

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

Introducción	1
Capítulo 1 Antecedentes	3
Capítulo 2 Ingeniería de Sistemas	5
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
Capítulo 3 Aplicación de Ingeniería de Sistemas a una Empresa dedicada a la venta de Joyería	21
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
Capítulo 4 Programas e Implementación	36
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
Capitulo 5 Resultados	87
Conclusiones	113
Bibliografía	116
Anexos	117

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

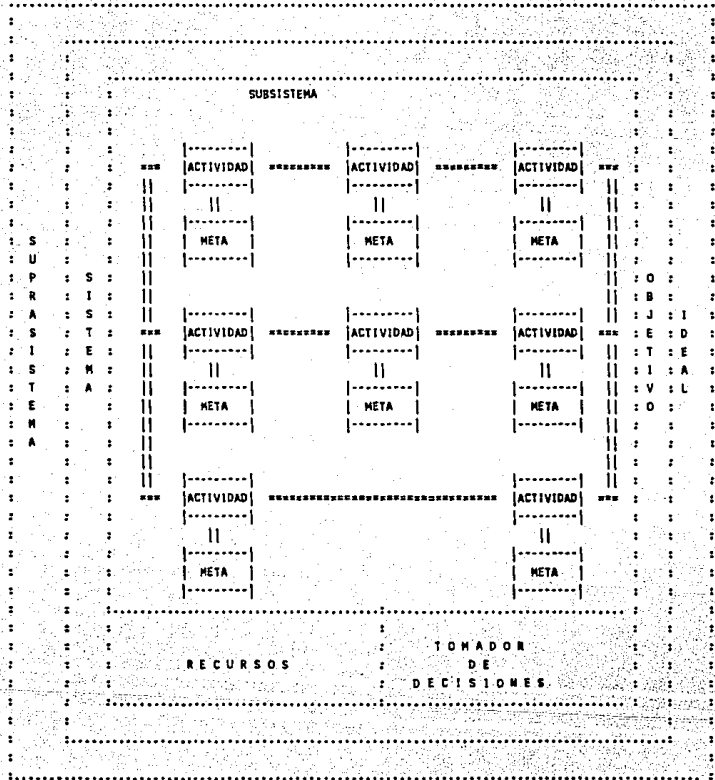


Figura 2.1. Napeo del sistema

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
- Gastos de ventas
- Gastos de administración

Utilidad en operación
+ Productos financieros
- Gastos financieros

Utilidad antes de impuestos
- 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:

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] BNCM
 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 M. 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 "XYZ"
 A3: [M3] 'INVENTARIO
 A4: [M3] 'FECHA:
 I4: (D1) [W10] GNOM
 A6: [M3] 'CLAVES:
 A7: [M3] '-----
 A8: [M3] '01 RELOJ 1
 B8: [W1] '06 CRISTAL
 JB: [W1] '
 K8: [M40] '11 ORO "A"
 A9: [M3] '02 RELOJ 2
 F9: [W1] '07 MEDALLAS
 J9: [W1] '
 K9: [M40] '12 ORO "B"
 A10: [M3] '03 RELOJ 3
 F10: [W1] '08 PIEL
 J10: [W1] '
 K10: [M40] '13 ORO "C"
 A11: [M3] '04 RELOJ 4
 F11: [W1] '09 PERFFUMES
 J11: [W1] '
 K11: [M40] '14 ORO "D"
 A12: [M3] '05 RELOJ 5
 F12: [W1] '10 PLATA
 J12: [W1] '
 K12: [M40] '15 ORO "E"
 G12: [W12] '
 J13: [W1] '
 C14: [M3] 'CLAVE
 F14: [W1] '|
 G14: [M8] 'FACTURA #
 H14: [W1] '|
 I14: [W10] 'FECHA
 J14: [W1] '|
 K14: [M40] '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: [M6] 'F. VTA.
 A15: [M3] \-
 B15: [W1] \-
 C15: [M3] \-
 D15: [W1] \-
 E15: [M5] \-
 F15: [W1] \-
 G15: [M8] \-
 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: (D1) (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: (D1) (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: (D1) (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] 'CABRO
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) [M10] 460000
 L9: [M1] *
 M9: (D1) [M10] @DATE(90,5,6)
 N9: [M1] *
 O9: (D1) [M10] +M9+20
 P9: [M1] *
 Q9: (D1) [M10] @DATE(90,6,6)
 A10: [M20] 'Cadena Lourdes
 B10: [M2] *
 C10: [M25] 'Colima 209
 D10: [M1] *
 E10: [M10] '5-14-28-78
 F10: [M2] *
 G10: (,0) [M5] 106
 H10: [M2] *
 I10: (D1) [M25] 'Charota para pan mod.323
 J10: [M1] *
 K10: (,0) [M10] 276000
 L10: [M1] *
 M10: (D1) [M10] @DATE(90,5,4)
 N10: [M1] *
 O10: (D1) [M10] +M10+20
 P10: [M1] *
 Q10: (D1) [M10] @DATE(90,6,7)
 A11: [M20] 'Guzman Leonor
 B11: [M2] *
 C11: [M25] 'Baja California 33
 D11: [M1] *
 E11: [M10] '7-52-28-20
 F11: [M2] *
 G11: (,0) [M5] 420
 H11: [M2] *
 I11: (D1) [M25] 'Miguelia virgen guadalupe
 J11: [M1] *
 K11: (,0) [M10] 154560
 L11: [M1] *
 M11: (D1) [M10] @DATE(90,11,8)
 N11: [M1] *
 O11: (D1) [M10] +M11+20
 P11: [M1] *
 Q11: (D1) [M10] *
 A12: [M20] 'Juanrez Amelia
 B12: [M2] *
 C12: [M25] 'Schubert 13
 D12: [M1] *
 E12: [M10] '5-49-65-72
 F12: [M2] *
 G12: (,0) [M5] 421
 H12: [M2] *
 I12: (D1) [M25] 'Reloj real mod. 3456
 J12: [M1] *
 K12: (,0) [M10] 780000
 L12: [M1] *
 M12: (D1) [M10] @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 mas 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] 'BANDORTE
M9: [W1] '|
O9: (,0) [W12] 12850000
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] 'BANDORTE
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..A121)
 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..A122)
 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..A123)
 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) -O19
 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
 D19: (,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/D8
 B25: 'PREUBA ACIDA
 E25: (,2) (D7-D9)/D8
 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	Flojero 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	Flojero 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 ANTIQUO	10 PLATA	16 PLUMAS Y BOLIGRAFOS
5 LENTES SOL	11 ORO A	17 PLUMAS FINAS
5 CRISTAL	12 ORO B	18 ENCENDEDOROS

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 ENCENDEDORES

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 - 74	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 agua 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 agua 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. NOTA	ARTICULO	PRECIO VENTA	FECHA COMPRA	FECHA 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 PAGADA	FECHA DE PAGO	FECHA FACT 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 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 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
Cuentas por cobrar	33,226	35,145	Proveedores	40,150
Inventarios	85,900	67,915	Sueldos por pagar	0
Pagos anticipados	1,500	1,500	Impuestos por pagar	30,250
	-----	-----		-----
	150,626	131,625		30,4
Fijo				
----			CAPITAL	-----
			Capital Social	130,500
Mob. y equipo	29,922	29,922	Utilidades Retenidas (acum)	10,000
Dep. mob. y equipo	(5,448)	(5,448)		70,000
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(orksheets) 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.