "|  
 C18: (,D) [W10] 0  
 D18: (,D) [W1] "|  
 H18: (,D) "  
 L18: (,D) [W10] "  
 Z18: (,D) [W9] @SUM(C18..Y18)  
 A19: [W19] 'Impuestos por pagar  
 B19: [W1] "|  
 C19: (,D) [W10] 30250  
 D19: (,D) [W1] "|  
 H19: (,D) 981-1814  
 L19: (,D) [W10] 780-900  
 O19: (,D) (W10+W9)\*0.15  
 R19: (,D) [W8] (6722+325)\*0.15  
 V19: (,D) [W8] -1552  
 Y19: (,D) [W8] 5844\*0.15  
 Z19: (,D) [W9] @SUM(C19..Y19)  
 A20: [W19] 'Capital Social  
 B20: [W1] "|  
 C20: (,D) [W10] 10000  
 D20: (,D) [W1] "|  
 Z20: (,D) [W9] @SUM(C20..Y20)  
 A21: [W19] 'Utilidades acum.

B21: [W1] =|  
 C21: (,0) [W10] 70000  
 D21: (,0) [W1] '|  
 Z21: (,0) [W9] @SUM(C21..Y21)  
 A22: [W19] 'Ventas  
 B22: [W1] =|  
 C22: (,0) [W10] 550000  
 D22: (,0) [W1] '|  
 E22: (,0) [W10] +E9+E10  
 I22: (,0) [W10] +I9+I10  
 M22: (,0) [W7] +M9+M10  
 P22: (,0) [W8] +P9+P10  
 S22: (,0) [W8] +S9+S10  
 W22: (,0) [W8] +W9+W10  
 Z22: (,0) [W9] @SUM(C22..Y22)  
 A23: [W19] 'Costo Ventas  
 B23: [W1] =|  
 C23: (,0) [W10] 330000  
 D23: (,0) [W1] '|  
 E23: (,0) [W10] 3553  
 I23: (,0) [W10] -I11  
 M23: (,0) [W7] -M11  
 P23: (,0) [W8] -P11  
 S23: (,0) [W8] -S11  
 W23: (,0) [W8] -W11  
 Z23: (,0) [W9] @SUM(C23..Y23)  
 A24: [W19] 'Gastos Ventas  
 B24: [W1] =|  
 C24: (,0) [W10] 68000  
 D24: (,0) [W1] '|  
 G24: (,0) 312  
 J24: (,0) [W10] 342  
 N24: (,0) [W10] 268  
 Q24: (,0) [W8] 384  
 T24: (,0) [W8] 274  
 X24: (,0) [W8] 309  
 Z24: (,0) [W9] @SUM(C24..Y24)  
 A25: [W19] 'Gastos admon.  
 B25: [W1] =|  
 C25: (,0) [W10] 54720  
 D25: (,0) [W1] '|  
 G25: (,0) 150  
 J25: (,0) [W10] 23  
 N25: (,0) [W10] 85  
 Q25: (,0) [W8] 58  
 T25: (,0) [W8] 32.5  
 X25: (,0) [W8] 56  
 Z25: (,0) [W9] @SUM(C25..Y25)  
 A26: [W19] 'Productos financ.  
 B26: [W1] =|  
 C26: (,0) [W10] 0  
 D26: (,0) [W1] '|  
 Z26: (,0) [W9] @SUM(C26..Y26)  
 A27: [W19] 'Gtos. financieros.

B27: [W1] "|  
 C27: (,0) [W10] 0  
 D27: (,0) [W1] '|  
 Z27: (,0) [W9] @SUM(C27..Y27)  
 A28: [W19] 'I.S.R.  
 B28: [W1] "|  
 C28: (,0) [W10] 18472  
 D28: (,0) [W1] '|  
 Z28: (,0) [W9] @SUM(C28..Y28)  
 A29: [W19] 'P.T.U.  
 B29: [W1] "|  
 C29: (,0) [W10] 8000  
 D29: (,0) [W1] '|  
 Z29: (,0) [W9] @SUM(C29..Y29)  
 A33: [W19] "Dia  
 C33: (,0) [W10] "Acumulado  
 Z33: (,0) [W9] "Totales  
 A34: [W19] \-  
 B34: [W1] '|  
 C34: (,0) [W10] \-  
 D34: (,0) [W1] '|  
 E34: (,0) [W10] \-  
 F34: (,0) [W10] \-  
 G34: (,0) \-  
 H34: (,0) \-  
 I34: (,0) [W10] \-  
 J34: (,0) [W10] \-  
 K34: (,0) [W10] \-  
 L34: (,0) [W10] \-  
 M34: (,0) [W7] \-  
 N34: (,0) [W10] \-  
 O34: (,0) \-  
 P34: (,0) [W8] \-  
 Q34: (,0) [W8] \-  
 R34: (,0) [W8] \-  
 S34: (,0) [W8] \-  
 T34: (,0) [W8] \-  
 U34: (,0) [W8] \-  
 V34: (,0) [W8] \-  
 W34: (,0) [W8] \-  
 X34: (,0) [W8] \-  
 Y34: (,0) [W8] \-  
 Z34: (,0) [W9] \-  
 A35: [W19] 'Caja y bancos  
 B35: [W1] "|  
 C35: (,0) [W10] +829  
 D35: (,0) [W1] '|  
 Z35: (,0) [W9] @SUM(C35..Y35)  
 A36: [W19] 'Ctas. por cobrar  
 B36: [W1] "|  
 C36: (,0) [W10] +8210  
 D36: (,0) [W1] '|  
 Z36: (,0) [W9] @SUM(C36..Y36)  
 A37: [W19] 'Inventario

B37: (W1) '|  
C37: (,0) (W10) +\$211  
D37: (,0) (W1) '|  
Z37: (,0) (W9) @SUM(C37..Y37)  
A38: (W19) 'Pagos anticipados  
B38: (W1) '|  
C38: (,0) (W10) +\$212  
D38: (,0) (W1) '|  
Z38: (,0) (W9) @SUM(C38..Y38)

#### **4.8. Programa e implementación de índices financieros**

Al analizar la consideración para la elaboración del programa de índices financieros, se obtuvo que es necesario proporcionar varios datos para que los índices sean calculados.

Para la elaboración de este programa se utiliza el Lotus 1-2-3 como una hoja de cálculo, ya que en base a los datos proporcionados, calcula automáticamente los índices. Contiene fecha de paquete para no confundir las impresiones.

Para la implementación de este programa es necesario que los datos promedios que se piden se calculen, ya que los datos proporcionados por los balances no son promedios, y que siempre se proporcionen datos de un mismo período para así evitar mezclas de datos y por tanto índices irreales. Por último, cada vez que se calculen los índices financieros, se debe grabar e imprimir el programa.

A2: 'JOYERIA "XYZ"  
 A3: 'INDICES FINANCIEROS  
 A4: 'FECHA VIGENCIA:  
 C4: (D1) (W10) @DATE(90,12,24)  
 A5: 'UNIDADES EN MILES DE PESOS  
 A7: 'Activo Circulante  
 D7: (,2) (W12) 150526  
 A8: 'Pasivo Circulante  
 D8: (,2) (W12) 130500  
 A9: 'Inventarios  
 D9: (,2) (W12) 85900  
 A10: 'Capital Social  
 D10: (,2) (W12) 10000  
 A11: 'Total Activo  
 D11: (,2) (W12) 210400  
 A12: 'Ingresos totales  
 D12: (,2) (W12) 220000  
 A13: 'Gastos totales  
 D13: (,2) (W12) 150000  
 F13: (,2) (W11) '  
 A14: 'Costo de ventas  
 D14: (,2) (W12) 330000  
 A15: 'Ventas netas a credito  
 D15: (,2) (W12) 110000  
 A16: 'Cuentas por cobrar promedio  
 D16: (,2) (W12) 28500  
 A17: 'Inventario promedio  
 D17: (,2) (W12) 70000  
 A20: 'INDICES DE SOLVENCIA  
 A21: \-----  
 B21: \-----  
 B24: 'CAPITAL DE TRABAJO  
 E24: (,2) +D7/DB  
 B25: 'PREUBA ACIDA  
 E25: (,2) (D7-D9)/DB  
 B26: 'RELACION DE PROPIEDAD  
 E26: (,2) +D10/D11  
 B27: 'RELACION DE OPERACION  
 E27: (,2) +D12/D13  
 A30: 'INDICES DE EFICIENCIA  
 A31: \-----  
 B34: 'ROTACION DE INVENTARIOS  
 F34: (,2) (W11) +D14/D17  
 B35: 'ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR  
 F35: (,2) (W11) +D15/D16

## **CAPITULO 5**

### **RESULTADOS**

El capítulo resultados, incluye las corridas de los programas elaborados en este trabajo. Los datos incluidos en estos resultados, como son nombres, direcciones y teléfonos son ficticios; así como las descripciones de los artículos del inventario. Sin embargo, los costos de los artículos son aproximados a aquellos artículos reales con las mismas características, pero esto no significa que los datos obtenidos sean evaluables.

Entonces, los resultados quedan de la siguiente manera:

- La primera corrida corresponde a la lista de precios de oro de 14 kilates.
- El segundo resultado incluye el recibo de nómina de dos trabajadores.
- En los resultados de inventario se consideró un período de venta de ocho días, por lo que primero se presenta un inventario inicial hasta antes del 17 de diciembre; después se incluye el mismo inventario pero con fecha 24 de diciembre por lo que ya cuenta con las ventas de ese período. Por último se presentan por separado las ventas de esa semana.
- En el caso de clientes y proveedores, se proporcionan las muestras de lo que serán los directorios telefónicos.
- Además, en el caso de los clientes, basándose en las ventas a crédito de esa semana, se hace la corrida del programa.

- De la misma forma, es decir, basándose en las fechas de las facturas de los artículos del inventario se realizó la corrida de proveedores.
  
- Por otra parte, tomando en consideración los datos de las ventas de ese período, se realizó el flujo de caja, y se hicieron los asientos contables necesarios para obtener el balance y el estado de resultados hasta ese período.
  
- Por último, se presentan los índices financieros, tomando como información los datos iniciales del balance y el estado de resultados

## JOYERIA "XYZ"

LISTA DE PRECIOS DE ORO DE 14 KILATES

FECHA: 21-Nov-91

| PROVEEDORES               | A         | B         | C         |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| VIGENCIA DE PRECIOS       | 15-Feb-90 | 22-Dec-89 | 15-Feb-90 |
| PRECIO DE VENTA POR GRAMO | 30,000    | 32,000    | 34,500    |
| PRECIO VENTA CON I.V.A    | 34,500    | 36,800    | 39,675    |
| -----                     |           |           |           |
| GRAMOS                    |           |           |           |
| 0.4                       | 13,800    | 14,720    | 15,870    |
| 0.5                       | 17,250    | 18,400    | 19,838    |
| 0.6                       | 20,700    | 22,080    | 23,805    |
| 0.7                       | 24,150    | 25,760    | 27,773    |
| 0.8                       | 27,600    | 29,440    | 31,740    |
| 0.9                       | 31,050    | 33,120    | 35,708    |
| 1                         | 34,500    | 36,800    | 39,675    |
| 1.1                       | 37,950    | 40,480    | 43,643    |
| 1.2                       | 41,400    | 44,160    | 47,610    |
| 1.3                       | 44,850    | 47,840    | 51,578    |
| 1.4                       | 48,300    | 51,520    | 55,545    |
| 1.5                       | 51,750    | 55,200    | 59,513    |
| 1.6                       | 55,200    | 58,880    | 63,480    |
| 1.7                       | 58,650    | 62,560    | 67,448    |
| 1.8                       | 62,100    | 66,240    | 71,415    |
| 1.9                       | 65,550    | 69,920    | 75,383    |
| 2                         | 69,000    | 73,600    | 79,350    |
| 2.1                       | 72,450    | 77,280    | 83,318    |
| 2.2                       | 75,900    | 80,960    | 87,285    |
| 2.3                       | 79,350    | 84,640    | 91,253    |
| 2.4                       | 82,800    | 88,320    | 95,220    |
| 2.5                       | 86,250    | 92,000    | 99,188    |
| 2.6                       | 89,700    | 95,680    | 103,155   |
| 2.7                       | 93,150    | 99,360    | 107,123   |
| 2.8                       | 96,600    | 103,040   | 111,090   |
| 2.9                       | 100,050   | 106,720   | 115,058   |
| 3                         | 103,500   | 110,400   | 119,025   |
| 3.1                       | 106,950   | 114,080   | 122,993   |
| 3.2                       | 110,400   | 117,760   | 126,960   |
| 3.3                       | 113,850   | 121,440   | 130,928   |
| 3.4                       | 117,300   | 125,120   | 134,895   |
| 3.5                       | 120,750   | 128,800   | 138,863   |
| 3.6                       | 124,200   | 132,480   | 142,830   |
| 3.7                       | 127,650   | 136,160   | 146,798   |
| 3.8                       | 131,100   | 139,840   | 150,765   |
| 3.9                       | 134,550   | 143,520   | 154,733   |
| 4                         | 138,000   | 147,200   | 158,700   |

Bueno por: \$ 4,000,000.00  
-----

Recibi de Joyeria "XYZ" la cantidad de \$ 4,000,000.00  
(.....cuatro millones de pesos .....)  
correspondiente a la primera quincena de sueldo como -----  
gerente administrativo de esta empresa.

Mexico, D.F., 15 de Mayo de 1990.

|                         |    |            |                 |
|-------------------------|----|------------|-----------------|
| Sueldo                  |    |            | \$ 4,000,000.00 |
| Impuesto s/pto. trabajo | \$ | 400,000.00 |                 |
| Cuota Seguro Social     | \$ | 34,000.00  | \$ 434,000.00   |
|                         |    |            | -----           |
|                         |    | Neto       | \$ 3,566,000.00 |

-----  
Carlos H. Macias Perez  
MACP-570318  
Gerente Administrativo

Bueno por: \$ 2,300,000.00  
-----

Recibi de Joyeria "XYZ" la cantidad de \$ 2,300,000.00  
(.....dos millones trescientos mil pesos.....)  
correspondiente a la primera quincena de sueldo como -----  
representante de ventas de esta empresa.

Mexico, D.F., 15 de Mayo de 1990.

|                         |    |            |                 |
|-------------------------|----|------------|-----------------|
| Sueldo                  |    |            | \$ 2,300,000.00 |
| Impuesto s/pto. trabajo | \$ | 230,000.00 |                 |
| Cuota Seguro Social     | \$ | 34,000.00  | \$ 264,000.00   |
|                         |    |            | -----           |
|                         |    | Neto       | \$ 2,036,000.00 |

-----  
Jose Miguel Vazquez Garcia  
VANG-600422  
Representante de Ventas

## JOYERIA "XYZ"

## INVENTARIO

FECHA:

15-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 ORO B   | 18 ENCEDEDORES         |

| CLAVE       | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                       | COSTO     | PRECIO VTA. | UTILIDAD  | F. VTA. |
|-------------|---------|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|---------|
| 1 - 4 - 450 | 23,629  | 27-Sep-90 | Reloj real mod. 3456 caballero    | 423,913   | 780,000     | 254,348   |         |
| 1 - 4 - 458 | 23,629  | 27-Sep-90 | Reloj real mod. 3234 dama         | 114,131   | 210,001     | 68,479    |         |
| 1 - 4 - 469 | 23,629  | 27-Sep-90 | Reloj real mod. 7384 dama         | 195,652   | 360,000     | 117,391   |         |
| 1 - 4 - 506 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real caballero    | 170,000   | 312,800     | 102,000   |         |
| 1 - 4 - 501 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real caballero    | 170,000   | 312,800     | 102,000   |         |
| 1 - 4 - 490 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real caballero    | 170,000   | 312,800     | 102,000   |         |
| 1 - 4 - 496 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real dama         | 170,000   | 312,800     | 102,000   |         |
| 1 - 4 - 493 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real dama         | 170,000   | 312,800     | 102,000   |         |
| 1 - 4 - 499 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real dama         | 165,000   | 303,600     | 99,000    |         |
| 2 - 7 - 25  | 15,130  | 29-May-90 | Reloj sigma mod. 345 dama         | 1,565,217 | 2,879,999   | 939,130   |         |
| 2 - 7 - 48  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 287 caballero    | 1,591,304 | 2,927,999   | 954,782   |         |
| 2 - 7 - 61  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 346 caballero    | 1,565,217 | 2,879,999   | 939,130   |         |
| 2 - 7 - 52  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 256 caballero    | 1,721,739 | 3,168,000   | 1,033,043 |         |
| 2 - 7 - 60  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 287 dama         | 1,591,304 | 2,927,999   | 954,782   |         |
| 2 - 7 - 59  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 346 caballero    | 1,565,217 | 2,879,999   | 939,130   |         |
| 2 - 7 - 63  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 250 caballero    | 2,113,043 | 3,887,999   | 1,267,826 |         |
| 3 - 6 - 223 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 509195 caballero | 573,913   | 1,056,000   | 344,348   |         |
| 3 - 6 - 230 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 350616 dama      | 913,043   | 1,679,999   | 547,826   |         |
| 3 - 6 - 226 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 29722 caballero  | 1,040,869 | 1,915,199   | 624,521   |         |
| 3 - 6 - 229 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 354674 caballero | 913,043   | 1,679,999   | 547,826   |         |
| 3 - 6 - 228 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 499625 dama      | 573,913   | 1,056,000   | 344,348   |         |
| 3 - 6 - 232 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing num. Arabigos dama   | 1,040,869 | 1,915,199   | 624,521   |         |
| 4 - 3 - 894 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894125 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261   |         |
| 4 - 3 - 899 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894128 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261   |         |
| 4 - 3 - 898 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1842765 dama | 1,800,000 | 3,312,000   | 1,080,000 |         |
| 4 - 3 - 897 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894127 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261   |         |
| 4 - 3 - 890 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1736019 cab. | 1,800,000 | 3,312,000   | 1,080,000 |         |
| 4 - 3 - 893 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894126 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261   |         |
| 5 - 5 - 630 | 2,307   | 15-May-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220    |         |
| 5 - 5 - 632 | 2,307   | 15-May-90 | Lentes mod. 100                   | 56,100    | 103,224     | 33,660    |         |
| 5 - 5 - 639 | 2,788   | 14-Aug-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220    |         |
| 5 - 5 - 659 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 100                   | 56,100    | 103,224     | 33,660    |         |
| 5 - 5 - 661 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220    |         |
| 5 - 5 - 667 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                   | 53,700    | 98,808      | 32,220    |         |
| 5 - 5 - 648 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 100                   | 56,100    | 103,224     | 33,660    |         |
| 5 - 5 - 675 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 100                   | 56,100    | 103,224     | 33,660    |         |
| 5 - 5 - 653 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220    |         |
| 5 - 5 - 689 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                   | 53,700    | 98,808      | 32,220    |         |
| 5 - 5 - 646 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220    |         |

## JOYERIA "XYZH"

## INVENTARIO

FECHA:

15-Dec-90

|   |               |    |          |    |                     |
|---|---------------|----|----------|----|---------------------|
| 1 | RELOJ REAL    | 7  | MEDALLAS | 13 | ORO C               |
| 2 | RELOJ SIGMA   | 8  | PIEL 1   | 14 | PERFUMES 1          |
| 3 | RELOJ TIMING  | 9  | PIEL 2   | 15 | PERFUMES 2          |
| 4 | RELOJ ANTIGUO | 10 | PLATA    | 16 | PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 | LENTES SOL    | 11 | ORO A    | 17 | PLUMAS FINAS        |
| 6 | CRISTAL       | 12 | ORO B    | 18 | ENCENDEDORES        |

| CLAVE       | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                        | COSTO   | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. |
|-------------|---------|-----------|------------------------------------|---------|-------------|----------|---------|
| 5 - 5 - 642 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                    | 53,700  | 98,808      | 32,220   |         |
| 5 - 5 - 649 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                    | 58,700  | 108,008     | 35,220   |         |
| 5 - 5 - 690 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                    | 53,700  | 98,808      | 32,220   |         |
| 6 - 3 - 760 | 8,500   | 02-Jun-88 | Denicero cristal cortado           | 35,000  | 64,400      | 21,000   |         |
| 6 - 3 - 769 | 9,756   | 08-Dec-88 | Denicero cristal cortado           | 35,000  | 64,400      | 21,000   |         |
| 6 - 4 - 110 | 23,560  | 06-Jun-89 | Licorera cristal cortado           | 250,000 | 460,000     | 150,000  |         |
| 6 - 4 - 112 | 23,560  | 06-Jun-89 | Licorera cristal cortado           | 250,000 | 460,000     | 150,000  |         |
| 6 - 4 - 123 | 24,087  | 23-Nov-89 | Denicero cristal cortado           | 35,000  | 64,400      | 21,000   |         |
| 6 - 4 - 126 | 24,087  | 23-Nov-89 | Florero cristal cortado            | 190,000 | 349,600     | 114,000  |         |
| 6 - 4 - 125 | 24,087  | 23-Nov-89 | Mielera cristal cortado            | 190,000 | 349,600     | 114,000  |         |
| 6 - 4 - 120 | 24,087  | 23-Nov-89 | Florero cristal cortado            | 190,000 | 349,600     | 114,000  |         |
| 6 - 4 - 128 | 24,087  | 23-Nov-89 | Mielera cristal cortado            | 190,000 | 349,600     | 114,000  |         |
| 6 - 4 - 149 | 30,231  | 16-May-90 | Violetero cristal cortado          | 72,522  | 133,440     | 43,513   |         |
| 6 - 4 - 154 | 30,231  | 16-May-90 | Violetero cristal cortado          | 72,522  | 133,440     | 43,513   |         |
| 6 - 4 - 150 | 30,231  | 16-May-90 | Plato para colgar porcelana        | 85,000  | 156,400     | 51,000   |         |
| 6 - 4 - 148 | 30,231  | 16-May-90 | Plato para colgar porcelana        | 85,000  | 156,400     | 51,000   |         |
| 6 - 4 - 157 | 30,231  | 16-May-90 | Violetero cristal cortado          | 72,522  | 133,440     | 43,513   |         |
| 6 - 4 - 169 | 30,350  | 14-Jun-90 | Juego de copas de 24 pzas. mod. 14 | 350,000 | 644,000     | 210,000  |         |
| 6 - 4 - 159 | 30,350  | 14-Jun-90 | Juego copas de 24 pzas. mod. 03    | 500,000 | 920,000     | 300,000  |         |
| 6 - 4 - 173 | 30,406  | 08-Aug-90 | Juego de copas de 24 pza. mod. 12  | 850,000 | 1,564,000   | 510,000  |         |
| 6 - 4 - 194 | 32,209  | 05-Dec-90 | Juego copas cognac 6 pzas.         | 175,000 | 322,000     | 105,000  |         |
| 6 - 4 - 190 | 32,209  | 05-Dec-90 | Juego copas cognac 6 pzas.         | 175,000 | 322,000     | 105,000  |         |
| 6 - 4 - 198 | 32,209  | 05-Dec-90 | Plato para colgar porcelana        | 85,000  | 156,400     | 51,000   |         |
| 7 - 2 - 456 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   |         |
| 7 - 2 - 480 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-04     | 86,000  | 158,240     | 51,600   |         |
| 7 - 2 - 485 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   |         |
| 7 - 2 - 468 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   |         |
| 7 - 2 - 481 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   |         |
| 7 - 2 - 479 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   |         |
| 7 - 2 - 470 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-04     | 86,000  | 158,240     | 51,600   |         |
| 7 - 2 - 460 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   |         |
| 7 - 2 - 482 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-04     | 86,000  | 158,240     | 51,600   |         |
| 8 - 2 - 220 | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer     | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 8 - 2 - 227 | 14,979  | 17-May-90 | Porta papeles                      | 40,695  | 74,879      | 24,417   |         |
| 8 - 2 - 229 | 14,979  | 17-May-90 | Porta papeles                      | 40,695  | 74,879      | 24,417   |         |
| 8 - 2 - 225 | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer     | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 8 - 2 - 245 | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer     | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 8 - 2 - 221 | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer     | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 8 - 2 - 250 | 15,297  | 14-Jun-90 | Porta tarjetas presentacion        | 30,261  | 55,680      | 18,157   |         |

## JOYERIA "XYZ"

## INVENTARIO

FECHA:

15-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 ORO B   | 18 ENCENDEDORES        |

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                     | COSTO   | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. |
|--------------|---------|-----------|---------------------------------|---------|-------------|----------|---------|
| 8 - 2 - 257  | 15,297  | 14-Jun-90 | Porta tarjetas presentacion     | 30,261  | 55,680      | 18,157   |         |
| 8 - 2 - 251  | 15,297  | 14-Jun-90 | Porta tarjetas presentacion     | 30,261  | 55,680      | 18,157   |         |
| 8 - 2 - 260  | 15,526  | 13-Jul-90 | Porta monedas mujer             | 118,956 | 218,879     | 71,374   |         |
| 8 - 2 - 270  | 15,718  | 08-Aug-90 | Monedero portatarjetas credito  | 249,391 | 458,879     | 149,635  |         |
| 8 - 2 - 267  | 15,718  | 08-Aug-90 | Porta llaves                    | 68,870  | 126,721     | 41,322   |         |
| 8 - 2 - 269  | 15,718  | 08-Aug-90 | Porta llaves                    | 68,870  | 126,721     | 41,322   |         |
| 8 - 2 - 285  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas mujer             | 118,956 | 218,879     | 71,374   |         |
| 8 - 2 - 283  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas mujer             | 118,956 | 218,879     | 71,374   |         |
| 8 - 2 - 280  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas y billetes hombre | 84,000  | 154,560     | 50,400   |         |
| 8 - 2 - 287  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas y billetes mujer  | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 8 - 2 - 292  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta llaves                    | 48,000  | 88,320      | 28,800   |         |
| 8 - 2 - 278  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta llaves                    | 48,000  | 88,320      | 28,800   |         |
| 8 - 2 - 279  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas y billetes mujer  | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 9 - 3 - 988  | 8,760   | 22-Jun-88 | Billetera                       | 43,826  | 80,640      | 26,296   |         |
| 9 - 3 - 980  | 8,760   | 22-Jun-88 | Porta tarjetas                  | 34,478  | 63,440      | 20,687   |         |
| 9 - 3 - 990  | 9,234   | 08-Dec-88 | Porta documentos                | 40,174  | 73,920      | 24,104   |         |
| 9 - 3 - 992  | 9,234   | 08-Dec-88 | Porta documentos                | 40,170  | 73,913      | 24,102   |         |
| 9 - 4 - 15   | 10,220  | 19-May-89 | Porta lentes                    | 34,957  | 64,321      | 20,974   |         |
| 9 - 4 - 7    | 10,220  | 19-May-89 | Porta lentes                    | 34,957  | 64,321      | 20,974   |         |
| 9 - 3 - 998  | 10,220  | 19-May-89 | Porta documentos                | 40,174  | 73,920      | 24,104   |         |
| 9 - 4 - 12   | 10,220  | 19-May-89 | Porta documentos                | 57,913  | 106,560     | 34,748   |         |
| 9 - 4 - 9    | 10,220  | 19-May-89 | Porta tarjetas                  | 23,478  | 43,200      | 14,087   |         |
| 9 - 4 - 17   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 9 - 4 - 21   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 9 - 4 - 24   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 9 - 4 - 25   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 9 - 4 - 18   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 48,521  | 89,279      | 29,113   |         |
| 9 - 4 - 19   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 9 - 4 - 27   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |
| 9 - 4 - 28   | 10,359  | 23-Nov-89 | Porta documentos                | 66,782  | 122,879     | 40,069   |         |
| 9 - 4 - 35   | 10,359  | 23-Nov-89 | Porta lentes                    | 40,173  | 73,918      | 24,104   |         |
| 9 - 4 - 37   | 10,359  | 23-Nov-89 | Billetera                       | 50,608  | 93,119      | 30,365   |         |
| 9 - 4 - 29   | 10,359  | 23-Nov-89 | Billetera                       | 60,521  | 111,359     | 36,313   |         |
| 9 - 4 - 40   | 10,359  | 23-Nov-89 | Porta lentes                    | 40,173  | 73,918      | 24,104   |         |
| 9 - 4 - 34   | 10,359  | 23-Nov-89 | Porta tarjetas                  | 40,173  | 73,918      | 24,104   |         |
| 9 - 4 - 39   | 10,359  | 23-Nov-89 | Billetera                       | 60,521  | 111,359     | 36,313   |         |
| 10 - 2 - 561 | 1,289   | 26-Jun-90 | Canicero plata mod. 46          | 40,000  | 73,600      | 24,000   |         |
| 10 - 2 - 573 | 1,289   | 26-Jun-90 | Canicero plata mod. 46          | 40,000  | 73,600      | 24,000   |         |
| 10 - 2 - 570 | 1,289   | 26-Jun-90 | Canicero plata mod. 46          | 40,000  | 73,600      | 24,000   |         |

## JOYERIA "XYZZ"

## INVENTARIO

FECHA:

15-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 ORO B   | 18 ENCENDEDORES        |

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                         | COSTO   | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. |
|--------------|---------|-----------|-------------------------------------|---------|-------------|----------|---------|
| 10 - 2 - 560 | 1,289   | 26-Jun-90 | Salero plata mod. 23                | 60,000  | 110,400     | 36,000   |         |
| 10 - 2 - 566 | 1,289   | 26-Jun-90 | Cenicero plata mod. 46              | 40,000  | 73,600      | 24,000   |         |
| 10 - 2 - 580 | 1,873   | 11-Oct-90 | Charola plateada mod. 16            | 130,000 | 239,200     | 78,000   |         |
| 10 - 2 - 582 | 1,879   | 24-Oct-90 | Charola plateada mod. 15            | 127,000 | 233,680     | 76,200   |         |
| 11 - 4 - 345 | 224     | 12-Jan-90 | Pulsera clave 2.35.68               | 46,197  | 85,002      | 27,718   |         |
| 11 - 4 - 368 | 237     | 02-Feb-90 | Collar clave 2.41.08                | 67,720  | 124,605     | 40,632   |         |
| 11 - 4 - 380 | 262     | 01-Jun-90 | Collar clave 2.30.02                | 78,357  | 144,177     | 47,014   |         |
| 11 - 4 - 408 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas 615                | 206,870 | 380,640     | 124,122  |         |
| 11 - 4 - 405 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas 165 B              | 136,552 | 251,256     | 81,931   |         |
| 11 - 4 - 401 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas 185 B              | 154,621 | 284,502     | 92,772   |         |
| 11 - 4 - 400 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas 603                | 377,448 | 694,505     | 226,469  |         |
| 11 - 4 - 415 | 336     | 20-Sep-90 | Collar perlas 0175                  | 162,498 | 298,996     | 97,499   |         |
| 11 - 4 - 416 | 336     | 20-Sep-90 | Collar perlas 0175                  | 162,498 | 298,996     | 97,499   |         |
| 11 - 4 - 432 | 339     | 26-Sep-90 | Collar clave 2.51.01                | 94,714  | 174,274     | 56,829   |         |
| 11 - 4 - 446 | 339     | 26-Sep-90 | Collar clave 2.12.04                | 59,500  | 109,480     | 35,700   |         |
| 11 - 4 - 438 | 339     | 26-Sep-90 | Pulsera clave 3.99.18               | 48,000  | 88,320      | 28,800   |         |
| 11 - 4 - 421 | 339     | 26-Sep-90 | Arate clave 4.30.26                 | 56,857  | 104,617     | 34,114   |         |
| 11 - 4 - 420 | 339     | 26-Sep-90 | Pulsera clave 3.21.59               | 87,500  | 161,000     | 52,500   |         |
| 11 - 4 - 447 | 339     | 26-Sep-90 | Pulsera clave 3.51.02               | 71,214  | 131,034     | 42,729   |         |
| 11 - 4 - 435 | 339     | 26-Sep-90 | Pulsera clave 2.34.56               | 210,000 | 386,400     | 126,000  |         |
| 11 - 4 - 433 | 339     | 26-Sep-90 | Arate clave 4.12.05                 | 39,429  | 72,549      | 23,657   |         |
| 11 - 4 - 430 | 339     | 26-Sep-90 | Collar clave 1.22.04                | 98,000  | 180,320     | 58,800   |         |
| 12 - 6 - 46  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 9.9 gr. 14 K.           | 298,307 | 548,885     | 178,984  |         |
| 12 - 6 - 29  | 15,806  | 29-May-90 | Dije 14k. CO5732                    | 157,000 | 288,880     | 94,200   |         |
| 12 - 6 - 48  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 17.5 gr. 14 K.          | 527,310 | 970,250     | 316,386  |         |
| 12 - 6 - 27  | 15,806  | 29-May-90 | Dije 5.2 grs. 14k.                  | 192,400 | 354,016     | 115,440  |         |
| 12 - 6 - 39  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 14k. CO5732             | 157,000 | 288,880     | 94,200   |         |
| 12 - 6 - 42  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 20.5 gr. 14 K.          | 617,706 | 1,136,579   | 370,624  |         |
| 12 - 6 - 38  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 6.3 gr. 14 K.           | 189,132 | 348,003     | 113,479  |         |
| 12 - 6 - 25  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 9 gr. 14 K.             | 271,188 | 498,986     | 162,713  |         |
| 12 - 6 - 78  | 16,750  | 18-Jul-90 | Gargantilla 24.9 gr. 14 K.          | 750,281 | 1,380,517   | 450,169  |         |
| 12 - 6 - 80  | 16,750  | 18-Jul-90 | Dije 14 k. CO 547                   | 277,000 | 509,680     | 166,200  |         |
| 12 - 6 - 74  | 16,750  | 18-Jul-90 | Gargantilla 10.1 gr. 14 K.          | 304,333 | 559,973     | 182,600  |         |
| 12 - 6 - 65  | 16,750  | 18-Jul-90 | Aretes CO2252                       | 169,000 | 310,960     | 101,400  |         |
| 12 - 6 - 72  | 16,750  | 18-Jul-90 | Dije 14k. CO538                     | 138,000 | 253,920     | 82,800   |         |
| 12 - 6 - 81  | 16,750  | 18-Jul-90 | Dije anillo circ. 2 y R. CO4261 14K | 147,000 | 270,480     | 88,200   |         |
| 12 - 6 - 82  | 16,750  | 18-Jul-90 | Gargantilla 15.8 gr. 14 K.          | 476,086 | 875,998     | 285,652  |         |
| 12 - 6 - 69  | 16,750  | 18-Jul-90 | Gargantilla 18.2 gr. 14 K.          | 548,402 | 1,009,060   | 329,041  |         |
| 13 - 2 - 221 | 8,500   | 31-Mar-89 | Gargantilla oro y acero             | 758,522 | 1,395,680   | 455,113  |         |

Joyeria "XYZM"

INVENTARIO

FECHA:

15-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 ORO B   | 18 ENCENDEDORES        |

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                    | COSTO     | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. |
|--------------|---------|-----------|--------------------------------|-----------|-------------|----------|---------|
| 13 - 2 - 220 | 8,500   | 31-Mar-89 | Aretes esmeralda               | 1,250,000 | 2,300,000   | 750,000  |         |
| 13 - 2 - 229 | 8,500   | 31-Mar-89 | Aretes rubi                    | 1,350,000 | 2,484,000   | 810,000  |         |
| 13 - 2 - 438 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo circonia                | 250,000   | 460,000     | 150,000  |         |
| 13 - 2 - 440 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo esmeralda               | 980,000   | 1,803,200   | 588,000  |         |
| 13 - 2 - 453 | 10,456  | 10-Jan-90 | Juego aretes y anillo oro 14 K | 500,000   | 920,000     | 300,000  |         |
| 13 - 2 - 439 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo solitario 0.4 ptos.     | 1,300,000 | 2,392,000   | 780,000  |         |
| 13 - 2 - 447 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo esmeralda               | 980,000   | 1,803,200   | 588,000  |         |
| 13 - 2 - 436 | 10,456  | 10-Jan-90 | Juego aretes y anillo oro 14 K | 500,000   | 920,000     | 300,000  |         |
| 13 - 2 - 441 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo solitario 0.5 ptos      | 1,500,000 | 2,760,000   | 900,000  |         |
| 13 - 2 - 446 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo circonia                | 320,000   | 588,800     | 192,000  |         |
| 13 - 2 - 449 | 10,456  | 10-Jan-90 | Juego aretes y anillo oro 14 K | 500,000   | 920,000     | 300,000  |         |
| 13 - 2 - 430 | 10,456  | 10-Jan-90 | Juego aretes y anillo oro 14 K | 500,000   | 920,000     | 300,000  |         |
| 13 - 2 - 486 | 11,023  | 15-May-90 | Pulsera oro y acero            | 275,000   | 506,000     | 165,000  |         |
| 13 - 2 - 492 | 11,023  | 15-May-90 | Collar oro y acero             | 880,000   | 1,619,200   | 528,000  |         |
| 14 - 4 - 711 | 42,345  | 18-Jul-89 | After shave pl.                | 27,360    | 50,342      | 16,416   |         |
| 14 - 4 - 712 | 42,345  | 18-Jul-89 | After shave pl.                | 27,360    | 50,342      | 16,416   |         |
| 14 - 4 - 734 | 43,780  | 23-Nov-89 | Toilette agua                  | 125,820   | 231,509     | 75,492   |         |
| 14 - 4 - 723 | 43,780  | 23-Nov-89 | Toilette agua                  | 125,820   | 231,509     | 75,492   |         |
| 14 - 4 - 993 | 45,318  | 22-May-90 | After shave agua 4 oz.         | 55,800    | 102,672     | 33,480   |         |
| 14 - 4 - 990 | 45,318  | 22-May-90 | Desodorante agua 4 oz.         | 45,240    | 83,242      | 27,144   |         |
| 14 - 4 - 996 | 45,318  | 22-May-90 | Desodorante agua 4 oz.         | 45,240    | 83,242      | 27,144   |         |
| 14 - 5 - 29  | 48,158  | 04-Dec-90 | Toilette pl 50 ml.             | 44,700    | 82,248      | 26,820   |         |
| 14 - 5 - 38  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   |         |
| 14 - 5 - 39  | 48,158  | 04-Dec-90 | Toilette pl 50 ml.             | 44,700    | 82,248      | 26,820   |         |
| 14 - 5 - 23  | 48,153  | 04-Dec-90 | After shave agua 2oz.          | 44,340    | 81,586      | 26,604   |         |
| 14 - 5 - 41  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   |         |
| 14 - 5 - 21  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   |         |
| 14 - 5 - 26  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   |         |
| 14 - 5 - 22  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   |         |
| 14 - 5 - 35  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   |         |
| 14 - 5 - 32  | 48,158  | 04-Dec-90 | Toilette pl 50 ml.             | 44,700    | 82,248      | 26,820   |         |
| 15 - 2 - 879 | 5,380   | 20-Jun-88 | Porta documentos               | 50,087    | 92,160      | 30,052   |         |
| 15 - 2 - 956 | 5,690   | 25-Jul-88 | Parfum sport dama 30 ml.       | 189,000   | 347,760     | 113,400  |         |
| 15 - 3 - 18  | 9,870   | 30-Mar-89 | Parfum mujer 7.5 ml.           | 279,130   | 513,599     | 167,478  |         |
| 15 - 3 - 145 | 14,730  | 16-Apr-90 | Parfum sport hombre 100 ml.    | 115,304   | 212,159     | 69,182   |         |
| 15 - 3 - 123 | 14,730  | 16-Apr-90 | Parfum sport hombre 100 ml.    | 115,304   | 212,159     | 69,182   |         |
| 15 - 3 - 146 | 14,730  | 16-Apr-90 | Parfum sport hombre 100 ml.    | 115,304   | 212,159     | 69,182   |         |
| 15 - 3 - 147 | 14,730  | 16-Apr-90 | Parfum sport hombre 100 ml.    | 115,304   | 212,159     | 69,182   |         |
| 15 - 3 - 158 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum hombre 8 oz.            | 272,348   | 501,120     | 163,409  |         |

## JOYERIA "XYZ"

## INVENTARIO

FECHA:

15-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 ORO B   | 18 ENCENDEDORES        |

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                      | COSTO   | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. |
|--------------|---------|-----------|----------------------------------|---------|-------------|----------|---------|
| 15 - 3 - 157 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum hombre 8 oz.              | 272,348 | 501,120     | 163,409  |         |
| 15 - 3 - 156 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum sport dama 30 ml.         | 189,000 | 347,760     | 113,400  |         |
| 15 - 3 - 153 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum sport dama 30 ml.         | 189,000 | 347,760     | 113,400  |         |
| 15 - 3 - 150 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum hombre 8 oz.              | 272,348 | 501,120     | 163,409  |         |
| 15 - 3 - 173 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum mujer 7.5 ml.             | 279,130 | 513,599     | 167,478  |         |
| 15 - 3 - 177 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum mujer 7.5 ml.             | 279,130 | 513,599     | 167,478  |         |
| 15 - 3 - 176 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum mujer 7.5 ml.             | 279,130 | 513,599     | 167,478  |         |
| 15 - 3 - 170 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum mujer 7.5 ml.             | 279,130 | 513,599     | 167,478  |         |
| 15 - 3 - 178 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum sport hombre 100 ml.      | 126,261 | 232,320     | 75,757   |         |
| 15 - 3 - 203 | 16,844  | 26-Nov-90 | Parfum sport dama 30 ml.         | 189,000 | 347,760     | 113,400  |         |
| 15 - 3 - 198 | 16,844  | 26-Nov-90 | Parfum sport dama 30 ml.         | 189,000 | 347,760     | 113,400  |         |
| 15 - 3 - 200 | 16,844  | 26-Nov-90 | Parfum mujer 7.5 ml.             | 279,130 | 513,599     | 167,478  |         |
| 15 - 3 - 199 | 16,844  | 26-Nov-90 | Parfum sport dama 30 ml.         | 189,000 | 347,760     | 113,400  |         |
| 15 - 3 - 215 | 17,026  | 06-Dec-90 | Parfum sport dama 30 ml.         | 189,000 | 347,760     | 113,400  |         |
| 16 - 4 - 897 | 14,197  | 13-Feb-90 | Pluma mod. 05                    | 282,150 | 519,156     | 169,290  |         |
| 16 - 4 - 893 | 14,197  | 13-Feb-90 | Boligrafo mod. 03                | 255,750 | 470,580     | 153,450  |         |
| 16 - 4 - 896 | 14,197  | 13-Feb-90 | Pluma fuente mod. 01             | 226,435 | 416,640     | 135,861  |         |
| 16 - 4 - 890 | 14,197  | 13-Feb-90 | Boligrafo mod. 03                | 255,750 | 470,580     | 153,450  |         |
| 16 - 4 - 904 | 14,459  | 14-Mar-90 | Pluma fuente laqueada mod.40     | 208,696 | 384,001     | 125,218  |         |
| 16 - 4 - 906 | 14,459  | 14-Mar-90 | Pluma fuente laqueada mod. 34    | 182,609 | 336,001     | 109,565  |         |
| 17 - 3 - 124 | 14,349  | 01-Mar-90 | Pluma fuente deslizable mod. 432 | 325,459 | 598,845     | 195,275  |         |
| 17 - 3 - 137 | 14,349  | 01-Mar-90 | Pluma fuente deslizable mod. 432 | 325,459 | 598,845     | 195,275  |         |
| 17 - 3 - 156 | 15,107  | 28-May-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |
| 17 - 3 - 157 | 15,107  | 28-May-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |
| 17 - 3 - 278 | 15,472  | 11-Jul-90 | Estilografica mod. 804           | 490,435 | 902,400     | 294,261  |         |
| 17 - 3 - 390 | 15,472  | 11-Jul-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |
| 17 - 3 - 234 | 15,472  | 11-Jul-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |
| 17 - 3 - 345 | 15,472  | 11-Jul-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |
| 17 - 3 - 189 | 15,472  | 11-Jul-90 | Estilografica mod. 804           | 490,435 | 902,400     | 294,261  |         |
| 17 - 3 - 391 | 15,472  | 11-Jul-90 | Estilografica mod. 804           | 490,435 | 902,400     | 294,261  |         |
| 17 - 3 - 580 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  |         |
| 17 - 3 - 586 | 16,959  | 03-Dec-90 | Portaminas mod. 804              | 223,826 | 411,840     | 134,296  |         |
| 17 - 3 - 587 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  |         |
| 17 - 3 - 569 | 16,959  | 03-Dec-90 | Estilografica mod. 805           | 534,783 | 984,001     | 320,870  |         |
| 17 - 3 - 588 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  |         |
| 17 - 3 - 582 | 16,959  | 03-Dec-90 | Estilografica mod. 805           | 534,783 | 984,001     | 320,870  |         |
| 17 - 3 - 589 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  |         |
| 17 - 3 - 568 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  |         |
| 17 - 3 - 583 | 16,959  | 03-Dec-90 | Portaminas mod. 804              | 223,826 | 411,840     | 134,296  |         |

## JOYERIA "XYZ"

## INVENTARIO

FECHA: 24-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 ORO B   | 18 ENCENDEDOROS        |

| CLAVE       | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                       | COSTO     | PRECIO VTA. | UTILIDAD  | F. VTA. | FACT. |
|-------------|---------|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|---------|-------|
| 1 - 4 - 496 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real dama         | 170,000   | 312,800     | 102,000   |         |       |
| 1 - 4 - 499 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real dama         | 165,000   | 303,600     | 99,000    |         |       |
| 1 - 4 - 501 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real caballero    | 170,000   | 312,800     | 102,000   | 23-Dec  | 12869 |
| 1 - 4 - 458 | 23,629  | 27-Sep-90 | Reloj real mod. 3234 dama         | 114,131   | 210,001     | 68,479    |         |       |
| 1 - 4 - 490 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real caballero    | 170,000   | 312,800     | 102,000   | 21-Dec  | 12856 |
| 1 - 4 - 493 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real dama         | 170,000   | 312,800     | 102,000   |         |       |
| 1 - 4 - 469 | 23,629  | 27-Sep-90 | Reloj real mod. 7384 dama         | 195,652   | 360,000     | 117,391   |         |       |
| 1 - 4 - 450 | 23,629  | 27-Sep-90 | Reloj real mod. 3456 caballero    | 423,913   | 780,000     | 254,348   | 17-Dec  | 12824 |
| 1 - 4 - 506 | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real caballero    | 170,000   | 312,800     | 102,000   | 18-Dec  | 12829 |
| 2 - 7 - 25  | 15,130  | 29-May-90 | Reloj sigma mod. 345 dama         | 1,565,217 | 2,879,999   | 939,130   | 23-Dec  | 12874 |
| 2 - 7 - 61  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 346 caballero    | 1,565,217 | 2,879,999   | 939,130   | 17-Dec  | 12825 |
| 2 - 7 - 52  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 256 caballero    | 1,721,739 | 3,168,000   | 1,033,043 | 21-Dec  | 12858 |
| 2 - 7 - 60  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 287 dama         | 1,591,304 | 2,927,999   | 954,782   | 18-Dec  | 12833 |
| 2 - 7 - 48  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 287 caballero    | 1,591,304 | 2,927,999   | 954,782   | 23-Dec  | 12874 |
| 2 - 7 - 63  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 250 caballero    | 2,113,043 | 3,887,999   | 1,267,826 |         |       |
| 2 - 7 - 59  | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 346 caballero    | 1,565,217 | 2,879,999   | 939,130   |         |       |
| 3 - 6 - 228 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 499625 dama      | 573,913   | 1,056,000   | 344,348   | 24-Dec  | 12886 |
| 3 - 6 - 226 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 29722 caballero  | 1,040,869 | 1,915,199   | 624,521   | 17-Dec  | 12821 |
| 3 - 6 - 229 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 354674 caballero | 913,043   | 1,679,999   | 547,826   | 23-Dec  | 12876 |
| 3 - 6 - 230 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 350616 dama      | 913,043   | 1,679,999   | 547,826   | 24-Dec  | 12890 |
| 3 - 6 - 232 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing num. Arabigos dama   | 1,040,869 | 1,915,199   | 624,521   |         |       |
| 3 - 6 - 223 | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 509195 caballero | 573,913   | 1,056,000   | 344,348   |         |       |
| 4 - 3 - 893 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894126 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261   |         |       |
| 4 - 3 - 898 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1842765 dama | 1,800,000 | 3,312,000   | 1,080,000 | 20-Dec  | 12846 |
| 4 - 3 - 890 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1736019 cab. | 1,800,000 | 3,312,000   | 1,080,000 | 22-Dec  | 12861 |
| 4 - 3 - 899 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894128 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261   | 23-Dec  | 12872 |
| 4 - 3 - 894 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894125 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261   |         |       |
| 4 - 3 - 897 | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894127 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261   | 20-Dec  | 12844 |
| 5 - 5 - 630 | 2,307   | 15-May-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,808     | 35,220    | 23-Dec  | 12871 |
| 5 - 5 - 690 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                   | 53,700    | 98,808      | 32,220    |         |       |
| 5 - 5 - 649 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,808     | 35,220    | 24-Dec  | 12890 |
| 5 - 5 - 653 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,808     | 35,220    | 22-Dec  | 12867 |
| 5 - 5 - 667 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                   | 53,700    | 98,808      | 32,220    |         |       |
| 5 - 5 - 632 | 2,307   | 15-May-90 | Lentes mod. 100                   | 56,100    | 103,224     | 33,660    |         |       |
| 5 - 5 - 639 | 2,788   | 14-Aug-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,808     | 35,220    | 21-Dec  | 12858 |
| 5 - 5 - 675 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 100                   | 56,100    | 103,224     | 33,660    | 17-Dec  | 12820 |
| 5 - 5 - 642 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                   | 53,700    | 98,808      | 32,220    | 20-Dec  | 12845 |
| 5 - 5 - 661 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,808     | 35,220    | 22-Dec  | 12865 |
| 5 - 5 - 659 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 100                   | 56,100    | 103,224     | 33,660    | 21-Dec  | 12858 |
| 5 - 5 - 689 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                   | 53,700    | 98,808      | 32,220    | 20-Dec  | 12845 |

## JOYERIA "XYZ"

## INVENTARIO

FECHA:

24-Dec-90

|                |            |                        |
|----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL   | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA  | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIQO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL   | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 5 CRISTAL      | 12 ORO B   | 18 ENCENDEDORES        |

| CLAVE       | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                        | COSTO   | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. | FACT. |
|-------------|---------|-----------|------------------------------------|---------|-------------|----------|---------|-------|
| 5 - 5 - 646 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                    | 58,700  | 108,008     | 35,220   | 20-Dec  | 12845 |
| 5 - 5 - 648 | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 100                    | 56,100  | 103,224     | 33,660   |         |       |
| 6 - 3 - 760 | 8,500   | 02-Jun-88 | Cenicero cristal cortado           | 35,000  | 64,400      | 21,000   |         |       |
| 6 - 3 - 769 | 9,756   | 08-Dec-88 | Cenicero cristal cortado           | 35,000  | 64,400      | 21,000   |         |       |
| 6 - 4 - 154 | 30,231  | 16-May-90 | Violetero cristal cortado          | 72,522  | 133,440     | 43,513   |         |       |
| 6 - 4 - 125 | 24,087  | 23-Nov-89 | Hielera cristal cortado            | 190,000 | 349,600     | 114,000  |         |       |
| 6 - 4 - 150 | 30,231  | 16-May-90 | Plato para colgar porcelana        | 85,000  | 156,400     | 51,000   | 24-Dec  | 12885 |
| 6 - 4 - 126 | 24,087  | 23-Nov-89 | Florero cristal cortado            | 190,000 | 349,600     | 114,000  | 17-Dec  | 12827 |
| 6 - 4 - 112 | 23,560  | 06-Jun-89 | Licorera cristal cortado           | 250,000 | 460,000     | 150,000  |         |       |
| 6 - 4 - 120 | 24,087  | 23-Nov-89 | Florero cristal cortado            | 190,000 | 349,600     | 114,000  |         |       |
| 6 - 4 - 157 | 30,231  | 16-May-90 | Violetero cristal cortado          | 72,522  | 133,440     | 43,513   |         |       |
| 6 - 4 - 198 | 32,209  | 05-Dec-90 | Plato para colgar porcelana        | 85,000  | 156,400     | 51,000   |         |       |
| 6 - 4 - 149 | 30,231  | 16-May-90 | Violetero cristal cortado          | 72,522  | 133,440     | 43,513   |         |       |
| 6 - 4 - 190 | 32,209  | 05-Dec-90 | Juego copas cognac 6 pzas.         | 175,000 | 322,000     | 105,000  |         |       |
| 6 - 4 - 110 | 23,560  | 06-Jun-89 | Licorera cristal cortado           | 250,000 | 460,000     | 150,000  | 23-Dec  | 12875 |
| 6 - 4 - 169 | 30,350  | 14-Jun-90 | Juego de copas de 24 pzas. mod. 14 | 350,000 | 644,000     | 210,000  |         |       |
| 6 - 4 - 173 | 30,406  | 08-Aug-90 | Juego de copas de 24 pza. mod. 12  | 850,000 | 1,564,000   | 510,000  |         |       |
| 6 - 4 - 123 | 24,087  | 23-Nov-89 | Cenicero cristal cortado           | 35,000  | 64,400      | 21,000   |         |       |
| 6 - 4 - 148 | 30,231  | 16-May-90 | Plato para colgar porcelana        | 85,000  | 156,400     | 51,000   |         |       |
| 6 - 4 - 194 | 32,209  | 05-Dec-90 | Juego copas cognac 6 pzas.         | 175,000 | 322,000     | 105,000  |         |       |
| 6 - 4 - 128 | 24,087  | 23-Nov-89 | Hielera cristal cortado            | 190,000 | 349,600     | 114,000  |         |       |
| 6 - 4 - 159 | 30,350  | 14-Jun-90 | Juego copas de 24 pzas. mod. 03    | 500,000 | 920,000     | 300,000  | 22-Dec  | 12860 |
| 7 - 2 - 485 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   | 24-Dec  | 12885 |
| 7 - 2 - 470 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-04     | 86,000  | 158,240     | 51,600   |         |       |
| 7 - 2 - 480 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-04     | 86,000  | 158,240     | 51,600   | 23-Dec  | 12869 |
| 7 - 2 - 482 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-04     | 86,000  | 158,240     | 51,600   | 24-Dec  | 12884 |
| 7 - 2 - 468 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   | 20-Dec  | 12848 |
| 7 - 2 - 481 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   | 20-Dec  | 12847 |
| 7 - 2 - 456 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   |         |       |
| 7 - 2 - 479 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   | 24-Dec  | 12889 |
| 7 - 2 - 460 | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02     | 126,000 | 231,840     | 75,600   | 24-Dec  | 12892 |
| 8 - 2 - 267 | 15,718  | 08-Aug-90 | Porta llaves                       | 68,870  | 126,721     | 41,322   |         |       |
| 8 - 2 - 229 | 14,979  | 17-May-90 | Porta papeles                      | 40,695  | 74,879      | 24,417   |         |       |
| 8 - 2 - 287 | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas y billetes mujer     | 92,869  | 170,879     | 55,721   | 21-Dec  | 12852 |
| 8 - 2 - 283 | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas mujer                | 118,956 | 218,879     | 71,374   |         |       |
| 8 - 2 - 245 | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer     | 92,869  | 170,879     | 55,721   | 24-Dec  | 12888 |
| 8 - 2 - 279 | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas y billetes mujer     | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |       |
| 8 - 2 - 251 | 15,297  | 14-Jun-90 | Porta tarjetas presentacion        | 30,261  | 55,680      | 18,157   | 17-Dec  | 12826 |
| 8 - 2 - 269 | 15,718  | 08-Aug-90 | Porta llaves                       | 68,870  | 126,721     | 41,322   |         |       |
| 8 - 2 - 250 | 15,297  | 14-Jun-90 | Porta tarjetas presentacion        | 30,261  | 55,680      | 18,157   |         |       |

## JOYERIA "XYZH"

## INVENTARIO

FECHA: 24-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 ORO B   | 18 ENCENDADORES        |

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                     | COSTO   | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. | FACT. |
|--------------|---------|-----------|---------------------------------|---------|-------------|----------|---------|-------|
| 8 - 2 - 257  | 15,297  | 14-Jun-90 | Porta tarjetas presentacion     | 30,261  | 55,680      | 18,157   |         |       |
| 8 - 2 - 225  | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer  | 92,869  | 170,879     | 55,721   | 23-Dec  | 12870 |
| 8 - 2 - 260  | 15,526  | 13-Jul-90 | Porta monedas mujer             | 118,956 | 218,879     | 71,374   |         |       |
| 8 - 2 - 278  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta llaves                    | 48,000  | 88,320      | 28,800   | 22-Dec  | 12863 |
| 8 - 2 - 220  | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer  | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |       |
| 8 - 2 - 221  | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer  | 92,869  | 170,879     | 55,721   | 21-Dec  | 12855 |
| 8 - 2 - 292  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta llaves                    | 48,000  | 88,320      | 28,800   | 22-Dec  | 12859 |
| 8 - 2 - 227  | 14,979  | 17-May-90 | Porta papeles                   | 40,695  | 74,879      | 24,417   |         |       |
| 8 - 2 - 285  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas mujer             | 118,956 | 218,879     | 71,374   |         |       |
| 8 - 2 - 280  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas y billetes hombre | 84,000  | 154,560     | 50,400   |         |       |
| 8 - 2 - 270  | 15,718  | 08-Aug-90 | Monedero portatarjetas credito  | 249,391 | 458,879     | 149,635  | 21-Dec  | 12857 |
| 9 - 3 - 990  | 9,234   | 08-Dec-88 | Porta documentos                | 40,174  | 73,920      | 24,104   |         |       |
| 9 - 3 - 998  | 10,220  | 19-May-89 | Porta documentos                | 40,174  | 73,920      | 24,104   |         |       |
| 9 - 3 - 992  | 9,234   | 08-Dec-88 | Porta documentos                | 40,170  | 73,913      | 24,102   |         |       |
| 9 - 3 - 988  | 8,760   | 22-Jun-88 | Billetera                       | 43,826  | 80,640      | 26,296   |         |       |
| 9 - 3 - 980  | 8,760   | 22-Jun-88 | Porta tarjetas                  | 34,478  | 63,440      | 20,687   |         |       |
| 9 - 4 - 7    | 10,220  | 19-May-89 | Porta lentes                    | 34,957  | 64,321      | 20,974   |         |       |
| 9 - 4 - 18   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 48,521  | 89,279      | 29,113   |         |       |
| 9 - 4 - 19   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |       |
| 9 - 4 - 25   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |       |
| 9 - 4 - 40   | 10,359  | 23-Nov-89 | Porta lentes                    | 40,173  | 73,918      | 24,104   |         |       |
| 9 - 4 - 27   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |       |
| 9 - 4 - 12   | 10,220  | 19-May-89 | Porta documentos                | 57,913  | 106,560     | 34,748   | 17-Dec  | 12823 |
| 9 - 4 - 17   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |       |
| 9 - 4 - 24   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   |         |       |
| 9 - 4 - 21   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billetera                       | 92,869  | 170,879     | 55,721   | 24-Dec  | 12883 |
| 9 - 4 - 39   | 10,359  | 23-Nov-89 | Billetera                       | 60,521  | 111,359     | 36,313   |         |       |
| 9 - 4 - 34   | 10,359  | 23-Nov-89 | Porta tarjetas                  | 40,173  | 73,918      | 24,104   |         |       |
| 9 - 4 - 28   | 10,359  | 23-Nov-89 | Porta documentos                | 66,782  | 122,879     | 40,069   | 22-Dec  | 12862 |
| 9 - 4 - 9    | 10,220  | 19-May-89 | Porta tarjetas                  | 23,478  | 43,200      | 14,087   |         |       |
| 9 - 4 - 29   | 10,359  | 23-Nov-89 | Billetera                       | 60,521  | 111,359     | 36,313   |         |       |
| 9 - 4 - 35   | 10,359  | 23-Nov-89 | Porta lentes                    | 40,173  | 73,918      | 24,104   |         |       |
| 9 - 4 - 15   | 10,220  | 19-May-89 | Porta lentes                    | 34,957  | 64,321      | 20,974   |         |       |
| 9 - 4 - 37   | 10,359  | 23-Nov-89 | Billetera                       | 50,608  | 93,119      | 30,365   |         |       |
| 10 - 2 - 561 | 1,289   | 26-Jun-90 | Cenicero plata mod. 46          | 40,000  | 73,600      | 24,000   | 21-Dec  | 12853 |
| 10 - 2 - 582 | 1,879   | 24-Oct-90 | Charola plateada mod. 15        | 127,000 | 233,680     | 76,200   |         |       |
| 10 - 2 - 560 | 1,289   | 26-Jun-90 | Salero plata mod. 23            | 60,000  | 110,400     | 36,000   |         |       |
| 10 - 2 - 570 | 1,289   | 26-Jun-90 | Cenicero plata mod. 46          | 40,000  | 73,600      | 24,000   |         |       |
| 10 - 2 - 580 | 1,873   | 11-Oct-90 | Charola plateada mod. 16        | 130,000 | 239,200     | 78,000   | 21-Dec  | 12851 |
| 10 - 2 - 573 | 1,289   | 26-Jun-90 | Cenicero plata mod. 46          | 40,000  | 73,600      | 24,000   |         |       |

## JOYERIA "XYZ"

## INVENTARIO

FECHA: 24-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 ORO B   | 18 ENCENDEDORES        |

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                        | COSTO     | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. | FACT. |
|--------------|---------|-----------|------------------------------------|-----------|-------------|----------|---------|-------|
| 10 - 2 - 566 | 1,289   | 26-Jun-90 | Cenicero plata mod. 46             | 40,000    | 73,600      | 24,000   |         |       |
| 11 - 4 - 430 | 339     | 26-Sep-90 | Collar clave 1.22.04               | 98,000    | 180,320     | 58,800   |         |       |
| 11 - 4 - 345 | 224     | 12-Jan-90 | Pulsera clave 2.35.68              | 46,197    | 85,002      | 27,718   |         |       |
| 11 - 4 - 368 | 237     | 02-Feb-90 | Collar clave 2.41.08               | 67,720    | 124,605     | 40,632   | 18-Dec  | 12831 |
| 11 - 4 - 438 | 339     | 26-Sep-90 | Pulsera clave 3.99.18              | 48,000    | 88,320      | 28,800   |         |       |
| 11 - 4 - 435 | 339     | 26-Sep-90 | Pulsera clave 2.34.56              | 210,000   | 386,400     | 126,000  | 24-Dec  | 12892 |
| 11 - 4 - 416 | 336     | 20-Sep-90 | Collar perlas 0175                 | 162,498   | 298,996     | 97,499   | 22-Dec  | 12866 |
| 11 - 4 - 433 | 339     | 26-Sep-90 | Arete clave 4.12.05                | 39,429    | 72,549      | 23,657   |         |       |
| 11 - 4 - 401 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas 185 B             | 154,621   | 284,502     | 92,772   |         |       |
| 11 - 4 - 405 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas 165 B             | 136,552   | 251,256     | 81,931   |         |       |
| 11 - 4 - 446 | 339     | 26-Sep-90 | Collar clave 2.12.04               | 59,500    | 109,480     | 35,700   | 24-Dec  | 12868 |
| 11 - 4 - 415 | 336     | 20-Sep-90 | Collar perlas 0175                 | 162,498   | 298,996     | 97,499   | 22-Dec  | 12863 |
| 11 - 4 - 421 | 339     | 26-Sep-90 | Arete clave 4.30.26                | 56,857    | 104,617     | 34,114   |         |       |
| 11 - 4 - 447 | 339     | 26-Sep-90 | Pulsera clave 3.51.02              | 71,214    | 131,034     | 42,729   |         |       |
| 11 - 4 - 462 | 339     | 26-Sep-90 | Collar clave 2.51.01               | 94,714    | 174,274     | 56,829   |         |       |
| 11 - 4 - 420 | 339     | 26-Sep-90 | Pulsera clave 3.21.59              | 87,500    | 161,000     | 52,500   |         |       |
| 11 - 4 - 408 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas G15               | 206,870   | 380,640     | 124,122  | 21-Dec  | 12854 |
| 11 - 4 - 400 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas 603               | 377,448   | 694,505     | 226,469  | 24-Dec  | 12888 |
| 11 - 4 - 380 | 262     | 01-Jun-90 | Collar clave 2.30.02               | 78,357    | 144,177     | 47,014   | 23-Dec  | 12873 |
| 12 - 6 - 46  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 9.9 gr. 14 K.          | 298,307   | 548,885     | 178,984  |         |       |
| 12 - 6 - 42  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 20.5 gr. 14 K.         | 617,706   | 1,136,579   | 370,624  |         |       |
| 12 - 6 - 69  | 16,750  | 18-Jul-90 | Gargantilla 18.2 gr. 14 K.         | 548,402   | 1,009,060   | 329,041  |         |       |
| 12 - 6 - 48  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 17.5 gr. 14 K.         | 527,310   | 970,250     | 316,386  |         |       |
| 12 - 6 - 81  | 16,750  | 18-Jul-90 | Dije anillo circ. 2 y R. CO261 14K | 147,000   | 270,480     | 88,200   |         |       |
| 12 - 6 - 78  | 16,750  | 18-Jul-90 | Gargantilla 24.9 gr. 14 K.         | 750,281   | 1,380,517   | 450,169  | 24-Dec  | 12882 |
| 12 - 6 - 67  | 16,750  | 18-Jul-90 | Gargantilla 10.1 gr. 14 K.         | 304,333   | 559,973     | 182,600  |         |       |
| 12 - 6 - 80  | 16,750  | 18-Jul-90 | Dije 14 K. CO 547                  | 277,000   | 509,680     | 166,200  |         |       |
| 12 - 6 - 38  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 6.3 gr. 14 K.          | 189,132   | 348,003     | 113,479  |         |       |
| 12 - 6 - 29  | 15,806  | 29-May-90 | Dije 14k. CO5732                   | 157,000   | 288,880     | 96,200   |         |       |
| 12 - 6 - 82  | 16,750  | 18-Jul-90 | Gargantilla 15.8 gr. 14 K.         | 476,086   | 875,998     | 285,652  |         |       |
| 12 - 6 - 27  | 15,806  | 29-May-90 | Dije 5.2 gra. 14K.                 | 192,400   | 354,016     | 115,440  | 19-Dec  | 12841 |
| 12 - 6 - 25  | 15,806  | 29-May-90 | Gargantilla 9 gr. 14 K.            | 271,188   | 498,986     | 162,713  |         |       |
| 12 - 6 - 72  | 16,750  | 18-Jul-90 | Dije 14k. CO538                    | 138,000   | 253,920     | 82,800   |         |       |
| 12 - 6 - 65  | 16,750  | 18-Jul-90 | Aretes CO252                       | 169,000   | 310,950     | 101,400  |         |       |
| 12 - 6 - 39  | 15,806  | 29-May-90 | Dije 14k. CO5732                   | 157,000   | 288,880     | 94,200   | 19-Dec  | 12839 |
| 13 - 2 - 441 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo solitario 0.5 ptos          | 1,500,000 | 2,760,000   | 900,000  |         |       |
| 13 - 2 - 221 | 8,500   | 31-Mar-89 | Gargantilla oro y acero            | 758,522   | 1,395,680   | 455,113  |         |       |
| 13 - 2 - 439 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo solitario 0.4 ptos.         | 1,300,000 | 2,392,000   | 780,000  |         |       |
| 13 - 2 - 492 | 11,023  | 15-May-90 | Collar oro y acero                 | 880,000   | 1,619,200   | 528,000  |         |       |
| 13 - 2 - 438 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo circonia                    | 250,000   | 460,000     | 150,000  | 24-Dec  | 12893 |

JOYERIA "XY2M"  
INVENTARIO

FECHA: 24-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 ORO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 ORO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 ORO B   | 18 ENCEDEDORES         |

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                    | COSTO     | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. | FACT. |
|--------------|---------|-----------|--------------------------------|-----------|-------------|----------|---------|-------|
| 13 - 2 - 220 | 8,500   | 31-Mar-89 | Aretes esmeralda               | 1,250,000 | 2,300,000   | 750,000  |         |       |
| 13 - 2 - 436 | 10,456  | 10-Jan-90 | Juego aretes y anillo oro 14 K | 500,000   | 920,000     | 300,000  |         |       |
| 13 - 2 - 430 | 10,456  | 10-Jan-90 | Juego aretes y anillo oro 14 K | 500,000   | 920,000     | 300,000  |         |       |
| 13 - 2 - 440 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo esmeralda               | 980,000   | 1,803,200   | 588,000  | 19-Dec  | 12840 |
| 13 - 2 - 447 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo esmeralda               | 980,000   | 1,803,200   | 588,000  |         |       |
| 13 - 2 - 453 | 10,456  | 10-Jan-90 | Juego aretes y anillo oro 14 K | 500,000   | 920,000     | 300,000  |         |       |
| 13 - 2 - 446 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo circonia                | 320,000   | 588,800     | 192,000  |         |       |
| 13 - 2 - 229 | 8,500   | 31-Mar-89 | Aretes rubi                    | 1,350,000 | 2,484,000   | 810,000  | 23-Dec  | 12877 |
| 13 - 2 - 486 | 11,023  | 15-May-90 | Pulsera oro y acero            | 275,000   | 506,000     | 165,000  | 22-Dec  | 12864 |
| 13 - 2 - 449 | 10,456  | 10-Jan-90 | Juego aretes y anillo oro 14 K | 500,000   | 920,000     | 300,000  |         |       |
| 14 - 4 - 711 | 42,345  | 18-Jul-89 | After shave pl.                | 27,360    | 50,342      | 16,416   |         |       |
| 14 - 4 - 734 | 43,780  | 23-Nov-89 | Toilette aqua                  | 125,820   | 231,509     | 75,492   | 24-Dec  | 12879 |
| 14 - 4 - 990 | 45,318  | 22-May-90 | Desodorante aqua 4 oz.         | 45,240    | 83,242      | 27,144   | 20-Dec  | 12843 |
| 14 - 4 - 996 | 45,318  | 22-May-90 | Desodorante aqua 4 oz.         | 45,240    | 83,242      | 27,144   |         |       |
| 14 - 4 - 993 | 45,318  | 22-May-90 | After shave aqua 4 oz.         | 55,800    | 102,672     | 33,480   | 20-Dec  | 12850 |
| 14 - 4 - 712 | 42,345  | 18-Jul-89 | After shave pl.                | 27,360    | 50,342      | 16,416   | 24-Dec  | 12887 |
| 14 - 4 - 723 | 43,780  | 23-Nov-89 | Toilette aqua                  | 125,820   | 231,509     | 75,492   | 24-Dec  | 12879 |
| 14 - 5 - 23  | 48,153  | 04-Dec-90 | After shave aqua 2oz.          | 44,340    | 81,586      | 26,604   |         |       |
| 14 - 5 - 22  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   | 19-Dec  | 12837 |
| 14 - 5 - 21  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   |         |       |
| 14 - 5 - 41  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   |         |       |
| 14 - 5 - 38  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   |         |       |
| 14 - 5 - 39  | 48,158  | 04-Dec-90 | Toilette pl 50 ml.             | 44,700    | 82,248      | 26,820   |         |       |
| 14 - 5 - 35  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   | 23-Dec  | 12868 |
| 14 - 5 - 29  | 48,158  | 04-Dec-90 | Toilette pl 50 ml.             | 44,700    | 82,248      | 26,820   |         |       |
| 14 - 5 - 26  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                  | 158,520   | 291,677     | 95,112   | 19-Dec  | 12837 |
| 14 - 5 - 32  | 48,158  | 04-Dec-90 | Toilette pl 50 ml.             | 44,700    | 82,248      | 26,820   |         |       |
| 15 - 2 - 956 | 5,690   | 25-Jul-88 | Parfum sport dama 30 ml.       | 189,000   | 347,760     | 113,400  |         |       |
| 15 - 2 - 879 | 5,380   | 20-Jun-88 | Porta documentos               | 50,087    | 92,160      | 30,052   |         |       |
| 15 - 3 - 173 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum mujer 7.5 ml.           | 279,130   | 513,599     | 167,478  |         |       |
| 15 - 3 - 147 | 14,730  | 16-Apr-90 | Parfum sport hombre 100 ml.    | 115,304   | 212,159     | 69,182   |         |       |
| 15 - 3 - 215 | 17,026  | 06-Dec-90 | Parfum sport dama 30 ml.       | 189,000   | 347,760     | 113,400  |         |       |
| 15 - 3 - 150 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum hombre 8 oz.            | 272,348   | 501,120     | 163,409  |         |       |
| 15 - 3 - 156 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum sport dama 30 ml.       | 189,000   | 347,760     | 113,400  |         |       |
| 15 - 3 - 153 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum sport dama 30 ml.       | 189,000   | 347,760     | 113,400  |         |       |
| 15 - 3 - 157 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum hombre 8 oz.            | 272,348   | 501,120     | 163,409  |         |       |
| 15 - 3 - 198 | 16,844  | 26-Nov-90 | Parfum sport dama 30 ml.       | 189,000   | 347,760     | 113,400  |         |       |
| 15 - 3 - 178 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum sport hombre 100 ml.    | 126,261   | 232,200     | 75,757   | 18-Dec  | 12830 |
| 15 - 3 - 170 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum sport hombre 100 ml.    | 279,130   | 513,599     | 167,478  | 24-Dec  | 12881 |
| 15 - 3 - 199 | 16,844  | 26-Nov-90 | Parfum sport dama 30 ml.       | 189,000   | 347,760     | 113,400  | 17-Dec  | 12823 |

## JOYERIA "XYZ"

## INVENTARIO

FECHA:

24-Dec-90

|                 |            |                        |
|-----------------|------------|------------------------|
| 1 RELOJ REAL    | 7 MEDALLAS | 13 DRO C               |
| 2 RELOJ SIGMA   | 8 PIEL 1   | 14 PERFUMES 1          |
| 3 RELOJ TIMING  | 9 PIEL 2   | 15 PERFUMES 2          |
| 4 RELOJ ANTIGUO | 10 PLATA   | 16 PLUMAS Y BOLIgrafOS |
| 5 LENTES SOL    | 11 DRO A   | 17 PLUMAS FINAS        |
| 6 CRISTAL       | 12 DRO B   | 18 ENCENDEDORAS        |

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                      | COSTO   | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F. VTA. | FACT. |
|--------------|---------|-----------|----------------------------------|---------|-------------|----------|---------|-------|
| 15 - 3 - 177 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum mujer 7.5 ml.             | 279,130 | 513,599     | 167,478  |         |       |
| 15 - 3 - 146 | 14,730  | 16-Apr-90 | Parfum sport hombre 100 ml.      | 115,304 | 212,159     | 69,182   |         |       |
| 15 - 3 - 200 | 16,844  | 26-Nov-90 | Parfum mujer 7.5 ml.             | 279,130 | 513,599     | 167,478  |         |       |
| 15 - 3 - 145 | 14,730  | 16-Apr-90 | Parfum sport hombre 100 ml.      | 115,304 | 212,159     | 69,182   |         |       |
| 15 - 3 - 176 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum mujer 7.5 ml.             | 279,130 | 513,599     | 167,478  | 24-Dec  | 12878 |
| 15 - 3 - 123 | 14,730  | 16-Apr-90 | Parfum sport hombre 100 ml.      | 115,304 | 212,159     | 69,182   |         |       |
| 15 - 3 - 158 | 14,987  | 17-May-90 | Parfum hombre 8 oz.              | 272,348 | 501,120     | 163,409  |         |       |
| 15 - 3 - 18  | 9,870   | 30-Mar-89 | Parfum mujer 7.5 ml.             | 279,130 | 513,599     | 167,478  | 18-Dec  | 12835 |
| 15 - 3 - 203 | 16,844  | 26-Nov-90 | Parfum sport dama 30 ml.         | 189,000 | 347,760     | 113,400  |         |       |
| 16 - 4 - 890 | 14,197  | 13-Feb-90 | Boligrafo mod. 03                | 255,750 | 470,580     | 153,450  |         |       |
| 16 - 4 - 893 | 14,197  | 13-Feb-90 | Boligrafo mod. 03                | 255,750 | 470,580     | 153,450  | 19-Dec  | 12842 |
| 16 - 4 - 906 | 14,459  | 14-Mar-90 | Pluma fuente laqueada mod. 34    | 182,609 | 336,001     | 109,565  |         |       |
| 16 - 4 - 897 | 14,197  | 13-Feb-90 | Pluma mod. 05                    | 282,150 | 519,156     | 169,290  |         |       |
| 16 - 4 - 904 | 14,459  | 14-Mar-90 | Pluma fuente laqueada mod. 40    | 208,696 | 384,001     | 125,218  |         |       |
| 16 - 4 - 896 | 14,197  | 13-Feb-90 | Pluma fuente mod. 01             | 226,435 | 416,640     | 135,861  |         |       |
| 17 - 3 - 588 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  |         |       |
| 17 - 3 - 390 | 15,472  | 11-Jul-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |       |
| 17 - 3 - 234 | 15,472  | 11-Jul-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |       |
| 17 - 3 - 124 | 14,349  | 01-Mar-90 | Pluma fuente deslizable mod. 432 | 325,459 | 598,845     | 195,275  |         |       |
| 17 - 3 - 567 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  |         |       |
| 17 - 3 - 391 | 15,472  | 11-Jul-90 | Estilografica mod. 804           | 490,435 | 902,400     | 294,261  |         |       |
| 17 - 3 - 157 | 15,107  | 28-May-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |       |
| 17 - 3 - 568 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  |         |       |
| 17 - 3 - 345 | 15,472  | 11-Jul-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |       |
| 17 - 3 - 156 | 15,107  | 28-May-90 | Pluma fuente deslizable mod. 804 | 377,217 | 694,079     | 226,330  |         |       |
| 17 - 3 - 580 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  |         |       |
| 17 - 3 - 589 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  | 19-Dec  | 12838 |
| 17 - 3 - 278 | 15,472  | 11-Jul-90 | Estilografica mod. 804           | 490,435 | 902,400     | 294,261  |         |       |
| 17 - 3 - 137 | 14,349  | 01-Mar-90 | Pluma fuente deslizable mod. 432 | 325,459 | 598,845     | 195,275  | 18-Dec  | 12828 |
| 17 - 3 - 587 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805 | 408,000 | 750,720     | 244,800  | 24-Dec  | 12880 |
| 17 - 3 - 583 | 16,959  | 03-Dec-90 | Portaminas mod. 804              | 223,826 | 411,840     | 134,296  | 18-Dec  | 12832 |
| 17 - 3 - 189 | 15,472  | 11-Jul-90 | Estilografica mod. 804           | 490,435 | 902,400     | 294,261  |         |       |
| 17 - 3 - 582 | 16,959  | 03-Dec-90 | Estilografica mod. 805           | 534,783 | 984,001     | 320,870  | 19-Dec  | 12836 |
| 17 - 3 - 586 | 16,959  | 03-Dec-90 | Portaminas mod. 804              | 223,826 | 411,840     | 134,296  |         |       |
| 17 - 3 - 569 | 16,959  | 03-Dec-90 | Estilografica mod. 805           | 534,783 | 984,001     | 320,870  | 18-Dec  | 12834 |
| 18 - 2 - 430 | 12,700  | 02-Dec-89 | Encendedor Dorado                | 443,478 | 816,000     | 266,087  |         |       |
| 18 - 2 - 432 | 12,700  | 02-Dec-89 | Encendedor Onix negro            | 688,696 | 1,267,201   | 413,218  |         |       |

TOTALES

73,070,612

## JOYERIA "XYZH"

VENTAS DEL 17 AL 24 DE DICIEMBRE

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                       | COSTO     | PRECIO VTA. | UTILIDAD  | F.VTA. | FACT. |
|--------------|---------|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|--------|-------|
| 5 - 5 - 675  | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 100                   | 56,100    | 103,224     | 33,660    | 17-Dec | 12820 |
| 3 - 6 - 226  | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 29722 caballero  | 1,040,869 | 1,915,199   | 624,521   | 17-Dec | 12821 |
| 9 - 4 - 12   | 10,220  | 19-May-89 | Porta documentos                  | 57,913    | 106,560     | 34,748    | 17-Dec | 12823 |
| 15 - 3 - 199 | 16,844  | 26-Nov-90 | Parfum sport dama 30 ml.          | 189,000   | 347,760     | 113,400   | 17-Dec | 12823 |
| 1 - 4 - 450  | 23,629  | 27-Sep-90 | Reloj real mod. 3456 caballero    | 423,913   | 780,000     | 254,348   | 17-Dec | 12824 |
| 2 - 7 - 61   | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 346 caballero    | 1,565,217 | 2,879,999   | 939,130   | 17-Dec | 12825 |
| 8 - 2 - 251  | 15,297  | 14-Jun-90 | Porta tarjetas presentacion       | 30,261    | 55,680      | 18,157    | 17-Dec | 12826 |
| 6 - 4 - 126  | 24,087  | 23-Nov-89 | Florerio cristal cortado          | 190,000   | 349,600     | 114,000   | 17-Dec | 12827 |
| 17 - 3 - 137 | 14,349  | 01-Mar-90 | Pluma fuente deslizable mod. 432  | 325,459   | 598,845     | 195,275   | 18-Dec | 12828 |
| 1 - 4 - 506  | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real caballero    | 170,000   | 312,800     | 102,000   | 18-Dec | 12829 |
| 15 - 3 - 178 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum sport hombre 100 ml.       | 126,261   | 232,320     | 75,757    | 18-Dec | 12830 |
| 11 - 4 - 368 | 237     | 02-Feb-90 | Collar clave 2.41.08              | 67,720    | 124,605     | 40,632    | 18-Dec | 12831 |
| 17 - 3 - 583 | 16,959  | 03-Dec-90 | Portaminas mod. 804               | 223,826   | 411,840     | 134,296   | 18-Dec | 12832 |
| 2 - 7 - 60   | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 287 dama         | 1,591,304 | 2,927,999   | 954,782   | 18-Dec | 12833 |
| 17 - 3 - 569 | 16,959  | 03-Dec-90 | Estilografica mod. 805            | 534,783   | 984,001     | 320,870   | 18-Dec | 12834 |
| 15 - 3 - 18  | 9,870   | 30-Mar-89 | Parfum mujer 7.5 ml.              | 279,130   | 513,599     | 167,478   | 18-Dec | 12835 |
| 17 - 3 - 582 | 16,959  | 03-Dec-90 | Estilografica mod. 805            | 534,783   | 984,001     | 320,870   | 19-Dec | 12836 |
| 14 - 5 - 22  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                     | 158,520   | 291,677     | 95,112    | 19-Dec | 12837 |
| 14 - 5 - 26  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                     | 158,520   | 291,677     | 95,112    | 19-Dec | 12837 |
| 17 - 3 - 589 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805  | 408,000   | 750,720     | 244,800   | 19-Dec | 12838 |
| 12 - 6 - 39  | 15,806  | 29-May-90 | Dije 14k. C05732                  | 157,000   | 288,880     | 94,200    | 19-Dec | 12839 |
| 13 - 2 - 440 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo esmeralda                  | 980,000   | 1,803,200   | 588,000   | 19-Dec | 12840 |
| 12 - 6 - 27  | 15,806  | 29-May-90 | Dije 5.2 grs. 14K.                | 192,400   | 354,016     | 115,440   | 19-Dec | 12841 |
| 16 - 4 - 893 | 14,197  | 13-Feb-90 | Boligrifo mod. 03                 | 255,750   | 470,580     | 153,450   | 19-Dec | 12842 |
| 14 - 4 - 990 | 45,318  | 22-May-90 | Desodorante aqua 4 oz.            | 45,240    | 83,242      | 27,144    | 20-Dec | 12843 |
| 4 - 3 - 897  | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894127 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261   | 20-Dec | 12844 |
| 5 - 5 - 646  | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220    | 20-Dec | 12845 |
| 5 - 5 - 642  | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                   | 53,700    | 98,808      | 32,220    | 20-Dec | 12845 |
| 5 - 5 - 689  | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 200                   | 53,700    | 98,808      | 32,220    | 20-Dec | 12845 |
| 4 - 3 - 898  | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1842765 dama | 1,800,000 | 3,312,000   | 1,080,000 | 20-Dec | 12846 |
| 7 - 2 - 481  | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02    | 126,000   | 231,840     | 75,600    | 20-Dec | 12847 |
| 7 - 2 - 468  | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02    | 126,000   | 231,840     | 75,600    | 20-Dec | 12848 |
| 14 - 4 - 993 | 45,318  | 22-May-90 | After shave aqua 4 oz.            | 55,800    | 102,672     | 33,480    | 20-Dec | 12850 |
| 10 - 2 - 580 | 1,873   | 11-Oct-90 | Charola plateada mod. 16          | 130,000   | 239,200     | 78,000    | 21-Dec | 12851 |
| 8 - 2 - 287  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta monedas y billetes mujer    | 92,869    | 170,879     | 55,721    | 21-Dec | 12852 |
| 10 - 2 - 561 | 1,289   | 26-Jun-90 | Cenicero plata mod. 46            | 40,000    | 73,600      | 24,000    | 21-Dec | 12853 |
| 11 - 4 - 408 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas G15              | 206,870   | 380,640     | 124,122   | 21-Dec | 12854 |
| 8 - 2 - 221  | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer    | 92,869    | 170,879     | 55,721    | 21-Dec | 12855 |
| 1 - 4 - 490  | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real caballero    | 170,000   | 312,800     | 102,000   | 21-Dec | 12856 |
| 8 - 2 - 270  | 15,718  | 08-Aug-90 | Monedero portatarjetas credito    | 249,391   | 458,879     | 149,635   | 21-Dec | 12857 |
| 2 - 7 - 52   | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 256 caballero    | 1,721,739 | 3,168,000   | 1,033,043 | 21-Dec | 12858 |
| 5 - 5 - 659  | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 100                   | 56,100    | 103,224     | 33,660    | 21-Dec | 12858 |
| 5 - 5 - 639  | 2,788   | 14-Aug-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220    | 21-Dec | 12858 |
| 8 - 2 - 292  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta llaves                      | 48,000    | 88,320      | 28,800    | 22-Dec | 12859 |
| 6 - 4 - 159  | 30,350  | 14-Jun-90 | Juego copas de 24 pzas. mod. 03   | 500,000   | 920,000     | 300,000   | 22-Dec | 12860 |
| 4 - 3 - 890  | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1736019 cab. | 1,800,000 | 3,312,000   | 1,080,000 | 22-Dec | 12861 |
| 9 - 4 - 28   | 10,359  | 23-Nov-89 | Porta documentos                  | 66,782    | 122,879     | 40,069    | 22-Dec | 12862 |
| 8 - 2 - 278  | 16,057  | 05-Dec-90 | Porta llaves                      | 48,000    | 88,320      | 28,800    | 22-Dec | 12863 |
| 11 - 4 - 415 | 336     | 20-Sep-90 | Collar perlas 0175                | 162,498   | 298,996     | 97,499    | 22-Dec | 12863 |

## JOYERIA "XYZ"

VENTAS DEL 17 AL 24 DE DICIEMBRE

| CLAVE        | FACTURA | FECHA     | DESCRIPCION                       | COSTO     | PRECIO VTA. | UTILIDAD | F.VTA. | FACT. |
|--------------|---------|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------|----------|--------|-------|
| 13 - 2 - 486 | 11,023  | 15-May-90 | Pulsera oro y acero               | 275,000   | 506,000     | 165,000  | 22-Dec | 12864 |
| 5 - 5 - 661  | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220   | 22-Dec | 12865 |
| 11 - 4 - 416 | 336     | 20-Sep-90 | Collar perlas 0175                | 162,498   | 298,996     | 97,499   | 22-Dec | 12866 |
| 5 - 5 - 653  | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220   | 22-Dec | 12867 |
| 11 - 4 - 446 | 339     | 26-Sep-90 | Collar clave 2.12.04              | 59,500    | 109,480     | 35,700   | 23-Dec | 12868 |
| 14 - 5 - 35  | 48,153  | 04-Dec-90 | Aqua de 4 oz.                     | 158,520   | 291,677     | 95,112   | 23-Dec | 12868 |
| 1 - 4 - 501  | 23,945  | 21-Nov-90 | Reloj de cuarzo real caballero    | 170,000   | 312,800     | 102,000  | 23-Dec | 12869 |
| 7 - 2 - 480  | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-04    | 86,000    | 158,240     | 51,600   | 23-Dec | 12869 |
| 8 - 2 - 225  | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer    | 92,869    | 170,879     | 55,721   | 23-Dec | 12870 |
| 5 - 5 - 630  | 2,307   | 15-May-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220   | 23-Dec | 12871 |
| 4 - 3 - 899  | 17,013  | 06-Dec-90 | Reloj ant. No. serie 1894128 dama | 1,510,435 | 2,779,200   | 906,261  | 23-Dec | 12872 |
| 11 - 4 - 380 | 262     | 01-Jun-90 | Collar clave 2.30.02              | 78,357    | 144,177     | 47,014   | 23-Dec | 12873 |
| 2 - 7 - 48   | 16,450  | 05-Dec-90 | Reloj sigma mod. 287 caballero    | 1,591,304 | 2,927,999   | 954,782  | 23-Dec | 12874 |
| 2 - 7 - 25   | 15,130  | 29-May-90 | Reloj sigma mod. 345 dama         | 1,565,217 | 2,879,999   | 939,130  | 23-Dec | 12874 |
| 6 - 4 - 110  | 23,560  | 06-Jun-90 | Licorera cristal cortado          | 250,000   | 460,000     | 150,000  | 23-Dec | 12875 |
| 3 - 6 - 229  | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 354674 caballero | 913,043   | 1,679,999   | 547,826  | 23-Dec | 12876 |
| 13 - 2 - 229 | 8,500   | 31-Mar-89 | Aretes rubi                       | 1,350,000 | 2,484,000   | 810,000  | 23-Dec | 12877 |
| 15 - 3 - 176 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum mujer 7.5 ml.              | 279,130   | 513,599     | 167,478  | 24-Dec | 12878 |
| 14 - 4 - 723 | 43,780  | 23-Nov-89 | Toilette aqua                     | 125,820   | 231,509     | 75,492   | 24-Dec | 12879 |
| 14 - 4 - 734 | 43,780  | 23-Nov-89 | Toilette aqua                     | 125,820   | 231,509     | 75,492   | 24-Dec | 12879 |
| 17 - 3 - 587 | 16,959  | 03-Dec-90 | Pluma fuente deslizable mod. 805  | 408,000   | 750,720     | 244,800  | 24-Dec | 12880 |
| 15 - 3 - 170 | 15,525  | 13-Jul-90 | Parfum mujer 7.5 ml.              | 279,130   | 513,599     | 167,478  | 24-Dec | 12881 |
| 12 - 6 - 78  | 16,750  | 18-Jul-90 | Gargantilla 24.9 gr. 14 K.        | 750,281   | 1,380,517   | 450,169  | 24-Dec | 12882 |
| 9 - 4 - 21   | 10,350  | 13-Nov-89 | Billeteras                        | 92,869    | 170,879     | 55,721   | 24-Dec | 12883 |
| 7 - 2 - 482  | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-04    | 86,000    | 158,240     | 51,600   | 24-Dec | 12884 |
| 6 - 4 - 150  | 30,231  | 16-May-90 | Plato para colgar porcelana       | 85,000    | 156,400     | 51,000   | 24-Dec | 12885 |
| 7 - 2 - 485  | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02    | 126,000   | 231,840     | 75,600   | 24-Dec | 12885 |
| 3 - 6 - 228  | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 499625 dama      | 573,913   | 1,056,000   | 344,348  | 24-Dec | 12886 |
| 14 - 4 - 712 | 42,345  | 18-Jul-89 | After shave pl.                   | 27,360    | 50,342      | 16,416   | 24-Dec | 12887 |
| 8 - 2 - 245  | 14,979  | 17-May-90 | Porta monedas y billetes mujer    | 92,869    | 170,879     | 55,721   | 24-Dec | 12888 |
| 11 - 4 - 400 | 305     | 18-Jul-90 | Collar de perlas 603              | 377,448   | 694,505     | 226,469  | 24-Dec | 12888 |
| 7 - 2 - 479  | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02    | 126,000   | 231,840     | 75,600   | 24-Dec | 12889 |
| 3 - 6 - 230  | 16,997  | 05-Dec-90 | Reloj timing No. 350616 dama      | 913,043   | 1,679,999   | 547,826  | 24-Dec | 12890 |
| 5 - 5 - 649  | 3,154   | 22-Oct-90 | Lentes mod. 104                   | 58,700    | 108,008     | 35,220   | 24-Dec | 12890 |
| 7 - 2 - 460  | 10,980  | 08-Feb-90 | Medalla virgen guadalupe VG-02    | 126,000   | 231,840     | 75,600   | 24-Dec | 12892 |
| 11 - 4 - 435 | 339     | 26-Sep-90 | Pulsera clave 2.34.56             | 210,000   | 386,400     | 126,000  | 24-Dec | 12892 |
| 13 - 2 - 438 | 10,456  | 10-Jan-90 | Anillo circonia                   | 250,000   | 460,000     | 150,000  | 24-Dec | 12893 |

TOTALES

32,542,348 59,877,920 19,525,409

JOYERIA "XYZ"  
 DIRECTORIO CLIENTES

| NOMBRE             | DIRECCION               | TELEFONO   |
|--------------------|-------------------------|------------|
| Alvarez Juan       | Pestalozzi 570          | 5-75-90-68 |
| Cadena Lourdes     | Colima 209              | 5-14-28-78 |
| Curi Miguel        | Av. Universidad 1478    | 5-59-07-67 |
| Espinosa Emma      | Revolucion 1567         | 5-63-45-67 |
| Gil Maria Teresa   | Av. Periferico Sur 7666 | 5-94-76-09 |
| Guzman Leonor      | Baja California 33      | 7-52-28-20 |
| Juarez Amelia      | Schubert 13             | 5-49-65-72 |
| Dropeza Felix      | Dr. Vertiz 1632         | 5-32-45-78 |
| Pacheco Margarita  | Cerro dos Conejo 45     | 5-44-45-67 |
| Ramirez Blanca     | Mariano Azuela 184      | 5-49-07-09 |
| Solis Alberto      | Durango 127             | 5-95-68-90 |
| Villasenor Eugenia | Cusuhtemoc 7            | 5-43-78-23 |

JOYERIA "XYZ"  
 CLIENTES  
 FECHA

24-Dec-90

| NOMBRE             | DIRECCION              | TELEFONO   | No.<br>NOTA | ARTICULO                  | PRECIO<br>VENTA | FECHA<br>COMPRA | FECHA<br>COBRO |
|--------------------|------------------------|------------|-------------|---------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Alvarez Juan       | Pestalozzi 570         | 5-75-90-68 | 100         | Cadena oro de 14 k. 10 gm | 460,000         | 06-May-90       | 26-May-90      |
| Cadena Lourdes     | Colima 209             | 5-14-28-78 | 106         | Charola para pan mod.323  | 276,000         | 06-May-90       | 26-May-90      |
| Guzman Leonor      | Baja California 33     | 7-52-28-20 | 420         | Medalla virgen guadalupe  | 154,560         | 08-Nov-90       | 28-Nov-90      |
| Juarez Amelia      | Schubert 13            | 5-49-65-72 | 421         | Reloj real mod. 3456      | 780,000         | 17-Dec-90       | 06-Jan-91      |
| Villasenor Eugenia | Cuahtemoc 7            | 5-43-78-23 | 422         | 2 Perfumes Agua           | 583,354         | 19-Dec-90       | 08-Jan-91      |
| Garcia Eduardo     | Rio Tiber 50           | 5-22-11-24 | 423         | Medalla virgen guadalupe  | 231,840         | 20-Dec-90       | 09-Jan-91      |
| Gomez Patricia     | Chilpancingo 125       | 5-31-21-56 | 424         | Desodorante Agua          | 83,242          | 20-Dec-90       | 09-Jan-91      |
| Ferreiro Juan      | Calz. Tlalpan 2750     | -          | 425         | Lentes mod. 104           | 108,008         | 22-Dec-90       | 11-Jan-91      |
| Salszer Antonio    | Av. Insurgentes 1324-5 | 5-23-46-89 | 426         | Portadocumentos           | 122,879         | 22-Dec-90       | 11-Jan-91      |
| Chavez Claudio     | Lope de Vega 34        | 5-89-12-22 | 427         | Collar clave 2.12.04      | 109,480         | 23-Dec-90       | 12-Jan-91      |
| Perez Cecilia      | Tajin 578              | 6-04-79-08 | 428         | Aretes rubi               | 2,484,000       | 23-Dec-90       | 12-Jan-91      |
| Cadena Lourdes     | Colima 209             | 5-14-28-78 | 429         | Portamonedas mujer        | 170,879         | 23-Dec-90       | 12-Jan-91      |
| Cardenas Heriberto | Av. de las fuentes 289 | 5-68-90-36 | 430         | Parfum mujer              | 513,599         | 24-Dec-90       | 13-Jan-91      |
| Lopez Roberto      | Av. San Jeronimo 1230  | 5-98-02-35 | 431         | Reloj Timing              | 1,056,000       | 24-Dec-90       | 13-Jan-91      |
| Almazan Raul       | Paseo Taxqueña 67      | 5-73-47-66 | 431         | Medalla virgen guadalupe  | 231,840         | 24-Dec-90       | 13-Jan-91      |
| Juarez Amelia      | Schubert 13            | 5-49-65-72 | 433         | Anillo circonia           | 460,000         | 24-Dec-90       | 13-Jan-91      |
| total              |                        |            |             |                           | 7,825,681       |                 |                |

| NOMBRE             | DIRECCION              | CIUDAD       | TELEFONO   | FAX        |
|--------------------|------------------------|--------------|------------|------------|
| DISTRIBUIDORA MEX. | Genova 6               | Mexico, D.F. | 2-20-60-23 | 2-20-61-28 |
| CRISTAL CORTADO    | Xochimilco 109         | Mexico, D.F. | 5-94-23-14 | 5-94-22-11 |
| JOYAS FINAS        | Calz. Tlalpan 2738     | Mexico, D.F. | 6-77-80-55 | 6-77-60-22 |
| ORO MODERNO        | Madero 80              | Mexico, D.F. | 5-75-66-41 | 3-58-89-62 |
| PLATERIA NUEVA     | Cantil 49              | Mexico, D.F. | 5-60-83-35 | 5-60-22-44 |
| PLUMAS Y PLUMONES  | Puebla 127             | Mexico, D.F. | 5-73-41-44 |            |
| RELOJES ANTIGUOS   | Xalapa 12              | Mexico, D.F. | 5-76-00-93 |            |
| RELOJES PATO       | Arquimedes 499-1       | Mexico, D.F. | 2-55-00-48 |            |
| RELOJES SIGMA      | Campos Eliseos 123-345 | Mexico, D.F. | 5-20-94-50 | 2-02-21-70 |
| RELOJES REALES     | Rio Consulado 100      | Mexico, D.F. | 5-33-57-50 |            |
| RELOJES TIMING     | Monte Ebro 915         | Mexico, D.F. | 5-40-60-00 | 2-02-58-52 |

JOYERIA "XYZ"  
 PROVEEDORES  
 FECHA

18-Dec-90

| NOMBRE           | No.     |           | CANTIDAD   | FECHA PAGO |            |           | CANTIDAD<br>PAGADA | FECHA DE<br>PAGO | FECHA FACT<br>ORIGINAL |
|------------------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|--------------------|------------------|------------------------|
|                  | FACTURA | FECHA     |            | CHEQUE     | No. CHEQUE | BANCO     |                    |                  |                        |
| Oro Moderno      | 6,789   | 11-Oct-90 | 12,890,000 | 11-Nov-90  | 487        | BANORTE   | 12,890,000         | 05-Nov-90        | 11-Oct-90              |
| Plumas finas     | 16,959  | 03-Dec-90 | 4,860,522  |            |            |           |                    | 28-Dec-90        |                        |
| Plateria Nueva   | 45,900  | 24-Jun-90 | 900,000    | 30-Jul-90  | 607        | BANORTE   | 900,000            | 19-Jul-90        | 24-Jun-90              |
| Relojes Sigma    | 15,600  | 11-Oct-90 | 7,800,000  | 11-Nov-90  | 890        | BANCOMER  | 7,800,000          | 05-Nov-90        | 11-Oct-90              |
| Relojes Reales   | 12,345  | 11-Jun-90 | 10,000,000 | 11-Jul-90  | 1,234      | BANAMEX   | 10,000,000         | 06-Jul-90        | 11-Jun-90              |
| Relojes Reales   | 15,600  | 30-Jun-90 | 25,000,000 | 30-Jul-90  | 1,459      | BANAMEX   | 25,000,000         | 25-Jul-90        | 30-Jun-90              |
| Relojes Sigma    | 16,450  | 05-Dec-90 | 21,704,343 |            |            |           |                    | 30-Dec-90        |                        |
| Relojes Timing   | 20,124  | 15-Jun-90 | 5,000,600  | 18-Jul-90  | 1,510      | BANAMEX   | 5,000,600          | 10-Jul-90        | 15-Jun-90              |
| Relojes Timing   | 20,131  | 11-Jul-90 | 7,890,000  | 11-Aug-90  | 1,230      | ATLANTICO | 7,890,000          | 05-Aug-90        | 11-Jul-90              |
| Relojes Timing   | 20,156  | 11-Oct-90 | 3,456,780  | 11-Nov-90  | 1,400      | ATLANTICO | 3,456,780          | 05-Nov-90        | 11-Oct-90              |
| Relojes Antiguas | 17,013  | 06-Dec-90 | 11,441,740 |            |            |           |                    | 31-Dec-90        |                        |
| TOTAL            |         |           | 99,502,245 |            |            |           |                    |                  |                        |

## JOYERIA "XYZ"

## FLUJO DE CAJA

FECHA:

24-Dec-90

| DICIEMBRE    | SALDO      |             |             |           |           |             |           |            |           | TOTALES<br>DEL MES |
|--------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------------|
|              | ANTERIOR   | 17          | 18          | 19        | 20        | 21          | 22        | 23         | 24        |                    |
| EFFECTIVO    | 8,900,000  | 209,784     | 437,405     | 437,258   | 334,512   | 483,679     | 893,316   | 291,677    | 463,018   | 3,550,649          |
| CHEQUES      | 10,000,000 | 349,600     | 644,160     | 470,580   | 0         | 170,879     | 298,996   | 471,040    | 750,720   | 3,155,975          |
| BANAMEX      | 7,000,000  | 4,795,198   | 0           | 0         | 6,091,200 | 380,640     | 108,008   | 2,886,208  | 1,894,116 | 16,155,370         |
| BANCOMER     | 5,890,000  | 0           | 984,001     | 0         | 305,624   | 771,679     | 0         | 5,952,175  | 717,359   | 8,730,838          |
| CARNET       | 1,500,000  | 403,440     | 0           | 0         | 0         | 3,168,000   | 0         | 460,000    | 915,726   | 4,947,166          |
| AMEXCO       | 6,000,000  | 0           | 3,526,844   | 2,092,080 | 0         | 211,232     | 3,312,000 | 1,679,999  | 1,788,007 | 12,610,162         |
| DINNERS      | 5,080,000  | 0           | 513,599     | 1,734,721 | 0         | 0           | 1,008,320 | 0          | 618,240   | 3,874,880          |
| CREDITO      | 11,266,780 | 780,000     | 0           | 583,354   | 325,082   | 0           | 230,887   | 2,764,359  | 2,261,439 | 6,945,121          |
| I.V.A. PAG.  | 4,425,000  | 1,836,000   | 903,450     | 12,750    | 8,700     | 2,029,875   | 8,400     | 18,750     | 37,500    | 4,855,425          |
| T. INGRESOS  | 60,061,780 | 8,374,022   | 6,106,009   | 5,317,993 | 7,056,418 | 5,186,109   | 5,851,527 | 14,505,458 | 9,408,625 | 61,806,161         |
| I.V.A.       | 8,345,517  | 980,703     | 915,901     | 797,699   | 1,058,463 | 777,916     | 877,729   | 2,175,819  | 1,411,294 | 8,995,524          |
| GASTOS GRAL  | 4,500,000  | 150,000     | 23,000      | 85,000    | 58,000    | 32,500      | 56,000    | 125,000    | 250,000   | 779,500            |
| PROVEEDORES  | 25,000,000 | 12,090,000  | 6,000,000   |           |           | 13,500,000  |           |            |           | 31,500,000         |
| SUELDOS      | 6,000,000  |             |             |           |           |             |           |            |           | 0                  |
| GTO. TARJETA | 1,639,000  | 311,918     | 341,871     | 267,876   | 383,809   | 274,005     | 308,903   | 675,503    | 380,069   | 2,943,955          |
| T. EGRESOS   | 45,484,517 | 13,532,622  | 7,280,772   | 1,150,575 | 1,500,272 | 14,584,422  | 1,242,632 | 2,976,322  | 2,041,363 | 44,308,980         |
| TOTAL        | 14,577,263 | (5,158,600) | (1,174,763) | 4,167,418 | 5,556,146 | (9,398,313) | 4,608,895 | 11,529,136 | 7,367,262 | 17,497,181         |
| I.V.A. ACUM  | 3,920,517  | (855,297)   | (842,845)   | (57,896)  | 991,866   | (260,092)   | 609,237   | 2,766,305  | 4,140,099 | 4,140,099          |
| T. G. TARJ.  | 1,755,340  | 311,918     | 384,296     | 308,057   | 383,809   | 276,223     | 354,266   | 693,143    | 405,335   | 3,117,048          |

## JOYERIA XYZ

## BALANCE Y ESTADO DE RESULTADOS

FECHA VIGENCIA: 24-Dec-90

UNIDADES EN MILES DE PESOS

| Dia                 | Saldo<br>Acumulado | 17       |          | 17    |       | 18      |       | 18      |     | 19      |  |
|---------------------|--------------------|----------|----------|-------|-------|---------|-------|---------|-----|---------|--|
|                     |                    |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Caja y bancos       | 30,000             | 5,758    | (12,090) | (462) | 833   | 5,203   | (365) | (6,000) | 120 | 4,722   |  |
| Ctas. por cobrar    | 33,226             | 780      |          |       |       |         |       |         |     | 583     |  |
| Inventario          | 85,900             | (3,553)  |          |       |       | (2,828) |       |         |     | (2,883) |  |
| Pagos anticipados   | 1,500              |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Mob. y Equipo       | 29,922             |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Deprec. mobiliario  | (5,448)            |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Otros activos       | 35,400             |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Cuentas por pagar   | 60,100             |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Proveedores         | 40,150             | (12,090) |          |       |       |         |       | (6,000) |     |         |  |
| Sueldo por pagar    | 0                  |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Impuestos por pagar | 30,250             |          |          |       | (833) |         |       |         |     | (120)   |  |
| Capital Social      | 10,000             |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Utilidades acum.    | 70,000             |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Ventas              | 550,000            | 6,538    |          |       |       | 5,203   |       |         |     | 5,305   |  |
| Costo Ventas        | 330,000            | 3,553    |          |       |       | 2,828   |       |         |     | 2,883   |  |
| Gastos Ventas       | 68,000             |          |          | 312   |       |         | 342   |         |     |         |  |
| Gastos admón.       | 54,720             |          |          | 150   |       |         | 23    |         |     |         |  |
| Productos financ.   | 0                  |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| Gtos. financieros   | 0                  |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| I.S.R.              | 18,472             |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |
| P.T.U.              | 8,000              |          |          |       |       |         |       |         |     |         |  |

| Dia                 | 19    |       | 20      |       | 20      |         | 21    |          | 21      |         | 22    |       | 22  |         | Totales |
|---------------------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|-------|----------|---------|---------|-------|-------|-----|---------|---------|
|                     |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     |         |         |
| Caja y bancos       | (353) | (796) | 6,722   | (442) | (1,057) | 3,156   | (307) | (13,500) | 1,552   | 5,613   | (365) | (877) |     | 27,066  |         |
| Ctas. por cobrar    |       |       | 325     |       |         |         |       |          |         | 231     |       |       |     | 35,145  |         |
| Inventario          |       |       | (3,830) |       |         | (1,715) |       |          |         | (3,176) |       |       |     | 67,915  |         |
| Pagos anticipados   |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 1,500   |         |
| Mob. y Equipo       |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 29,922  |         |
| Deprec. mobiliario  |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | (5,448) |         |
| Otros activos       |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 35,400  |         |
| Cuentas por pagar   |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 60,100  |         |
| Proveedores         |       |       |         |       |         |         |       | (13,500) |         |         |       |       |     | 8,560   |         |
| Sueldo por pagar    |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 0       |         |
| Impuestos por pagar |       | 796   |         |       | 1,057   |         |       |          | (1,552) |         |       |       | 877 | 30,474  |         |
| Capital Social      |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 10,000  |         |
| Utilidades acum.    |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 70,000  |         |
| Ventas              |       |       | 7,047   |       |         | 3,156   |       |          |         | 5,844   |       |       |     | 583,093 |         |
| Costo Ventas        |       |       | 3,830   |       |         | 1,715   |       |          |         | 3,176   |       |       |     | 347,985 |         |
| Gastos Ventas       | 268   |       |         | 384   |         |         | 274   |          |         |         | 309   |       |     | 69,889  |         |
| Gastos admón.       | 85    |       |         | 58    |         |         | 33    |          |         |         | 56    |       |     | 55,125  |         |
| Productos financ.   |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 0       |         |
| Gtos. financieros   |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 0       |         |
| I.S.R.              |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 18,472  |         |
| P.T.U.              |       |       |         |       |         |         |       |          |         |         |       |       |     | 8,000   |         |

## JOYERIA XYZ

## BALANCE Y ESTADO DE RESULTADOS

FECHA VIGENCIA: 24-Dec-90

UNIDADES EN MILES DE PESOS

## BALANCE GENERAL

| ACTIVO             |         | PASIVO  |                             |               |
|--------------------|---------|---------|-----------------------------|---------------|
| Circulante         |         |         |                             |               |
| Caja y Bancos      | 30,000  | 27,066  | Cuentas por pagar           | 60,100 60,1   |
| Cuentas por cobrar | 33,226  | 35,145  | Proveedores                 | 40,150 8,5    |
| Inventarios        | 85,900  | 67,915  | Sueldos por pagar           | 0             |
| Pagos anticipados  | 1,500   | 1,500   | Impuestos por pagar         | 30,250 30,4   |
|                    | -----   | -----   |                             |               |
|                    | 150,626 | 131,625 |                             |               |
| Fijo               |         |         |                             |               |
|                    | -----   | -----   | CAPITAL                     | -----         |
|                    |         |         |                             | 130,500 99,1  |
| Mob. y equipo      | 29,922  | 29,922  | Capital Social              | 10,000 10,0   |
| Dep. mob. y equipo | (5,448) | (5,448) | Utilidades Retenidas (acum) | 70,000 82,3   |
| Otros activos      | 35,400  | 35,400  |                             |               |
|                    | -----   | -----   |                             |               |
|                    | 210,500 | 191,499 |                             | 210,500 191,4 |

## ESTADO DE RESULTADOS

|   |         |         |
|---|---------|---------|
| Ventas  | 550,000 | 583,093 |
| Costo de ventas                                     | 330,000 | 347,985 |
|   | -----   | -----   |
| Utilidad bruta                                      | 220,000 | 235,108 |
| Gastos de venta                                     | 68,000  | 69,889  |
| Gastos de administración                            | 54,720  | 55,125  |
|   | -----   | -----   |
| Utilidad en operación                               | 97,280  | 110,094 |
| Productos financieros                               | 0       | 0       |
| Gastos financieros                                  | 0       | 0       |
|   | -----   | -----   |
| Utilidad antes de impuestos                         | 97,280  | 110,094 |
| Impuesto sobre la renta                             | 18,472  | 16,720  |
| Participación de los trabajadores en las utilidades | 8,008   | 11,009  |
|   | -----   | -----   |
| Utilidad Neta                                       | 70,800  | 82,365  |

## JOYERIA "XYZ"

## INDICES FINANCIEROS

FECHA VIGENCIA: 24-Dec-90

UNIDADES EN MILES DE PESOS

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Activo Circulante           | 150,526.00 |
| Pasivo Circulante           | 130,500.00 |
| Inventarios                 | 85,900.00  |
| Capital Social              | 10,000.00  |
| Total Activo                | 210,400.00 |
| Ingresos totales            | 220,000.00 |
| Gastos totales              | 150,000.00 |
| Costo de ventas             | 330,000.00 |
| Ventas netas a credito      | 110,000.00 |
| Cuentas por cobrar promedio | 28,500.00  |
| Inventario promedio         | 70,000.00  |

## INDICES DE SOLVENCIA

|                       |      |
|-----------------------|------|
| CAPITAL DE TRABAJO    | 1.15 |
| PREUBA ACIDA          | 0.50 |
| RELACION DE PROPIEDAD | 0.05 |
| RELACION DE OPERACION | 1.47 |

## INDICES DE EFICIENCIA

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| ROTACION DE INVENTARIOS        | 4.71 |
| ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR | 3.86 |

## CONCLUSIONES

En general, con la utilización de los programas, se cuenta con información necesaria y oportuna, con la ventaja de que el cambio no fue muy grande ya que los programas se manejan casi de la misma manera en que se hacía antes.

Aunque al principio el incluir toda la información con la que se cuenta en la empresa, sobre todo el inventario, ocasiona trabajo excesivo, por lo menos comparado con el que estaban acostumbrados; después de tener toda la información ya incluida, su trabajo se ha disminuido de alguna manera y han obtenido beneficios, a saber:

- Las listas de precio del oro que se realizan facilitan el marcar mercancía nueva y por otro lado ayudan a proporcionar mejor atención a clientes al tener listas claras y rápidas de leer a la mano. Por otra parte, estas listas proporcionan un machote para poder elaborar en base a ellas listas de precios de cualquier artículo que se venda por gramos, o con una pequeña modificación de cualquier tipo de artículo. Por último, son listas que se pueden modificar en un lapso de tiempo muy corto, por lo que siempre que exista un incremento se tendrán listas actualizadas.
- Las hojas de nómina proporcionan un ahorro de tiempo para el responsable, ya que teniendo los machotes de todos los que laboran en la empresa, el realizar los recibos no le lleva arriba de cinco minutos, aun cuando hubiere alguna modificación en la cantidad a pagar por ausencia.

- En el inventario es donde más beneficios se obtuvieron, ya que por una parte se puede controlar más fácilmente el inventario y realizar conteos selectivos en períodos más cortos y ver si no hay faltantes de mercancía. Por otro lado, se tiene por escrito y en hojas aparte qué se vendió, en cuánto se vendió, cuál fué su utilidad y cuándo se vendió; así como el número de la factura con la que se le dió salida. Por lo que a ventas se refiere, se logra un buen control que puede utilizarse para hacer comparaciones mensuales o gráficas, o para servir de comparativo con otros manejos internos. Por último, el inventario sirve también como una gran lista de precios, en donde los incrementos son sencillos de hacer.
  
- El contar con directorios actualizados tanto de clientes como de proveedores, ayuda a contar con información en el momento que se solicite para así facilitar alguna compra o venta o algún pago o cobranza, según sea el caso.
  
- El poder tener control de cuánto le deben a la empresa, así como cuanto debe ella, es muy importante, ya que del buen pago y cobro depende en mucho que la empresa funcione con éxito financiero.
  
- El flujo de caja ayuda a controlar adecuadamente todo su dinero, y proporciona datos correctos de cuánto se debe, cuánto se cobra y cuánto se gasta. Estos datos ayudan a darse cuenta a tiempo de si hay algún problema de excesos de gastos o pagos y poner solución cuando aún se pueda lograr ésta.
  
- Con el balance y el estado de resultados, así como con los índices financieros, se obtiene un control interno sobre sus finanzas; de igual forma se obtienen indicadores reales y periódicos que proporcionan la situación financiera para poderla comparar con anteriores y ver si funciona o no.

- El tiempo que le va a ir sobrando al personal encargado de todas estas actividades antes de la implementación de la computadora, podrá ser utilizado en otras cosas, como alguna publicidad extra para atraer nuevos clientes, o alguna mejora en cuanto a la atención a los clientes con los que cuentan.
  
- Por último, con el paso del tiempo que ya estén totalmente convencidos de que la computadora con programas adecuados les facilita el trabajo, quizás irán adquiriendo nuevos programas para solucionar alguna otra área de su empresa.

## BIBLIOGRAFIA

1. HICKS Philip E.  
"Introducción a la Ingeniería Industrial y Ciencia de la Administración."  
Primera edición en español.  
Mayo de 1980, México, D.F.  
Editorial C.E.C.S.A.
2. SCHOREDER Roger G.  
"Administración de operaciones."  
Primera edición en español.  
Diciembre de 1986, México, D.F.  
Editorial Mac Graw Hill.
3. RUSSEL Taussing Lawrence L. Vance  
"Principios de Contabilidad y Control".  
Primera edición en español.  
Octubre de 1967, México, D.F.  
Editorial C.E.C.S.A.
4. TARQUIN Anthony J., Blank Leland T.  
"Ingeniería Económica".  
Primera edición en Español.  
Mayo de 1985, México, D.F.  
Editorial Mac Graw Hill.
5. BARAS Edward M.  
" Lotus 1-2-3, Guía del usuario".  
Primera edición en español.  
Noviembre de 1986, México, D.F.  
Editorial Mac Graw Hill.

## ANEXO

Para poder utilizar cualquiera de las funciones del Lotus 1-2-3 es necesario oprimir la tecla "/", ya que es ésta la que nos permite ver y realizar la función necesaria en ese momento.

El Lotus 1-2-3 tiene varias funciones, sin embargo en este anexo se explicarán sólo aquellas que fueron utilizadas y que son necesarias para la correcta implementación de los programas de este trabajo.

### Grabado de archivos:

Cuando se termina de hacer o utilizar un archivo es necesario grabarlo. Para grabar un archivo se deben oprimir las teclas "/FS", donde F(ile) es archivo en español y S(ave) grabar o guardar en español y después dar el nombre que se va a asignar a dicho programa. Cuando el archivo o programa ya existe, siempre que se le hace alguna modificación se debe volver a grabar. El procedimiento es el mismo con la variación de que pregunta si se quiere reemplazar o cancelar la instrucción de grabar. Entonces si se quiere grabar un archivo modificado se debe oprimir "/FSR", donde R(eplace) es reemplazar en español.

### Corrección de celdas o datos:

Cuando se encuentra algún error en una celda o se quiere cambiar algún dato, por ejemplo un porcentaje o el día de la fecha, se utiliza la tecla "F2", la cual edita la celda en la que se va a hacer la corrección y moviéndose con las flechas, se lleva hasta donde se va a hacer el cambio, tecleando el dato correcto y después se borra aquél que ya no sirve con la tecla borrar, y por último se debe oprimir la tecla de entrada para salirse del modo editar.

### Copia de datos de una celda a otra:

Por lo general los programas contienen fórmulas que son iguales para varias celdas. Con el fin de evitar el tecleo de dichas fórmulas tantas veces como sea necesario, únicamente se debe utilizar la función de copiar. Para esto es necesario oprimir "/C" C(opy) copiar en español y asignar el rango "from" desde donde, "to" hacia donde se quiere copiar y darle entrada.

### Fijación de títulos:

Cuando se tienen archivos muy grandes, se utiliza la fijación de títulos con el fin de poder dar correctamente los datos en sus respectivas celdas, basados en otra información. Los títulos se pueden fijar vertical, horizontal o ambos. Para fijarlos es necesario estar en la celda, columna o renglón donde se ve a fijar o en la intersección si son ambos. Se debe oprimir "AWT" en donde donde W(orksheet) es hoja de trabajo en español y T(itles) son títulos en español, luego pregunta si se van a fijar verticales, horizontales o ambos, para lo que hay que oprimir V, H, o B respectivamente según sea el caso.

### Ordenación de datos:

En algunas ocasiones los programas cuentan con números que representan claves o con nombres de personas en los cuales se basan para saber algún otro dato. Dado que sería un trabajo muy largo el proporcionar al programa los datos ya ordenados, éste cuenta con una función para ordenarlos en el momento que se requiera. Para utilizar esta función es necesario oprimir "DS" donde D(ata) son datos en español y S(ort) ordenar en español. La máquina después pregunta el rango que se va a ordenar, así como la columna en que se va a basar para seguir el orden. Por tanto hay que oprimir "R" que es el rango y darle entrada. Después se debe teclear "P" donde P(rietary key) es el primer dato en el que se va a basar para ordenarlos, después aparece en la pantalla "(A or D)", donde la "A" es para ordenarlos ascendentemente y la "D" en forma descendente. Como en algunos casos es necesario basarse en dos datos para la adecuada ordenación, se cuenta con una segunda clave "S" S(secondary key), la cual funciona igual que la anterior. Por último se oprime la tecla "G", G(o) que es realizarlo en español y automáticamente se ordena el archivo.

### Extracción de una parte del archivo a otro nuevo:

En algunas ocasiones, parte de un archivo es necesario que forme un archivo nuevo, por lo que se tiene una función de extraer. Para poder utilizar esta función, primero es necesario que al rango del programa o archivo que se va a extraer se le asigne un nombre. Para hacerlo se debe oprimir "RNC" donde R(ange) es rango en español, N(ame) nombre en español y C(reate) crear en español. La máquina pregunta entonces cual es el nombre del rango, este se da y después se debe dar el rango, ya que se asignó éste, se da entrada y queda de esta forma terminada la función de crear el rango. Entonces, para extraer dicho rango a un nuevo archivo, es necesario teclear "FX" donde F(ile) es archivo en español y X(tract) extraer.

En respuesta, la máquina pregunta si se quieren extraer las formulas o los valores del programa. En el caso de este trabajo se seleccionan los valores ya que son éstos los que nos proporcionan información, por lo que hay que teclear "V". En este momento debemos darle un nuevo nombre, distinto al del rango creado, y se nos pregunta el rango que se va a extraer. Es aquí donde se le dá el nombre del rango creado y se le da entrada con lo que se graba automáticamente el nuevo archivo. Si los datos de este rango ya no son necesarios en el antiguo archivo se deben borrar utilizando "/RE", donde R(ange) es rango en español y E(rease) es borrar, y despues darle el nombre del rango creado y entrada; con lo que quedará borrado.