EXAMEN DE GRADO DE PROFESOR MERCANTIL

ALUMNO SANTIAGO CEBALLOS ELIZALDE

CALIFICACIÓN APROBADO

FECHA 27 - SEPTIEMBRE - 1978

Las Palmas de G. C., a 23 de OCTUBRE de 1978

El Secretario,

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES DE LAS PALMAS - UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

MEMORIA DE GRADO DE PROFESOR MERCANTIL

SANTIAGO CEBALLOS ELIZALDE

Septiembre 1.978.-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

PROYECTO DE ORGANIZACION Y PRIMER EJERCICIO ECONOMICO DE LA EMPRESA " CENTRO DE CALCULO CANARIO, S. L.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
LAS PALMAS DE G. CANARIA
N.º Documento 256471
N.º Copia 680438

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

I N D I C E:

Pág.

1. INTRODUCCION . 1

2. ASPECTO HISTORICO

2.1. El ordenador, historia, desarrollo y aplicaciones . 2

2.2. Introducción a lor ordenadores 5

2.2.1. Objeto del ordenador 5

2.2.2. La materia prima 5

2.2.3. El producto 5

2.2.4. El dispositivo: características distintivas. 6

2.2.5. Instrucciones 6

2.2.6. Equipo material 7

2.2.7. Tipos de ordenadores 8

2.2.8. Proceso de Programas 9

2.2.9. Soporte lógico 10

2.2.10 Lenguaje 10

2.2.11 El factor humano 11

2.2.12 El futuro 12

2.3. La Informática en España 12

2.3.1. Precios medios 13

2.3.2. Distribución geográfica 14

2.3.3. Distribución Sectorial 15

2.3.4. Análisis comparativo con el resto de Europa. 16

2.4. El Ordenador en la Empresa 17

2.4.1. Control de Gestión en la Empresa 19

2.4.2. Razón de la Mecánica Administrativa 20

3. ASPECTO TECNICO COMERCIAL

3.1. Estudio del mercado 23

3.2. Determinación del equipo 23

3.2.1. Pliego de condiciones 24

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

3.2.1.1. Cuaderno de cargas 24
3.2.1.2. Información requerida al constructor . 25
3.2.1.3. Normativa presentación de ofertas . . 27

4. ASPECTO FINANCIERO
4.1. La Evaluación financiera de los ordenadores 28
4.1.1. Instalación y acomodo del ordenador 28
4.1.2. Equipo físico 28
4.1.3. Soporte lógico 28
4.1.4. Preparación o entrenamiento del personal . . . 28
4.1.5. Estudio de factibilidad 28
4.1.6. Operación paralela 28
4.1.7. Conversión de ficheros 28
4.1.8. Escritura y verificación de programas 29
4.1.9. Medios de registro 29
4.1.10 Instalación del ordenador 29
4.1.11 Equipo físico 29
4.1.12 Operaciones del ordenador: gastos generales . . 29
4.1.13 Operaciones del ordenador: personal 29
4.1.14 Gastos administrativos generales 30
4.1.15 Tratamiento contable de los costes iniciales . 30
4.1.16 Tratamiento de determinados apartados 30
4.2. Métodos de financiar la adquisición de un ordenador . 31
4.2.1. Métodos de financiación 31
4.2.2. Factores a considerar en la elección de un método 31
4.2.3. Compra de un Ordenador 31
4.2.4. Ventajas de comprar un ordenador 32
4.2.5. Inconvenientes de comprar un ordenador 33
4.2.6. Determinación del coste neto de compra 33
4.2.7. Conceptos de flujo de caja descontados 33
4.2.8. Alquiler de un ordenador 34
4.2.9. Determinación del costo neto de alquiler . . . 36
4.2.10 Ventajas de alquilar un ordenador 36
4.2.11 Inconvenientes de alquilar un ordenador 36

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

4.3. Determinación del costo, viabilidad del proyecto . . . 38

5. ASPECTO CONTABLE

5.1. Plan de cuenta 42

5.2. Explicación del funcionamiento de las cuentas 46

5.3. Asientos Contables. Ejercicio Económico 70

5.4. Balance de Situación 74

5.5. Estado de Pérdidas y Ganancias 76

6. ASPECTO JURIDICO

7. ASPECTO FISCAL. REGIMEN TRIBUTARIO

7.1. Impuestos que gravan la fundación de la Sociedad . . . 82

7.1.1. Impuesto sobre Transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados 82

7.2. Impuestos que gravan la actividad económica 82

7.2.1. Licencia Fiscal del Impuesto Industrial 82

7.2.2. Impuesto s/ el Tráfico de Empresas 82

7.2.3. Impuesto s/ el Rendimiento del Trabajo Personal 82

7.2.4. Impuesto s/ Sociedades 83

7.2.5. Impuesto s/ las Rentas del Capital 83

- - - - - -

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

B I B L I O G R A F I A

- Revista Informática, Clave, Proceso de Datos, Oficinas.

- Base y Comunicación de Datos de José Mª. Vizcaino.

- Los Computadores de S. M. Weinstein.

- Plan General de Contabilidad.

- Manual de Contabilidad para la Empresa Española, de A. Cienfuego Castaño.

- Control de Gestión de T. G. Rose.

- Planificación del Ejercicio y Control Presupuestario de C. D. Evans.

- Análisis de Balances de José Alvarez López.

- Legislación vigente de las S. A. y Responsabilidad Limitada.

- Textos Refundidos de los Impuestos del Ministerio de Hacienda.

-----oooOOooo-----

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

1. INTRODUCCION

La elección de un Centro de Proceso de Datos está determinado por lo que de interesante, creativo y nuevas dimensiones que presenta esta actividad en las empresas de servicios.

Son innegables las ventajas que puede aportar una mecanización de la contabilidad y gestión de almacén en aquellas empresas que por sus dimensiones dudan de la viabilidad de una mecanización de su empresa, en especial en el apartado de la gestión de almacén, puesto que la contabilidad se puede resolver con cierta facilidad con equipos mecánicos de bajo costo para las empresas más pequeñas, con un precio que va de las 400.000 ptas. a los 2.500.000, que utilizará ficha de posicionamiento con o sin banda magnética, no pudiendo introducir el almacén en cuanto llegue a los 1.000 artículos porque el coste en personal lo hará menos rentable y los datos a obtener no serán todo lo informativo que pudieran ser. Supongamos una empresa en la que necesita su contabilidad, realizar facturación y llevar la gestión de almacén, se encuentra con dos alternativas: si adquiere un equipo para realizar las dos primeras tareas su coste, estaría sobre las 500.000 ptas. y si además desea que le realice la gestión de almacén para unos 3.000 artículos le costaría unos 2.000.000, puesto que necesita fichas con bandas magnética ó minidisket, aparte de ello deberá destinar parte del tiempo de una nueva persona para procesar los movimientos de almacén, con lo que ocurrirá que enviando a procesar dichos movimientos de almacén a un centro de datos obtendrá lo que deseaba por tan solo el coste del tiempo de la nueva persona destinada al equipo que se adquiere.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

2. ASPECTO HISTORICO

2.1. El ordenador electrónico, historia, desarrollo y aplicaciones.

Alrededor del año 3.000 a. de J.C, el hombre inventó el Abaco, elemento compuesto de bolas engarzadas en unas varillas verticales y paralelas montadas en una armazón rectangular. Las varillas, empezando de derecha a izquierda, representaban las unidades, decenas, centenas; la adición se hacía desplazando las cuentas hacia arriba de su normal posición en la parte baja de la varilla. La sustracción, invirtiendo el proceso de la adición; la multiplicación y la división se realizaban con sucesivas adiciones y sustracciones. Los mecanismos capaces de operar con este tipo de representación de números se clasifican como mecanismos digitos.

Mecanismo como el ábaco proporcionan un medio fidedigno y relativamente rápido de realizar operaciones aritméticas sencillas, Fueron los aparatos más importantes de cálculo durante cuatro mil años.

En 1.642, aproximadamente cuatro mil quinientos años después de la evolución del ábaco, Blas Pascal, físico y matemático francés, construyó la primera máquina de sumar mecánica, calculadora a ruedas dentadas, cuyo motor es el dedo del hombre y basada en el ábaco. En la máquina de Pascal los números del 0 al 9 estaban colocados en unas ruedas giratorias. Estas ruedas, representando unidades, decenas, centenas y las subsiguientes divisiones, estaban situadas una al lado de otra, de modo semejante a las varillas del ábaco. Cuando una suma era realizada en alguna columna, esta rueda giraba por cada uno de los números que tenían que sumarse; la suma se veía a través de una ventanilla. Cuando una suma en alguna columna excedía dela décima división, la provisión se hacía trasladando por rotación la rueda a la muesca inmediata de la izquierda. De ella se construyeron y utilizaron seis ejemplares, y posteriormente, en 1.694, Leibnitz inventa la primera máquina de multiplicar como paso siguiente, ya que multiplicar es simplemente efectuar una suma en que todos los sumandos son iguales. Las máquinas mecánicas (engranajes, palancas y poleas movidas por un motor o por el hombre) con que hoy desarrollamos una contabilidad ó realizamos unos ciertos calculos no son más que el perfeccionamiento, merced al progreso de la técnica, de las máquinas de Pascal y de Leibnitz. La historia de la máquina mecánica de contabilidad, cuenta pues, trescientos veintiseis años.

En 1.801, otro francés, Joseph Marie Jacquard, construyó un telar para tejer brocados. Esta máquina se controló utilizando una tarjeta en la que se perforaron unos orificios que correspondían al modelo del artista. Los ganchos que asían la fibra de seda podían pasar solamente hasta orificios y el modelo fué automáticamente tejido en la fábrica. Las tarjetas utilizadas actualmente en los computadores son similares a las ideadas por Jacquard.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

En 1.834 inspirándose en la técnica de la tarjeta perforada de Jacquard, el inglés Charles Babboge comienza la construcción del primer proyecto de ordenador, capaz de leer datos codificados mediantes perforaciones en fichas de cartulina, trabajar con estos datos según un proceso preestablecido e imprimir los resultados. El desarrollo técnico de la época no le permitió acabar su proyecto, puesto que el principal problema de esta máquina fué que, aunque era enteramente realizable, constaba de tan elevado número de ruedas, engranajes y fichas que la hacían inutilizable. No obstante, los conceptos básicos de esta máquina primitiva han sido integrados en los actuales computadores con complicados elementos electrónicos que reemplazan a los dispositivos mecánicos.

En 1.885 el Dr. Hollerit, con motivo de empadronamiento en los Estados Unidos, al objeto de simplificar su tabulación inventa y se construye el primer conjunto que trabaja con fichas perforadas, y que queda integrado por una perforadora de fichas, una clasificadora y una tabuladora con contadores mecánicos. Esta máquina actuaba mediante engranajes, palancas y poleas movidos por un motor eléctrico.

En 1.936 se comenzó a construir el primer computador capaz de trabajar de forma completamente automática. Conocido como el Mark I, se comenzó en 1.939, finalizando su construcción en 1.944, como resultado de los esfuerzos de Howard Aiken y de sus colaboradores de la Universidad de Harvard. Funcionaría con los mismos principios básicos de la máquina de Babbage, pero compuesta de reles electromagnéticos y órganos mecánicos más complicados que los imperfectos mecanismos de las máquinas más primitivas. El desarrollo de las operaciones se realizó por cinta perforada de papel, en vez de por tarjetas. El Mark I podía ejecutar entre 10.000 y 1.000.000 de operaciones por segundo.

En 1.946 se termina de construir el ordenador ENIAC, que estuvo en funcionamiento hasta 1.955. Este y el MARK I, utilizaban ya circuitos con válvulas electrónicas de vacío, midiendose los tiempos de operación en milisegundos (10^{-3}). El ENIAC, concretamente, contenía 18.000 de estas válvulas, y dado que la vida ó tiempo de funcionamiento de cada una de ellas estaba limitado a algunos miles de horas, al cabo de este tiempo comenzaron a fallar ésas cada pocos minutos. Sin embargo no sólo existe en estos ordenadores, llamados de la primera generación, el inconveniente de la gran reposición de válvulas inutilizadas, sino que éstas son relativamente grandes, consumen mucha energía y se calientan excesivamente, por lo que en los años cincuenta se investigó en busca de algo que pudiese reemplazar a la válvula electrónica, encontrándose un excelente sustituto en el elemento semiconductor, llamado transistor, y dándose origen a la segunda generación de ordenadores (circuitos transistorizado) en la que los tiempos de operación se mide en microsegundos (10^{-6}). No obstante, estos transistores eran aún demasiado grandes para la técnica de los ordenadores, ocupando demasiado espacio y obligando a largos recorridos de los impulsos eléctricos, lo que ocasionaba un mayor tiempo en la duración del proceso operativo,

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

por lo que se continuó disminuyendo el tamaño de los transistores hasta lograr obtener el denominado "chip" (caben cincuenta mil de ellos en un dedal de costura), mediante el cual se construyen hoy los ordenadores de la tercera generación, cuyos tiempos operativos se miden en nanosegundos (10^{-9}) ó mil millonésimas de segundo, brevísimo espacio de tiempo en el que un impulso eléctrico es capaz de recorrer treinta centímetros. El secreto de esta tercera generación radica en los llamados circuitos integrados ó microminiaturizados, que son fabricados mediante complicados procedimientos de grabados por abrasión y difusión y en lo que en una superficie no mayor que la perforación de una película de aficionado se agrupan docenas de transistores "chips" y de resistencias.

El ENIAC y el MARK I y muchos otros computadores de esa época, alrededor de 1.946, tenían medios externos de control, tarjetas perforadas, cintas ó clavijas de alambres, instruían a la máquina para efectuar las operaciones deseadas. La memoria de estas máquinas solamente contenían el número que debía ser usado por el computador, tal como lo hacía la unidad de almacenamiento de Babbage.

El uso de la memoria tanto para el lugar de almacenamiento de las instrucciones de la máquina de secuencia libre como para los números que debían utilizarse representaba un importante avance en la tecnología de los computadores y fué el resultado del trabajo de John Von Neumann. El computador Edvac (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) de libre secuencia interna, concebido en 1.945, fué el primero de este tipo y diferente de todos sus predecesores. El almacenamiento de instrucciones internas permitía la solución por los computadores de problemas más complejos.

El Univac que salió al mercado en 1.951 fué uno de los primeros computadores producidos en serie. El Univac recibe sus instrucciones de cintas magnéticas en lugar de cintas perforadas de papel, y comparado con sus predecesores tiene una memoria de mayor capacidad. Se lograron tremendos aumentos en la velocidad por Whirlwind I de MIT, cuando en vez de unidades de memoria electrostática, fueron usados núcleos magnéticos.

Se hacen constantemente más amplios perfeccionamientos para incrementar la velocidad, precisión y capacidad de memoria de los computadores. Muchas mejoras realizadas en los mas recientes computadores se han hecho en el área del aumento de velocidad. Alguno de los nuevos ordenadores gigantes son tan veloces y complejos que prácticamente se ha llegado a utilizar un pequeño computador como instrumento de entrada a uno mayor. El pequeño computador lee la información de una unidad convencional de entrada lenta y realiza cálculos simples. El computador más grande necesita únicamente resolver la parte difícil del problema.

La aplicación del proceso automático de datos mediante la utilización cada vez más intensiva y creciente de los ordenadores en actividades de todas índoles: cien-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

tíficas, médicas, educativas, industriales, comerciales, etc., constituye en la actualidad un fenómeno fácilmente perceptible y que en gran medida está caracterizando la imagen histórica de esta segunda mitad del siglo XX.

Hasta tal punto es esto cierto que, sin riesgo de exageración, se puede afirmar que una parte sustancial de los espectaculares avances que en los últimos tiempos han experimentado los campos de la astronáutica, la geofísica y el análisis estadístico-matemático, ha sido debida exclusivamente a la aplicación de esta tecnología, por cuanto la magnitud y complejidad de los problemas a resolver en estos campos es de una naturaleza tal, que su resolución únicamente ha podido hacerse factible por la vía de la utilización de estos medios.

2.2. Introducción a los ordenadores.

2.2.1. Objeto del ordenador.

Un ordenador es una herramienta. Una herramienta opera tomando materia prima y convirtiéndola en un producto mediante un dispositivo que realiza un proceso. El proceso lo determina el hombre. Tomemos un ejemplo de la vida diaria; un lápiz sin punta (materia prima) se convierte en un lápiz afilado (producto) por medio de un cortaplumas que realiza el proceso de afilado, de acuerdo con lo que determina el escolar. El dispositivo -El cortaplumas- puede ser empleado, desde luego, para otros muchos casos; por ejemplo, para extraer piedras de los cascos de los caballos o grabar iniciales sobre el pupitre. Pero su objeto se limita, básicamente, a un tipo de proceso y a un tipo de material. En esencia, los ordenadores son instrumentos, y al describirlos podemos considerar cada una de las funciones propias de cualquiera de ellos: la materia prima, el producto, el dispositivo, el proceso y las personas.

2.2.2. La materia prima.

Primeramente, la materia prima: hechos (o datos). Un hecho es suceso o acontecimiento cuya existencia se conoce o se sabe que ha sucedido. Es algo que puede describirse en términos precisos y mensurables. Un hecho puede ser la cantidad de dos mil pesetas escritas en un cheque; una línea trazada en el plano de un arquitecto; una medición en un experimento científico; un número de socio; una dirección; un determinado concepto en una factura; una previsión en un plan. Un hecho individual, en sí mismo, no hace más que proporcionar la parte de información individual que representa.

2.2.3. El producto.

Con esta materia prima, el ordenador crea un producto llamado información. Relacionando los hechos de un mismo tipo o tipos diferentes, se consigue algo útil. Aisladamente, un cheque por valor de dos mil pesetas tiene escaso interés para el director de un banco, relacionado con un descubierto de veinte mil pesetas, sobre un crédito máximo de veinticinco mil pesetas asignado al señor Martínez; el hecho

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

aislado viene a resultar significativo, con consecuencias desagradables para el señor Martínez. En el plano de un arquitecto, una sola línea no tiene sentido alguno; relacionada con las demás líneas del plano, juega su papel representando un muro exterior, un tabique divisorio o un desagüe. Una sola medición, en un experimento, puede resultar insignificante; relacionada con otros de mediciones, el hecho puede resultar esencial para probar una teoría científica. El proceso que lleva a cabo el ordenador es el de convertir hechos aislados en información, relacionándolos unos con otros. En nuestra vida diaria estamos familiarizados con este proceso: calcular cuanto hemos gastado en unas compras realizadas despreocupadamente, anotando cada adquisición y sumándolas a continuación hasta llegar a la cantidad total. La acción de buscar una dirección en una guía de calles supone también la conversión de un hecho aislado (la dirección) en información: La relación entre la dirección y una localidad y, por consiguiente, la manera de llegar a esa dirección. También estamos familiarizados con los instrumentos que se emplean para procesar los hechos: la caja registradora, la máquina sumadora, el catálogo de una biblioteca, la regla de cálculo, e incluso un diccionario, se emplean para procesar hechos, transformándolos en información.

2.2.4. El dispositivo: características distintivas.

¿Cómo puede compararse el ordenador con otros instrumentos deproceso de la información? Las tres características distintivas principales de un ordenador son la velocidad, la capacidad y la versatilidad. Como ejemplo de velocidad: una persona de tipo medio puede tardar un minuto en sumar diez sumandos de siete cifras. En igual tiempo, algunos ordenadores pueden sumar mil millones de números, ó más. Además, el hombre medio sentiría cierta inseguridad respecto a la exactitud de una suma de mil millones de números: la suma del ordenador sería correcta. Como ejemplo de capacidad de almacenamiento; el contenido de cien volúmenes de la guía telefónica puede alojarse en una sola unidad de almacenamiento normal: en un segundo pueden consultarse 15.000 entradas. Ejemplos de versatilidad: un mismo ordenador podría emplearse para imprimir estados de cuentas bancarias, trazar dibujos en perspectivas partiendo de ligeros apuntes, calcular las probabilidades en las apuestas, calcular las órbitas de los satélites, emparejar aspirantes al matrimonio, calcular las estadísticas de población. Existen pocos campos de la actividad humana en los que no se pueda aplicar el ordenador.

2.2.5. Instrucciones.

El ordenador consigue estos hechos prodigiosos, no por los poderes sobrehumanos de su inteligencia, sino porque es capaz de realizar unas pocas operaciones sumamente sencillas con toda exactitud y a gran velocidad. Todos estamos familiarizados con el procedimiento de hacer algo complicado siguiendo una serie de simples instrucciones del tipo "hágalo usted mismo" funciona de la misma manera. De igual forma que las instrucciones para el modelo de la labor de punto constan de una serie de pasos a seguir, escritos en clave especial (K1, P1 significa: hacer un punto del derecho y

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

otro del revés), el ordenador posee un repertorio de operaciones básicas que deben realizarse con los datos. Estas operaciones pueden agruparse, a grandes rasgos, en: operaciones de control, que permiten al ordenador controlar diversos dispositivos que le facilitan los datos que se han de procesar y que admiten los resultados después de efectuado el proceso; en operaciones aritméticas, que permiten al ordenador sumar y restar, así como multiplicar y dividir; y en operaciones lógicas, que permiten al ordenador la selección de juegos de instrucciones diferentes, como resultado de pruebas realizadas con las unidades de información.

2.2.6. Equipo material.

Equipo material (hardware) es el término que se emplea para denominar al conjunto de artilugios mecánicos y electrónicos que, unidos, constituyen un sistema de ordenador, a diferencia de los juegos de instrucciones que se emplean para su funcionamiento. Un sistema de ordenador consta de tres tipos básicos de máquinas. Primeramente citaremos aquella parte del sistema que puede realizar operaciones como resultado de unas instrucciones. Esta parte se conoce con el nombre de unidad central de proceso. En segundo lugar mencionaremos la unidad que se utiliza para almacenar la materia prima con la que opera la unidad central: se llama, simplemente, dispositivo de almacenamiento, aunque también se emplea el término memoria, como analogía con su equivalente en el organismo humano. Finalmente hay dispositivos a) para situar los datos en almacenamiento y b) para extraer del sistema el producto acabado. Colectivamente se conocen con el nombre de dispositivos de entrada y dispositivos de salida. Por lo tanto, la palabra ordenador es un nombre colectivo que se emplea para denominar un grupo de dispositivos; una unidad central de proceso, una memoria y dispositivos de entrada y salida. En realidad, la imagen no es tan clara como parece a primera vista. Las unidades centrales contienen un tipo especial de dispositivo de almacenamiento, que se conoce como de alta velocidad, o memoria de acceso inmediato. La potencia y la velocidad de un ordenador dependen de su capacidad de almacenamiento, ya que todas las instrucciones se guardan en este dispositivo de almacenamiento, así como la parte de los datos que resulta inmediatamente afectada por las instrucciones. Como el almacenamiento de alta velocidad tiene un precio elevado (por lo general, consta de complicados haces de cables entrelazados y de minúsculos anillos de material magnetizado, llamados núcleos), se almacenan grandes cantidades de datos en las memorias auxiliares, cuyo precio es más reducido, pero en ellas se tarda más tiempo en extraer las unidades individuales de datos; por consiguiente, para este tipo de materia prima ha de seguirse una secuencia común de sucesos o acontecimientos que consiste en situarla en el almacenamiento auxiliar en una operación y procesarla luego desde dicha memoria, antes de que se convierta en el producto final. En realidad, es posible que acaezcan varias etapas de proceso, transcribiéndose a la memoria auxiliar los resultados intermedios de cada una de ellas antes de que se halle disponible el producto final.

La unidad central de proceso se aloja, generalmente, en un mueble o armario metálico, y los dispositivos de entrada, de salida y de almacenamiento, cada uno en su propio armario; por esta razon a estos últimos elementos se les llama, colectivamen

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

te, unidades periféricas. Actualmente, un sistema ordenador es muy parecido a un juego infantil de construcciones, en el sentido de que el usuario puede comprar la versión "I" y posteriormente mejorarla, adquiriendo nuevas unidades periféricas y conectándolas al sistema. O bien puede conservar sus unidades periféricas y cambiar la unidad central por un modelo mayor y más rápido. "Mayor" significará disponer de un almacenamiento de núcleos de más capacidad, apto para contener juegos de instrucciones más extensas y más complejas. "Más rápido" significará que las propias instrucciones se ejecutarán con mayor rapidez.

2.2.7. Tipos de ordenadores.

Lo que hemos descrito hasta ahora está relacionado, principalmente, con los ordenadores utilizados en aplicaciones comerciales y también con los que emplean los científicos e ingenieros que han de efectuar gran número de cálculos matemáticos. A esta clase de ordenadores se les llama "ordenadores digitales". Operan entre sí y funcionan en una serie de pasos o instrucciones. Pero la "materia prima" o datos sin procesar no se presenta siempre en forma de unidades de información independientes e individuales. (cheques, facturas, reservas). En algunos casos, esta materia prima tiene una duración de un período de tiempo determinado y durante un viaje es, en cierto sentido, una unidad de información o de datos cuyo valor tiene una vigencia equivalente al tiempo que dura el viaje y que varía continuamente a lo largo de ese viaje. Quizá tengamos necesidad de procesar esta unidad de datos para obtener información; por ejemplo, para detectar la velocidad que exceda de los 100 km. por hora y reducir la marcha. Todos conocemos el aparato que realiza exactamente esa función el velocimetro del automóvil, indica la velocidad en todo momento cuya simple observación nos permite controlar nuestro vehículo. El "ordenador analógico" es un tipo de ordenador que puede aceptar datos como una cantidad que varía a lo largo de un período de tiempo, en vez de una serie de unidades de información independientes, cada una de las cuales tiene un valor único y exclusivo. Los ordenadores analógicos se emplean para fines científicos, para medir los resultados de los experimentos o para simular procesos que pueden describirse en términos de cantidades que varían de acuerdo con reglas conocidas y durante determinados períodos de tiempo. También se utilizan para el control de procesos de operaciones industriales, midiendo constantemente alguna cantidad que varía; por ejemplo, el voltaje o la presión del gas, dando lugar a operaciones tales como la desconexión de circuitos o la apertura de válvulas, cuando la cantidad que se está midiendo alcanza valores previamente determinados. Los "ordenadores híbridos" también son otro tipo de máquinas, que combinan algunas de las propiedades de los ordenadores digitales de los analógicos. Una entrada variable aceptada por el ordenador analógico puede convertirse en una serie de valores distintos y definidos que la parte digital de la máquina puede procesar posteriormente. El proceso digital, normalmente es más rápido y complejo que el proceso que pueden realizar las máquinas analógicas; como consecuencia, el proceso híbrido proporciona la ventaja de ambos tipos de dispositivos.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

2.2.8. Proceso de Programas.

Hemos dicho que los ordenadores son instrumentos y que el trabajo que realizan es el de procesar hechos para obtener informaciones. Pero lo mismo podría decirse de las máquinas sumadoras, de las cajas registradoras y de gran número de máquinas calculadoras y contables. La gran diferencia entre un ordenador y otro equipo productor de información es su versatilidad: a diferencia de otras máquinas, que por lo general realizan una sola operación de tipo fijo, las operaciones de los ordenadores pueden variarse sin límite alguno. ¿Cómo puede ser esto posible? Ya hemos explicado anteriormente la forma en que el ordenador realiza un trabajo complejo por medio de una serie de actos relativamente sencillos, y cómo el corazón de la máquina lo constituye una unidad central de proceso en la que se almacenan y ejecutan las instrucciones. La unidad de almacenamiento del procesador central se asemeja a un gran mueble archivador que dispone de grandes cantidades de ficheros vacíos o casilleros clasificadores, cada uno de los cuales tiene asignado un número de referencia. Para que empiece a funcionar se sitúa una instrucción en cada casillero. En el sistema del ordenador esto se realiza por medio de un dispositivo de entrada que "lee" el juego de instrucciones o programa. A continuación se indica al ordenador que empiece a trabajar. Se extrae la primera instrucción del primer casillero, y se ejecuta, cualquiera que sea su contenido. Seguidamente, se extrae la próxima instrucción del casillero siguiente, y así sucesivamente, hasta que se completa la secuencia de instrucciones. Los datos que han de procesarse se colocan igualmente en los casilleros; una instrucción podría consistir en rellenar con datos un determinado número de casilleros; otra podría indicar que se vacíen los casilleros que contienen resultados. En la unidad de proceso del ordenador, los casilleros o "posiciones de almacenamiento" contienen "caracteres", palabras u "octetos"; constituyen la unidad de información más pequeña con la que puede operar la máquina. Si tuviéramos que dirigirnos a cualquier posición de almacenamiento y extraer su contenido, no podríamos decir si el "número" consiste en una instrucción, en una unidad de datos o en la "dirección" de otra posición de almacenamiento, ya que todas ellas están contenidas en la memoria exactamente en la misma forma. Como las instrucciones suponen para el ordenador lo mismo que si se tratara de números, pueden ser modificadas. Esto significa que, una vez que se ha situado en el almacenamiento un programa de instrucciones, puede modificarse por sí mismo; por lo tanto, puede hacerse que un programa de instrucciones reaccione en consonancia con el problema con el que ha de enfrentarse; esta característica le permite efectuar operaciones extremadamente complejas. Sin embargo, existe una muy importante dificultad. El ordenador sólo puede hacer lo que se le dice; obedece ciegamente y sin discriminación alguna cada una de las instrucciones que extrae de las sucesivas posiciones de almacenamiento; no puede decirse a sí mismo "esto no me parece sensato" o "qué significa esto"; se limita a obedecer. Por consiguiente, las instrucciones han de prepararse cuidadosamente para tener la seguridad de que en ninguna circunstancia se le pide al ordenador que haga algo ilógico. Por lo tanto, cuando un ordenador emite una solicitud final de pago de una factura por valor de 0 pesetas,

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

no es la máquina la que ha cometido una estupidez; ha obedecido correctamente una instrucción estúpida. La falta de lógica ha de atribuirse al operador humano, que no ha sido capaz de prever la situación y dar al ordenador las instrucciones adecuadas. De lo anterior se deduce que el arte de la "programación" exige gran rigor y exactitud, ya que el programador ha de prever todas las posibles combinaciones de circunstancias y resolverlas mediante un conjunto de instrucciones apropiado.

2.2.9. Soporte lógico.

Ya hemos descrito el término hardware (equipo material): se refiere a toda la maquinaria, ya sea electrónica o mecánica, que, combinada, constituye un ordenador. Cada usuario de ordenadores puede crear programas que realicen trabajos específicos que sólo interesan a ese usuario en particular, pero muchos tipos de problemas son de carácter más general y los programas que se escriben para resolver un caso de un problema general pueden emplearse para realizar el mismo trabajo con destino a otros usuarios que se enfrenten con problemas similares; estos programas se conocen con el nombre de "soporte lógico" (software). Especialmente, los fabricantes de ordenadores invierten grandes sumas de dinero en desarrollar este tipo de soporte lógico. Evidentemente, un ordenador resulta mucho más útil para el usuario si viene acompañado de numerosos programas ya elaborados que pueden utilizarse inmediatamente: además, el usuario se ahorra el tiempo y los gastos en que incurriría si preparase el programa por sí mismo. Este tipo de soporte lógico cubre una amplia variedad de programas, desde las rutinas breves y sencillas (por ejemplo, los programas para calculas los impuestos, en las aplicaciones de nóminas) hasta los programas extensos y complejos (como los que se emplean en el análisis por el método del camino crítico, utilizado en la planificación de programas de producción complicados).

2.2.10. Lenguaje.

Entre los soportes de programación que proporcionan los fabricantes, uno de los elementos más importantes son los lenguajes de ordenador. Las instrucciones dispuestas en el formato en el que operan los circuitos internos de una unidad de proceso constan de un código numérico. Las instrucciones operan sobre unidades de información almacenadas en la unidad deproceso, y cada unidad de información tiene su propio casillero o posición de almacenamiento, que también se identifica por un número. Los programas almacenados en el procesador son, por lo tanto, una combinación de números que forman instrucciones y posiciones de almacenamiento. La obtención de los equivalentes numéricos correspondientes a todas las instrucciones de un programa, es una tarea tediosa y difícil, que requiere prestar gran atención al detalle y someterse a reglas rigurosas. Pero los ordenadores son excelentes para realizar las tareas aburridas y reiterativas y obedecen las reglas rigurosas. De aquí que pueda simplificarse la programación inventando un sistema de escribir las instrucciones de forma que resulte más comprensible al usuario, y haciendo que el propio ordenador las traduzca a los números y códigos que se necesitan para utilizar el programa en el ordenador. Por ejemplo, el programador puede escribir "RESTAR EL IMPUESTO DEL SALARIO"; esto se traduce luego a código del ordenador, convirtiéndose en 100 326 475, que lue

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

go la máquina utiliza para realizar el correspondiente cálculo. Cuanto más se aproxime el lenguaje que emplea el programador al código utilizado por la máquina, menor será el "nivel" del lenguaje. Los lenguajes de alto nivel son los que se conocen como lenguajes orientados hacia los problemas; es decir, se crean con el objeto de simplificar la escritura de las instrucciones para ciertos tipo de problemas, ya sean comerciales ó científicos.

2.2.11. El factor humano.

Hemos intentado explicar el concepto de un ordenador como un dispositivo (equipo material) que hace uso de un proceso (soporte lógico o de programación), para transformar una materia prima en información. Pero sin el control humano sobre este potente instrumento, nada de esto puede conseguirse.

Quizá el cometido más exigente y riguroso es el que recae sobre el analista de sistemas. Tiene que consultar a su cliente, usuario en potencia de la máquina, para determinar el problema que ha de resolver. Luego debe examinar en detalle los procedimientos existentes; cuando ha comprendido exactamente lo que se trata de conseguir ha de hallar una solución completa para el problema, que abarque no solamente los procedimientos del ordenador, sino todas las operaciones anejas, ya sean administrativas o de otra índole. Tiene que decidir cuál es el producto que está tratando de obtener; cuál es la clase de información que el sistema puede producir, según sus características. El es quien decide cuál es la materia prima necesaria para alcanzar este objetivo, y crea los procedimientos mediante los cuales se recopilan estos "datos en bruto" se alimentan en el ordenador, se procesan y finalmente se diseminan entre aquellos que los han de utilizar. Debe ser experto, no solamente en analizar un problema y hallar una solución, sino en comunicarla al cliente o a la dirección que le han expecificado las necesidades, a los usuarios de la información, a los que se ocupan de recopilar los datos en bruto y distribuir la información, y a los restantes profesionales que estén relacionados con el desarrollo del sistema, en lo que se refiere al ordenador.

Existen dos grupos de personas relacionadas con el analista: los programadores y los operadores. Los "programadores" obtienen del analista las descripciones o especificaciones detalladas de los trabajos individuales que ha de efectuar el ordenador para estructurar el sistema total. Cada trabajo exigirá que se almacene un programa en el ordenador para efectuar las tareas. El programador tiene a su cargo la misión de preparar las instrucciones detalladamente, asegurándose que su programa es correcto y que en la práctica ejecutará el trabajo con exactitud. Los "operadores", de ordenador son responsables del funcionamiento cotidiano de los programas, una vez que el analista los ha especificado y el programador los ha escrito. Cargan los programas en la unidad de proceso, comprueban el funcionamiento de las diversas unidades periféricas, se ocupan de que los datos en bruto adecuados se introduzcan por lectura en el ordenador cuando sea necesario, y de que el producto terminado (la salida de la infor-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

mación) sea devuelto a su destino adecuado.

2.2.12 El futuro.

Como el auge de la información se multiplica día a día, cada vez se agudiza más el problema de mantenerla controlada. Los ordenadores, con su capacidad para procesar grandes cantidades de datos a grandes velocidades, son el único medio de que disponemos para conseguir cierto orden en este caso aparente. Los ordenadores proporcionarán a la dirección la información que necesita para tomar decisiones correctas; a los políticos, los datos en los que basar sus decisiones políticas; a los investigadores, los detalles de los resultados obtenidos por otros en campos específicos; a los arquitectos, la información actualizada sobre los materiales y proyectos disponibles; a los médicos, casos sobre pacientes con síntomas concretos; a los abogados, precedentes; a los pilotos de líneas aéreas, los planes de vuelo. La lista es interminable, y seguirá siéndolo porque continuamente estamos descubriendo nuevas tareas para el ordenador y desarrollando ordenadores que puedan realizarlas.

2.3. La Informática en España.

La falta de información interna en un sector dedicado al tratamiento de la misma no deja de ser un hecho paradójico, cuya culpa habría que repartir por igual entre el triángulo usuarios-constructores-centros oficiales.

El trabajo que aquí se presenta, y que fué objeto de una ponencia en Inforprim-73, no pretende afirmar que ésta sea la situación real del parque informático español, sino que es sencillamente el resultado de tabular un censo de instalaciones pacientemente recopilado y actualizado a lo largo de más de un año y que arrojó, ante la sorpresa de su autor, la cifra de 1.376 unidades centrales. Bastantes más de las intuitivamente esperadas.

La actualización del censo se cerró con fecha 31 de abril de 1.973, al objeto de proceder a su perforación y proceso. En los casi dos meses transcurridos desde entonces se han detectado más de medio centenar de altas y modificaciones, lo que dá idea de la dinámica del mercado, sobre todo si pensamos que no de todos los cambios se recoge puntual noticia. Se puede afirmar que la fiabilidad estadística de los datos es buena, teniendo en cuenta que la estadística no es una ciencia exacta. Todas las instalaciones han sido valoradas individualmente según las tarifas oficiales de los constructores y dado que se disponía de detalle suficiente sobre más de las tres cuartas partes de las configuraciones, lo que dá idea de la fiabilidad de la toma de datos.

El criterio seguido para la distribución geográfica ha sido asignar la instalación a la localidad donde estaba físicamente instalada prescindiendo de si coincidía o no con la sede social de la empresa titular. De esta manera se han repartido geográficamente las instalaciones de grandes bancos, astilleros, etc. independientemente de los centros de decisión centralizados.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Sectorialmente se ha pretendido llegar a una distribución lo más detallada posible 46 sectores-, al objeto de permitir una mejor comprobación de los datos y facilitar posteriores estudios; de ahí que algunos sectores (o mini-sectores) no reúnan más de cuatro o cinco unidades centrales. El buen criterio del lector le indicará como agruparlos.

Por medio de contactos particulares no oficiales se ha comprobado la repartición porcentual del mercado con los cuatro sectores mencionados en las tablas, habiéndose encontrado diferencias inferiores a un 1 por 100 al contrastar con la información interna de tres de ellos, y superior al 20 por 100 en el cuarto. El problema es que este último es el principal. La diferencia parece estar no en el número de instalaciones, sino en el criterio de valoración adoptado, superior para las instalaciones propias que dé la competencia. Se trata de valorar la máquina a su tarifa oficial o a lo que paga el cliente. Además, este censo no incluye los varios cientos de terminales distribuidos por toda la geografía, siempre que dichos terminales no puedan realizar procesos "off-line".

Errores de detalle lógicamente debe haberlos en un trabajo de este tipo. De hecho, ya he recibido rectificaciones menores, como, por ejemplo, no haber indicado ninguna instalación en Guadalajara, cuando efectivamente existen dos pequeñas, que al comprobar el dato he encontrado asignadas a Madrid. También estoy convencido de haber omitido muchas instalaciones por desconocerlas, pero en todo caso serán siempre configuraciones pequeñas, que aún suponiendo sean un 10 por 100 del número censado, no sobrepasarán un 2 ó 3 por 100 del valor total instalado.

Todos los porcentajes indicados han sido calculados sobre el valor de las instalaciones, no sobre su número. La columna "% v.país" se refiere al porcentaje del sector o provincia sobre el valor total instalado en España. Las siguientes columnas son la repartición porcentual entre constructores del valor indicado para el sector o provincia.

2.3.1. Precios medios (millones pesetas).

Muy grandes:	128,2
Grandes:	65,-
Medianos:	35,2
Pequeños:	10,8
Media total:	22,8

DISTRIBUCION POR TAMAÑO				% S/ VALOR CATEGORIA				
CATEGORIA	NUM. U.C.	VALOR MM/PTS.	% V. PAIS	IBM	UNIVAC	H-BULL	NCR	RESTO
Muy Grande (1)	43	5.515	17.6	62.8	20.7	7.5	.0	9.0
Grande (2)	57	3.708	11.8	57.8	16.3	8.6	3.4	14.0
Mediana (3)	343	12.074	38.5	62.7	9.1	9.3	11.9	7.0
Pequeña (4)	933	10.076	32.1	63.8	8.2	13.2	11.8	3.0
	1.376	31.373	100.0	62.2	11.7	10.1	8.8	7.0

(1) Más de 75 millones/ pts. (2) de 50 a 75. (3) De 25 a 49. (4) De 5 a 24.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

2.3.2. Distribución Geográfica.

PROVINCIA	NUM. U.C.	VALOR MM/PTS.	% V. PAIS	S/ VALOR PROVINCIA IBM	UNIVAC	H-BULL	NCR	RESTO
ALAVA	16	247	.8	65.6	3.2	31.2	.0	.0
ALBACETE	3	82	.3	100.0	.0	.0	.0	.0
ALICANTE	14	248	.8	75.8	.0	.0	24.2	.0
ALMERIA	1	9	.0	100.0	.0	.0	.0	.0
AVILA	1	16	.1	100.0	.0	.0	.0	.0
BADAJOZ	7	153	.5	10.5	73.2	.0	16.3	.0
BALEARES	7	201	.6	100.0	.0	.0	.0	.0
BARCELONA	328	7.801	24.9	74.2	4.6	7.5	5.2	8.0
BURGOS	8	105	.3	41.9	11.4	15.2	31.4	.0
CACERES	3	53	.2	35.8	.0	.0	64.2	.0
CADIZ	18	225	.7	66.7	8.4	.0	24.9	.0
CASTELLON	6	101	.3	62.4	.0	.0	37.6	.0
C. REAL	2	46	.1	17.4	.0	.0	82.6	.0
CORDOBA	11	187	.6	54.5	25.1	.0	20.3	.0
CORUÑA	18	417	1.3	53.7	15.8	22.1	8.4	.0
GERONA	3	32	.1	59.4	.0	.0	40.6	.0
GRANADA	4	61	.2	13.1	65.6	.0	21.3	.0
GUIPUZCOA	50	713	2.3	44.3	2.4	27.8	24.3	1.0
HUELVA	2	49	.2	16.3	83.7	.0	.0	.0
HUESCA	2	90	.3	100.0	.0	.0	.0	.0
JAEN	2	41	.1	22.0	.0	.0	78.0	.0
LEON	9	129	.4	100.0	.0	.0	.0	.0
LERIDA	5	45	.1	75.6	.0	.0	13.3	11.0
LOGROÑO	3	48	.2	20.8	.0	79.2	.0	.0
MADRID	509	14.492	46.2	59.2	17.6	7.4	5.7	10.0
MALAGA	6	73	.2	100.0	.0	.0	.0	.0
MURCIA	7	139	.4	62.6	14.4	.0	23.0	.0
NAVARRA	19	318	1.0	51.3	2.8	6.3	39.6	.0
ORENSE	3	44	.1	100.0	.0	.0	.0	.0
OVIEDO	40	733	2.3	52.3	14.7	4.4	24.3	4.0
PALMAS	4	123	.4	.0	.0	.0	100.0	.0
PONTEVEDRA	9	152	.5	56.6	.0	25.0	18.4	.0
SALAMANCA	6	95	.3	15.8	16.8	.0	67.4	.0
ST. CRUZ T.	7	127	.4	70.9	3.9	.0	25.2	.0
SANTANDER	16	266	.8	91.7	.0	3.0	5.3	.0
SEGOVIA	4	39	.1	61.5	38.5	.0	.0	.0
SEVILLA	24	309	1.0	53.4	4.5	15.9	11.7	4.0
TARRAGONA	9	136	.4	57.4	.0	.0	5.9	36.0
TOLEDO	1	15	.0	.0	100.0	.0	.0	.0
VALENCIA	58	828	2.6	56.4	.0	25.7	17.0	.0
VALLADOLID	9	162	.5	85.2	.0	.0	14.8	.0
VIZCAYA	88	1.629	5.2	49.2	5.3	41.3	4.3	.0
ZARAGOZA	34	594	1.9	59.6	16.2	11.1	9.1	4.0
	1.376	31.373	100.0	62.2	11.7	10.1	8.8	7.0

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

2.3.3. Distribución Sectorial.

	NUM. U.C.	VALOR MM/PTS.	% V. PAIS	S. VALOR PROVINCIA IBM	UNIVAC	H-BULL	NCR	RESTO
AMON.CENTRAL	55	1.690	5.4	55.7	19.2	1.7	2.2	21.0
AMON.LOCAL	33	506	1.6	59.4	10.4	7.1	2.8	10.0
ENSEÑ.E INVESTIG.	78	1.040	3.3	73.2	17.2	2.7	2.8	4.0
SEGURIDAD SOCIAL	25	881	2.8	45.9	49.6	4.5	.0	.0
CAJAS AHORRO	75	3.026	9.6	60.4	3.4	8.2	28.1	.0
BANCA	134	5.265	16.8	50.5	15.6	13.0	19.0	1.0
FINANZAS	19	301	1.0	63.8	14.3	2.7	14.3	.0
SEGUROS	50	878	2.8	82.7	2.4	9.1	5.8	.0
DISTRIBUCION	79	961	3.1	62.5	10.4	21.1	5.0	.0
LABORATORIOS	42	503	1.6	84.1	3.6	8.0	1.8	2.0
ALIMENTACION	68	804	2.6	80.2	6.3	10.0	3.5	.0
BEBIDAS	18	164	.5	84.8	.0	.0	3.7	11.0
EDITORIALES	35	423	1.3	75.7	1.7	13.7	9.0	.0
TEXTIL	55	666	2.1	69.1	7.4	21.2	1.4	1.0
PIEL Y CALZADO	4	72	.2	69.4	.0	30.6	.0	.0
MADERA Y MUEBLES	11	110	.4	48.2	.0	7.3	44.5	.0
PAPEL Y CARTON	14	166	.5	96.4	.0	3.6	.0	.0
SIDERURGIA	16	421	1.3	43.2	24.0	32.8	.0	.0
METALURGIA	17	212	.7	50.5	.0	49.5	.0	.0
METAL.NO FERREA	9	98	.3	38.8	.0	41.8	19.4	.0
CONSTRUC.MECANICA	68	1.001	3.2	72.1	2.7	11.7	12.2	1.0
CONSTRUC.NAVAL	25	558	1.8	93.2	.0	6.8	.0	.0
CONSTRUC.AERONAT.	5	65	.2	100.0	.0	.0	.0	.0
VEHICULOS	22	1.005	3.2	84.5	.7	13.9	.0	.0
MINERIA	9	177	.6	100.0	.0	.0	.0	.0
QUIMICA	60	903	2.9	69.9	5.3	9.6	2.2	12.0
PLASTICOS	10	109	.3	67.0	.0	24.8	8.3	.0
PETROLEO	11	199	.6	80.3	10.1	.0	9.0	.0
CAUCHO	9	211	.7	76.3	.0	23.7	.0	.0
PERFUMERIA	5	97	.3	100.0	.0	.0	.0	.0
CONSTRUCCION	26	519	1.7	68.2	.0	16.6	6.9	14.0
CEMENTO	7	129	.4	57.4	.0	.0	7.9	34.0
VIDRIO Y CERAMICA	5	117	.4	59.8	.0	40.2	.0	.0
MAT.CONSTRUCCION	4	79	.3	100.0	.0	.0	.0	.0
MAT.ELECTRICO	32	434	1.4	82.3	.0	12.9	3.0	1.0
ELECTRONICA	16	452	1.4	87.4	.0	8.8	1.8	1.0
ELECTRICIDAD	17	546	1.7	44.0	18.3	5.5	.0	32.0
SERV.PUBLICOS	5	122	.4	100.0	.0	.0	.0	.0
COMUNICACIONES	20	1.086	3.5	36.1	36.3	17.8	.0	9.0
TRANSPORTES	26	1.323	4.2	58.0	11.6	.5	4.5	25.0
SOC.MEDICAS	4	52	.2	100.0	.0	.0	.0	.0
HOSTELERIA	7	273	.9	7.0	54.9	15.0	.0	23.0
VIAJES	4	43	.1	53.5	20.9	25.6	.0	.0
SERV. CALCULO	93	2.268	7.2	50.2	16.0	7.9	7.4	18.0
SOC.ASESORAMIENTO	15	155	.5	73.5	.0	11.0	15.5	.0
CONST.ORDENADORES	34	1.241	4.0	71.4	6.6	1.1	2.6	18.0
	1.376	31.373	100.0	62.2	11.7	10.1	8.8	7.0

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

2.3.4. Análisis comparativo con el resto de Europa

Total ordenadores instalados en todo el mundo en 1.975:	345.000 (1)
Previsión para 1.980:	720.000
Crecimientos en cinco años:	108,7%
Total ordenadores instalados en Europa en 1.975:	148.200
Previsión para 1.980:	315.000
Crecimiento en el período:	112,5%

"Vemos, pues, que el mercado europeo está creciendo en estos años más deprisa que el mercado mundial. Como España es Europa, veamos qué pasa con nuestro mercado nacional:

Total ordenadores en España en 1.975:	2.450
Previsión para 1.980:	5.580
Crecimiento en el período:	127,75%

Vemos, pues, que el mercado español está creciendo más rápidamente que el mercado mundial y más rápidamente que el mercado europeo."

"Considerando el valor total del parque de ordenadores, el mercado está evolucionando así:

Los ordenadores grandes constituían, en 1.975, un 13 por 100 del mercado total. En 1.980 seguirán siendo un 13 por 100 del valor total.

Los ordenadores medianos pasarán de un 40 por 100 en 1.975 a un 36 por 100 en 1980

Los ordenadores pequeños pasarán de un 36 por 100 en 1.975 a un 40 por 100 en 1980

Los ordenadores muy pequeños se mantendrán en 1.980 en un 11 por 100, tal como estaban en 1.975.

Si miramos al mercado de los terminales, comparando las cifras relativas de un mercado total, que pasa de 1.000 millones de libras en 1.975 a 2.200 millones de libras en 1.980, vemos que este mercado se reparte así:

Terminales programables: de un 40 por 100 en 1.975 suben a un 48 por 100 en 1.980.

Terminales para aplicaciones especiales: de un 21 por 100 en 1.975 subirán a un 31 por 100 en 1.980."

"En resumen: Las mejores áreas del mercado se presentan para los ordenadores pequeños y medianos, para los terminales programables o inteligentes y para los terminales de aplicaciones especiales."

(1) Según estudio de ICL, la firma de ordenadores ICL.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

2.4. El Ordenador en la Empresa.

Del mundo de la empresa ha ido desapareciendo la vieja estampa que, como un rancio clisé, nos presentaba la figura del contable, con visera y manguitos, y escribiendo con minuciosidad artística gruesos libros contables repletos de registros que nadie miraba porque pocos eran los que los entendían.

El concepto de contabilidad, como "mal necesario" que la empresa había de soportar ha ido forzosamente evolucionando.

Hoy día podemos constatar cómo muchas sociedades de contabilidad están aportando en forma de listados, fichas y estadísticas, obtenidos en muchos casos por procesos automáticos, la información que, como control contable, recoge, clasifica y resume los acontecimientos de la empresa en unidades monetarias. Afin y efecto de facilitar las funciones y tares de la Dirección.

Si hacemos un análisis reflexivo sobre la evolución que se ha operado en estos diez últimos años en lo que muy ampliamente denominamos sector-administrativo de la Empresa, nos encontramos con profundos cambios. Apoyados casi todos ellos con la aplicación de todo un mundo de medios de mecanización que han ido y siguen apareciendo.

Ahondando en los motivos y razones principales de estos cambios habían de justificarse tanto como inducidos e impulsados por la aparición de estos medios, cuanto más por el cambio de mentalidad a que se ha visto obligado el empresario y directivo frente a una aceleración de la dinámica general de todos los factores económicos que confluyen en la empresa.

El empresario no sólo ha tenido que subsistir, sino que desarrollarse en un entorno incierto y cambiante. Al pasar de una economía de producción a una economía de mercado, el directivo tuvo que tomar conciencia de que junto a su problemática de producir prevalecía la de comercializar su producción. En los dos últimos años, y cada vez con mayor entidad y gravedad, se le está planteando un tercer factor de economicidad: "la economía del factor humano".

De otra parte, el flujo de sus recursos, tanto financieros como de materiales, personal, etc., se hace cada vez más complejo y aumenta la incertidumbre. Simultáneamente inciden los incrementos de coste de primeras materias con fuertes desvíos en los presupuestos de gastos. Lo que genera una sensibilización a la alza de los costes cuando, paradójicamente, está en una permanente tendencia a la guerra de precios. Resumiendo, diremos que el empresario tiene ante sí la problemática de producir y vender, y a ésta se suma la de controlar y asegurar una rentabilidad que garantice la vida de la empresa. La responsabilidad, por ende, de sus decisiones se agranda cuando el universo de azar se hace más amplio, por lo que le parece que toda información es poca.

La toma de decisiones, función esencialmente directiva, se hacía de manera sencia-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

lla y en muchos casos basada en "golpes de intuición". En 1.976 es evidente que el ángulo de indeterminación se agranda y la incertidumbre aumenta. En la actual situación comprobamos cómo una gran mayoría de dirigentes de empresa se sienten insatisfechos con los datos con que cuentan. El directivo busca con afán información cuantificada, pues intuye que ésta es su mejor recurso para reducir el riesgo en sus decisiones y poder atenerse a resultados reales cuantificados.

Para la gestión gerencial, en su específica función de controlar, le es necesaria la información. Y no en "la gran cantidad", como haría posible los medios de mecanización utilizables, sino en cuanto esta información sea exacta, fiable, rápida y oportuna. Características en la que queremos hacer hincapié. Pues es evidente que en esta situación de cambio -otras de cuyas características para el directivo es el hecho comprobado de que la vida de sus decisiones se acorta- es imprescindible disponer de un sistema de información eficaz y adecuado al proceso de decisiones directivas.

Naturalmente, no es tarea fácil el crear el sistema de información de estas características, que reflejando la situación económica sea útil a las fases de planificación y control de objetivos de los diferentes centros de responsabilidad. Pero el hecho cierto es que los modernos sistemas de contabilidad están aportando una gran ayuda en tal sentido, como veremos a continuación.

El directivo de la empresa puede no sólo controlar el patrimonio y los resultados de la empresa y su evolución en el tiempo, sino que además cuente con la información necesaria de los:

-- Estado financiero,
-- Análisis presupuestario,
-- Análisis comerciales,
-- Análisis de costos,
-- Gestión de Stocks,
-- Otros.

El empresario y directivo, responsable de la gestión económica de la empresa, ha dado un sentido más amplio a la sistemática contable. La contabilidad en un principio, concebida como un mero registro de datos que se traducían en una información normalizada y descriptiva del "resultado" y del "patrimonio de la empresa", servía solo para informar "sobre" la actuación de la dirección y del resultado de su gestión al final de un ejercicio económico.

Actualmente la sección contable no informa "sobre" la gestión directiva, sino "para" la gestión directiva.

La contabilidad se extiende a la función de dirigir, dando lugar a la contabilidad, que denominaremos de dirección o gestión. Ya que sirve de ayuda para plantear y contestar preguntas que los directivos responsables de la contabilidad están obliga-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

dos a hacerse, como son.

2.4.1 Control de Gestión en la Empresa.- La columna vertebral de un sistema de información es, en todos los casos, el propio sistema contable, compuesto por toda la riqueza de datos que nos aporta desde el punto de vista de contabilidad general, financiera, presupuestaria, analítica, etc.

A través del plan de cuentas se obtiene toda la información general como consecuencia de las transacciones empresariales, si bien convendrá hacerlo con el justo grado de equilibrio entre síntesis y análisis de datos para evitar caer en trivialidades informativas. Información ajustada, además, a la dinámica de control, mediante la adopción de la contabilidad presupuestaria. En el marco de una dirección por objetivos, la información contable con cuantificación de las desviaciones puede servir para proyectar éstas en el tiempo, con la finalidad de aumentar el horizonte de información y, por tanto, considerar a la toma de decisiones.

La contabilidad, en su concepción actual, se ha de considerar como instrumento básico de gestión. A fin y efecto de que el desempeño de las funciones de gestión gerencial de:

- Previsión.
- Planeamiento.
- Organización.
- Ejecución.
- Coordinación.
- Control.

¿Lo estoy haciendo bien o mal?.

Siendo mi capacidad de atención limitada, no puedo estudiarlo todo. ¿Cuál debe ser el centro de mi atención principal?.

Tengo un problema y se me ocurren varias soluciones. ¿Cuál es la más válida o preferible?.

Se trata, pues, de una información contable "para uso" de los directivos, que se obtendrá en forma de información normalizada y periódica, o en informaciones especiales no periódicas en el caso de respuestas a preguntas del tercer apartado.

Para representar un sistema de contabilidad de gestión, proponemos el esquema que encabeza la página.

Podemos observar que la contabilidad tradicional venía utilizando muy poco los datos que manejaba. Su información de salida se limitaba al "sector de información contable". Cada dato sólo jugaba el "papel" patrimonial (inversiones, deudas, "stocks", créditos) y de resultados.

Hoy día cada dato juega "un papel" más amplio, extendidos a los "sectores" de:

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

- Información financiera.
- Información presupuestaria.
- Informes especiales.

Es un hecho comprobable hoy día que empresarios directivos y los propios responsables de la contabilidad son conscientes y conocedores de esta necesidad de evolucionar su sistema de información contable, haciéndolo más extensivo, hasta alcanzar el control de gestión que para cada empresa en particular se hace imprescindible.

La carencia de medios, la estricta política de no incrementar gastos indirectos, las necesidades de personal más cualificado para el desarrollo de tareas cada vez más complejas, son factores limitativos que han hecho y hacen que en la forma convencional con que se plantea solucionarlo no sea posible alcanzar dicha información.

2.4.2. Razón de la Mecánica Administrativa. Contemplando la realidad de la empresa española, y analizando los datos estadísticos del reparto, según la cuantía de sus plantillas, vemos que:

Hasta 5 productores	62,00%
Hasta 50 productores	32,00%
Hasta 250 productores	5,13%
Más de 250 productores	0,87%

Son en estas empresas de menos de 50 productores, donde en mayor proporción hemos podido observar la carencia de un sistema contable "cualificado". En este tamaño de empresa son muchas las que sólo alcanzan un balance anual con notable retraso y con una fiabilidad de sus datos reducida. El coste de la información por otra parte, les aumenta aceleradamente. El incremento de los costes salariales, la mayor demanda de informaciones que solicita la Dirección, y el propio crecimiento del número de datos a tratar, por el normal crecimiento de la empresa, van provocando un alza permanente en sus costes administrativos.

Y con ello nos referimos al coste directo y tangible: tiempo-salario. Pero es fácil adivinar que existe además un coste oculto que comporta la falta de información ¿Qué cuesta no conocer un "stock" a tiempo? ¿Qué cuesta el engañarse con la rentabilidad de un producto o de toda la empresa? ¿Qué cuesta el no haber limitado el riesgo de un cliente, que se convierte en moroso por falta de control?.

Indudablemente existen todas estas razones obviamente económicas para mecanizar el control contable por encima dela "moda" o del valor que se quiera dar, como prestigio a la presencia de una máquina o de unos listados más o menos sofisticados.

Resumiendo las razones y motivaciones económicas que justificarían la mecanización contable vemos:

- Evitar incremento de personal a medida que las demandas de información se incrementan, en periodicidad, exactitud, complejidad y amplitud por necesidades de una mejor gestión.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

- Absorver el crecimiento de datos base a tratar, sin incremento de plantilla.

- Simplificar y reducir el valor del tiempo-salario del personal auxiliar destinado a las tareas de registro.

- Mejorar el rendimiento y economicidad de la gestión empresarial al poder fundamentar sus decisiones en una información más adecuada y oportuna en orden a la mejor rentabilidad de la empresa.

Todas ellas razones válidas, pero que habrán de ir acompañadas por una exigencia previa. De forma que la solución de un problema no cree otros nuevos. En tal sentido la solución de mecanización no deberá plantear en sí incrementos salariales; ni exigir personal muy cualificado para su desarrollo; ni inversiones desproporcionadas; ni riesgos imprevisibles en su puesta en marcha. Es, pues, evidente el interés que tiene para la pequeña y mediana empresa el de limitar los costos administrativos y tener una posición más firme y controlada para poder competir. Para ello se ha de plantear la evolución hacia sistemas mecanizados. Sistemas que pueden y deben resolverse a través de diversas soluciones que van desde la instalación de complejos equipos de proceso de datos hasta la utilización de una oficina de servicios.

Análisis de las ventajas e inconvenientes de las distintas alternativas de mecanización. Para perfilar los criterios de elección sehace conveniente realizar unas precisiones:

- Un equipo de proceso de datos, cualquiera que sea su configuración, no es en sí una solución a los problemas de dirección, gestión, control u organización, sino un medio para alcanzar algunas soluciones.
- Un equipo deberá adquirirse cuando existe una "oportunidad" de uso rentable y razonable, nunca como resultado de una necesidad o urgencia administrativa.
- El coste total de la inversión o del gasto será como mínimo de dos y medio a tres veces el coste directo del equipo.

Naturalmente, las posibilidades de elección entre los medios disponibles en el mercado es muy amplia, y va desde la gama de minicomputadores, con un coste aproximado al millón y medio de pesetas, a los miniordenadores y equipos ordenadores superiores. Por otra parte, esta gama de equipos pueden ser utilizados en distintas modalidades:

A) Por adquisición o compra.
B) En régimen de alquiler.
C) En régimen, a través de una oficina de proceso de datos de servicio.
D) Servicio de proceso de datos a distancia.

La solución queda limitada, bien a la compra o alquiler de computadores o bien a la utilización de la Oficina de servicio.

Las ventajas e inconvenientes de sendas soluciones comparadas serían:

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

A) Adquisición de equipo:

VENTAJAS

- Autonomía de proceso.
- Posilidad de ampliar a otros trabajos administrativos, con el mismo equipo, la mecanización contable inicial.

INCONVENIENTES

- Elevado coste de inversión inicial.
- Formación y dependencia de personal más cualificado y de mayor nivel salarial.
- Necesidad de "informatizar" de inmediato otros trabajos para aprovechar el sobrante de equipo y justificar su coste. Mecanizando más allá de la necesidad primaria que motivó su adquisición, sea más o menos conveniente.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

3. ASPECTO TECNICO-COMERCIAL.

3.1. Estudio del mercado.

Existen dos Centros de cálculo de los cuales uno está a tope de sus posibilidades al utilizar un ordenador NCB 315, que hace años que ya ni se fabrica ni comercializa y consecuentemente de tecnología ya muy rebasada y un lenguaje de programación NEAT-3 que no les facilita precisamente la ligereza en la creación de programas, y además exige de sus clientes que la información a procesar le venga ya grabada.

El otro Centro de Cálculo que posee un IBM S/3 Mod. 8, no se haya a toda capacidad pero su escasa dedicación a la captación de nuevos clientes le aboga a un futuro poco esperanzador.

Las posibilidades del Centro de Cálculo Agrupación Empresarial (CECAE) son muy positivas por las razones siguientes:

1º. El proyecto es viable se capten o no clientes al estar cubiertos todos los gastos de funcionamiento.

2º. Las posibilidades de lograr clientes son fundadas por:
- Imposibilidad de atender nuevos clientes o deseos de obtenerlos por parte de la competencia.
- Ofrecimiento personal y publicitario de nuestros servicios a las empresas.
- Influencia de los accionistas de la Sociedad, en la toma de decisiones de otras empresas en las que participan.
- La mayor potencia de nuestro equipo.

3º. Los precios son tanto o más competitivos que cualquier otra oferta que pudiera presentar la competencia, al estar sus costes totalmente cubiertos.

4º. Posibilidad de realizar incluso la perforación si el cliente lo exigiese.

5º. Posibilidad futura de pasar sus clientes a teleproceso.

3.2. Determinación del equipo.

Si bien se indicarán las condiciones para llevar a cabo la determinación del tipo de ordenador, marcha y demás características, en el caso concreto de esta Sociedad se estimó encargar a Control Presupuestario, S. A. la elección del sistema de ordenador a contratar en base al estudio que realizaría de:
- Estimación de los volúmenes a tratar y su periodicidad.
- Establecimiento de orden de prioridades, para el plan de puesta en marcha de las aplicaciones.
- Determinación de los medios a utilizar, de acuerdo con los puntos anteriores, tanto humanos como técnicos, comprendiendo:
- Descripción de las características del ordenador y su periferia.
- Información sobre los medios que ofrece, comprendiendo la petición y estudio de ofertas.
- Definición de la estructura del Centro de Cálculo.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

3.2.1. Pliego de Condiciones.

Como su nombre indica, el objetivo de redactar un pliego de condiciones consiste en normalizar y definir claramente las necesidades de informática que tiene la empresa y facilitarlo a los constructores para que los mismos puedan presentar unas ofertas homogéneas y que permitan ser comparadas con equidad.

Este importante tema lo vamos a estudiar desglosado en los siguientes apartados:

3.2.1.1. Cuaderno de cargas

3.2.1.2. Información requerida al constructor

3.2.13. Normativa-presentación de ofertas.

3.2.1.1. Cuaderno de cargas.

En este apartado se recogen las necesidades de la empresa, pero lógicamente, en lenguaje que podríamos llamar técnico-informativo.

Debemos indicar cuáles son los "requerimientos mínimos" y "limitaciones" que debe cumplir la máquina ofertada. Con carácter meramente anunciativo y sin ser limitativo podríamos decir que estos requerimientos mínimos se referirán a:

- Software (características mínimas que debe soportar el sistema operativo, aspecto éste importante si la empresa desea, por ejemplo, efectuar en una segunda etapa teleproceso y al propio tiempo no está dispuesta o preparada a efectuar esfuerzos considerables y adicionales de programación).
- Hardware (aquí podrían indicar, por ejemplo, que necesitamos un duplex de lectora de tj., un número mínimo de cintas, convertidor de banda perforada, etc.).

Lógicamente estos datos son excesivamente generalistas, por lo que, de ser posible, es muy conveniente concretar más nuestras necesidades, lo cual es posible hacer si la empresa cuenta con una experiencia e historia en informática o bien dispone de personal suficientemente bien preparado para hacerlo.

Los datos que yo recomendaría facilitar son, entre otros:

- Moda del tamaño de los programas (en octeto).
- Moda núm. de sentencias fuente por programa.
- Máximo núm. de sentencias fuente por programa.
- Núm. de compilaciones al día.
- Núm. de tjs. leídas al día y mes.
- Núm. de líneas de impresión al día y mes.
- Núm. de armarios de cintas magnéticas utilizadas por programa.
- Porcentaje de programas que ocupan 4, 3, 2, 1 y 0 armarios de cintas.
- Promedio caracteres en disco por trabajo.
- Volumen máximo de Sort.
- Etc. etc.

Al propio tiempo, si existiese una exigencia verdaderamente grave en el plazo de instalación de la máquina, actualmente normalmente no es problema, debería indicarse

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

claramente al constructor, así como los requerimientos exigidos de Back-up.

Por último, es importante definir si las necesidades descritas anteriormente deben cumplirse todas desde el primer momento o bien está prevista la puesta en marcha de los trabajos en varias fases. Si es así, deben detallarse los requerimientos mínimos y necesidades separadamente con objeto de permitir al constructor presupuestar en varias etapas, pero dentro de la oferta única actual, lo cual lógicamente redundará en una disminución de los costes de los costes de la empresa.

3.2.1.2. Información requerida al constructor.

Para conseguir el objetivo de homogeneidad en la presentación de ofertas que decíamos al principio es conveniente normalizar los estudios que deben presentarnos los constructores, por lo que en este apartado desarrollaremos la "información que requeriremos al constructor" desde un principio, adaptándose a nuestras necesidades en su oferta.

3.2.1.2.1. Justificación de la configuración ofertada con relación a los siguientes puntos.

Procesador: Preveyendo el número de instrucciones totales que el sistema debe ejecutar, según el Gibsen-Mix u otros métodos que veremos más adelante.

Memoria: Debe justificarse que la memoria ofertada cumpla los requerimientos del cuaderno de carga.

Es importante que el constructor nos facilite las necesidades de memoria del sistema operativo y de los programas de utilidad.

Canales: Debe estudiarse el grado de su cargo, así como su velocidad de transferencia.

Comunicaciones: El estudio justificará la solución presentada según se trate de terminales pesados ó ligeros según la carga que el sistema de teleproceso tenga respecto al total podrá ser recomendable estudiar la instalación de un ordenador Front-End con objeto de aligerar la carga del ordenador central en las operaciones de transmisión y central.

Periféricos: El nivel de equipo considerado y su capacidad de memoria nos puede aconsejar un dimensionamiento de los periféricos orientados a discos fijos, discos cambiables o cintas magnéticas.

Discos: Debe determinarse el volumen total de todos los ficheros y programas que mantendremos on-line, lo que nos indicará el modelo de capacidad preciso y el número de sus unidades. Una recomendación lógica es que los ficheros de uso más frecuente estén permanentemente en discos y los demás entrarán y saldrán periódicamente sobre cintas magnéticas.

Cintas magnéticas: Nos deberán justificar el número de cintas ofertadas, así como sus velocidades. Si el equipo está orientado básicamente a cintas, normalmente puede

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

aconsejarse la contratación de un armario adicional para obtener una mayor garantía de funcionamiento.

Lectora tarjetas e impresora: No sólo han de explicarnos que las unidades ofertadas cumplen las cargas totales del mes, sino que las mismas resuelven satisfactoriamente la carga de los procesos llamados "punta". Hemos de tener en cuenta que al estar construídas estas unidades con bastantes elementos electro-mecánicos, su porcentaje de averías es normalmente el más alto y como su coste, respecto al total, es poco sensible, puede ser aconsejable tener una capacidad de lectura y sobre todo de impresión superior a la necesaria matemáticamente. Hemos de tener en cuenta, por último, que los procesos de impresión no son regulares y los mismos se acumulan, por ejemplo, el día que estamos imprimiendo facturas, recibos, etc.

Fiabilidad y disponibilidad del sistema: Se entiende por fiabilidad la probabilidad de que una unidad dada funcione correctamente y por disponibilidad la probabilidad de que el sistema total opere correctamente cuando se le necesite, por lo que matemáticamente la disponibilidad es igual al producto de las fiabilidades de cada elemento.

3.2.1.2.2. Estudio de la configuración ofertada con relación a los siguientes puntos:

Overhead: Entiendo por Overhead el porcentaje de recursos totales que se dedican a la propia gestión del sistema; por tanto, mientras menor sea el Overhead de una máquina mayor será la disponibilidad del usuario.

Indice Gibson-Mix: Es el número de instrucciones por segundo que puede efectuar el ordenador ofertado. Como el índice normalmente es distinto, según se trate operaciones comerciales o científicas conviene conocerlo por separado.

Cualquier otro índice que nos ayude a evaluar el sistema.

3.2.1.2.3. Estimación de la saturación que supondrá la configuración ofertada años después de la instalacion.

3.2.1.2.4. Explicación sucinta de las principales ventajas del sistema operativo, describiendo el sistema de afectación de recursos y prioridades si se trabaja en multiprogramación.

3.2.1.2.5. Relación del software de base y de aplicación suministrable con indicación de su costo.

3.2.1.2.6. Presentación de una segunda oferta en la que se contempla una potencia igual al crecimiento que prevé la empresa para dentro de tres años (a contar desde la fecha de instalación).

3.2.1.2.7. Posibilidad de crecimiento y techo de la serie, expresando la relación existente entre el techo y la oferta.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

3.2.1.2.8. Garantías de funcionamiento: Anteriormente hemos definido la fiabilidad y disponibilidad del sistema. Es conveniente solicitar del constructor estos índices para que nos garantice una utilización según el porcentaje de averías aceptadas estadísticamente. Al propio tiempo el constructor, desde el primer momento, debe proponernos una solución adecuada para cuando se produzca una situación de avería que nos permita esperar a su reparación.

3.2.1.3. Normativa-presentación de oferta.

Con objeto de facilitar la decisión de la contratación de equipo, además de que cada ofertante nos cumplimente su estudio según el detalle expuesto anteriormente, recomendamos asimismo determinar previamente en el pliego de condiciones un "planing" de fechas de las distintas etapas del proceso de decisión.

En el pliego de condiciones debemos hacer referencia al aspecto económico de la oferta, indicando los precios por componentes y mantenimiento de los mismos.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

4. ASPECTO FINANCIERO.

4.1. La Evaluación financiera de los ordenadores. Costes iniciales de funcionamiento.

Un ordenador representa un desembolso considerable de capital que podría destinarse muy bien a otros fines. En consecuencia, es esencial obtener un rendimiento adecuado de la inversión para asegurarse de que se trata de una propuesta económicamente viable y estar a la altura del rendimiento normal de la totalidad del capital empleado en la empresa.

Los costes iniciales de introducir un ordenador en una organización son muy elevados, tal como muestra el programa de costes que bosquejamos más adelante.

4.1.1. Instalación y acomodo del ordenador.

a) Transformación de los locales existentes o construcción de otros nuevos.
b) Instalación de un equipo de aire acondicionado.
c) Muebles y equipo de oficina.
d) Instalación eléctrica.

4.1.2. Equipo Físico.

a) Procesador central.
b) Dispositivos de entrada, almacenamiento o memoria y salida.
c) Equipo de preparación de datos.
d) Terminales de transmisión de datos.

4.1.3. Soporte lógico.

a) Compra o alquiler de lotes de aplicación.
b) Programas de utilidad. (No se incurrirá en ningún coste si en el contrato van incluídos los dispositivos de soporte lógico.)

4.1.4. Preparación o entrenamiento del personal.

a) Cursos de apreciación del ordenador para los directivos.
b) Cursos para analistas de sistemas y programadores.
c) Cursos para operadores de ordenador.
d) Entrenamiento del personal dedicado a la preparación de los datos; esto es, a la codificación en cinta magnética o a la perforación de fichas o cinta de papel.

4.1.5. Estudio de factibilidad. El personal de la empresa y los consejeros llevan a cabo las investigaciones iniciales, o un consulting.

4.1.6. Operación paralela.

Durante el período de prueba se opera tanto con el sistema antiguo como con el sistema nuevo de proceso de datos.

4.1.7. Conversión de ficheros.

Se convierten los ficheros maestros del sistema existente a los del sistema de ordenador.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

4.1.8. Escritura y verificación de programas.

Aunque se trata más de una actividad continua que de una tarea que se ejecute sólo una vez, se incluye para que el cálculo resulte más completo. Para este fin se recurre con frecuencia a alquilar tiempo de ordenador a una empresa local que tenga una instalación de ordenador parecida a la que se desea poner en funcionamiento.

4.1.8. Medios de registro.

a) Fichas perforadas.
b) Carretes de cinta magnética.
c) Lotes de discos intercambiables.

Coste operativo anual. Acomodo del ordenador.

Los costes operativos anuales de una instalación de ordenador suelen ser los de los siguientes apartados:

4.1.10. Instalación del Ordenador.

a) Coste de depreciación anual de los locales construídos especialmente para este fin, si los hubiera.
b) Coste de depreciación anual del equipo de aire acondicionado.

4.1.11. Equipo físico.

a) Coste de depreciación anual de las máquinas y equipo adquiridos o de su alquiler o arrendamiento anual.
b) Coste del contrato de mantenimiento.

4.1.12. Operaciones del ordenador: gastos generales.

a) Empleo de fichas perforadas o de carretes de cinta de papel.
b) Carretes adicionales de cinta magnética.
c) Cursos de entrenamiento o preparación.
d) Papel para la salida impresa.
e) Energía eléctrica para hacer funcionar la instalación de ordenador.
f) Alquiler de tiempo de ordenador para fines de reserva.

4.1.13. Operaciones del ordenador: personal (nómina y otros costes).

a) Gerente del proceso de datos.
b) Analista de sistemas jefe.
c) Analistas de sistemas.
d) Programador jefe.
e) Programadores.
f) Supervisor de las operaciones.
g) Operador de ordenador jefe.
h) Operador de ordenador.
i) Bibliotecario del fichero maestro.
j) Supervisor de la preparación de los datos.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

k) Operadores de perforadora y verificadora u operadores de codificación de cinta magnética.

l) Supervisor de control y planificación.

m) Empleados de control.

n) Personal de secretariado.

4.1.14. Gastos administrativos generales.

a) Suministros generales.

b) Formularios y papel.

c) Teléfono.

d) Honorarios por los servicios de agencias.

e) Gastos de viajes.

f) Seguro.

g) Cargos generales de limpieza, iluminación y calefacción.

h) Cargos interdepartamentales, netos.

i) Suscripciones y publicaciones.

4.1.15. Tratamiento contable de los costes iniciales.

Cuando se reflexiona sobre la forma de actuar en el tratamiento contable del desembolso inicial necesario para introducir un ordenador en la organización, tanto si dicho desembolso tiene carácter de desembolso de capital como si se trata de un desembolso de ingresos, hay que tomar en consideración los siguientes factores:

a) Si el desembolso representa un activo tangible que pueda mostrarse en la hoja o balance de situación.

b) El tiempo necesario para la contabilidad del activo en lo que se refiere al descuento o cancelación anual de la depreciación y al mantenimiento de registros.

c) El hecho de que se dispone de una libre depreciación mientras que, para fines de tributación, puede cancelarse la totalidad del desembolso de capital en el primer año. Por supuesto, el beneficio obtenido es el de un menor pasivo para el pago de los impuestos a las empresas.

Aunque, para fines de tributación, puede cancelarse el desembolso en el primer año, en los libros de contabilidad se le puede ir cancelando a lo largo de una serie de años. Cuando en los libros de contabilidad se anula el primer año la totalidad del desembolso se suelen incluir cargos nocionales de depreciación en las declaraciones operativas, para fines de comparación. Esto es especialmente importante cuando se determinan los costes operativos anuales de un ordenador.

4.1.16. Tratamiento de determinados apartados.

El desembolso en el que se incurre para la construcción de nuevos locales en los que acomodar al ordenador y para las actividades de preparación de datos podría irse cancelando a lo largo de toda una serie de años, ya que el valor no desaparece en bastante tiempo. Lo mismo puede decirse con respecto al equipo de aire acondicionado.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Los cambios en los locales existentes, a menos que representen un aumento de valor, se suelen tratar como desembolsos de ingresos, y se cancelan en el primer año.

Con los muebles de oficina lo mejor que podría hacerse es cancelarlos de inmediato para evitar la necesidad de mantener registros de activos, etc.

Los gastos en los que se incurre para llevar a cabo un estudio de factibilidad, para proceder a la conversión de los registros, al entrenamiento del personal, a la escritura y verificación del programa, a la operación paralela, etc., debería clasificarse como desembolsos de ingresos y cancelarse en el primer año.

El equipo físico de ordenador (cuando se adquiere) representa un desembolso de capital no extinguido y, si así se desea, puede irsele descontando o cancelando a lo largo de un determinado número de años. No obstante, y para fines de tributación, suele cancelarsele en el primer año.

4.2. Métodos de financiar la adquisición de un ordenador. Consideraciones generales.

4.2.1. Métodos de financiación.

Hay básicamente tres métodos de financiar la adquisición de un ordenador: compra, alquiler y arriendo. De los tres, el más corriente suele ser el de alquilar el ordenador al fabricante, pero cualquiera que sea el método elegico, la decisión debe tomarse sólo después de haber estudiado cuidadosamente toda una serie de factores.

4.2.2. Factores a considerar en la elección de un método.

a) El coste neto del ordenador para el período de tiempo que esté instalado, en comparación con los otros métodos de financiación.
b) La medida en la que el modelo de ordenador en el que se está pensando satisfará las necesidades de proceso de datos de la empresa durante un determinado período de tiempo (teniendo en cuenta el grado de cambios previstos por la compañía y la incidencia de la obsolescencia tecnológica).
c) La disponibilidad de fondos suficientes para invertirlos en la compra directa o de ordenador.
d) Las demandas competitivas de los limitados recursos financieros para otras formas de inversión.
e) Los descuentos de impuestos, o bonificaciones, que se puedan conseguir.
f) La experiencia en el empleo de ordenadores electrónicos para el proceso de datos comerciales.

4.2.3. Compra de un ordenador.

Si se dispone de suficientes recursos de caja en la propia empresa, o si resulta factible la obtención de un préstamo, y cabe prever que el ordenador en el que se piensa es adecuado para las necesidades de proceso de datos de la empresa en el plazo de más o menos diez años, el mejor método de hacerse con el ordenador será normalmente el de compra.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Por el contrario, si pueden utilizarse los fondos de que se dispone de un modo mejor, o cabe prever que el ordenador sólo resolverá las necesidades de proceso de datos de la empresa durante tres o cuatro años, resultará desaconsejable su compra.

Hay que reflexionar también sobre el problema de desprenderse de un ordenador a un precio razonable en el mercado de ordenadores de segunda mano, sobre el de obtener un buen descuento y sobre el de la rentabilidad relativa de otras formas de inversión.

En los casos en que no se cuenta con experiencia en el manejo de sistemas de ordenador electrónico, los que emplean por primera vez un ordenador pueden encontrar más ventajoso alquilarlo que comprarlo, ya que de esa forma no se incurre en pérdidas de capital debidas a tener que desprenderse prematuramente del mismo.

En algunos casos, los que emplean por primera vez un ordenador encontrarán más ventajoso adoptar una visión a largo plazo, dándose cuenta de que no se pueden alcanzar los beneficios deseados hasta que el personal operativo de la compañía no haya adquirido experiencia y extraído lecciones de los errores iniciales que hayan podido cometer.

La visión a más largo plazo se da así mismo cuenta de que el efecto dela obsolescencia tecnológica puede verse más que contrarrestado por el mayor nivel de eficiencia en el manejo del ordenador obsoleto, siempre que se extraigan mayores beneficios del manejo habilidoso de un instrumento menos eficiente que del manejo poco habilidoso de un instrumento más perfeccionado.

Otro punto importante a recordar es el de que lo que importa realmente no es tanto la propiedad como el empleo efectivo de un ordenador para incrementar el nivel de la eficiencia comercial, la rentabilidad y la eficiencia global.

Cuando se compra un ordenador hay que obtener un acuerdo de mantenimiento y servicio del fabricante, lo que representa un gasto o desembolso aparte.

4.2.4. Ventajas de comprar un ordenador.

a) Pueden conseguirse descuentos de impuestos o subvenciones sobre el desembolso de capital, lo que disminuye el coste real de compra de un ordenador.
b) A largo plazo resulta más barato comprar un ordenador que alquilarlo o arrendarlo.
c) Cuando el ordenador es propiedad de uno, puede desprenderse de él en el momento que prefiera.
d) No se incurre en cargos adicionales por exceso de horas de funcionamiento, a diferencia de lo que pasa cuando se alquila un ordenador.
e) Los fondos generados al desprenderse de un ordenador constituyen una entrada en caja que reduce la cantidad realmente pagada por el mismo.
f) Un ordenador es propiedad de la empresa y puede mostrarse como activo en la hoja o balance de situación.
g) No se produce ninguna salida de caja fija cada mes, como ocurre con los contratos de alquiler o arrendamiento.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

4.2.5. Inconvenientes de comprar un ordenador.

a) El riesgo de la obsolescencia tecnológica.

b) Disminuye la liquidez de la compañía, debido a la salida de fondos para la compra del ordenador.

c) Si se compra el ordenador con fondos obtenidos mediante préstamo, se incurre en un pasivo en la hoja o balance de situación (aunque, por supuesto, se ve contrarrestado por un activo). Además, hay que pagar intereses por el préstamo.

d) Disminuyen los fondos de que se dispone para otras inversiones.

e) Se incurrirá en pérdidas de capital si se desprende uno del ordenador prematuramente.

f) Se alcanzarán unos beneficios no óptimos si se invierte en un ordenador sin contar con una experiencia previa en el manejo de ordenadores.

4.2.6. Determinación del coste neto de compra.

Cuando se compra un ordenador, o cualquier otro equipo de capital, es importante darse cuenta de que el desembolso inicial no constituye el coste neto de compra. El cálculo del coste neto de compra debería tomar en consideración los factores siguientes:

a) El desembolso de capital inicial (incluyendo el coste de la instalacion).

Añadir:

b) El interés a pagar sobre el préstamo pedido para comprar el ordenador (si conviene pedirlo).

Restar:

c) Ingresos que se prevé se lograrán al desprenderse del ordenador al final de sus sistemas o de su vida útil.

d) Descuentos de impuestos sobre el desembolso de capital (a la tasa dominante de impuestos a las empresas).

e) Intereses ganados sobre los descuentos de impuestos (suponiendo que se invierten los fondos generados por el mayor nivel de beneficios retenidos).

4.2.7. Conceptos de flujo de caja descontados.

Todos los factores anteriormente mencionados contituyen flujos de caja, los apartados a) y b) son flujos de salida de caja, y los c) y e) flujos de entrada en caja.

Como los flujos de caja se producen en diferentes períodos de tiempo, sería conveniente someterlos a un procedimiento de Flujo de Caja Descontados, empleando la técnica de Valor Actual Neto. De esta forma se posibilita una comparación más exacta entre los distintos métodos de financiación de un ordenador.

Se advertirá que el comprar un ordenador representa un flujo de salida de caja al comienzo del período (que puede indicarse como año 0), que disminuye la suma de capital total. Por otro lado, los cargos por el alquiler o el arrendamiento de un ordena-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

dor representan flujos periódicos de salida de caja. Por supuesto, lo que importa es la diferencia en el cronometraje de los flujos de caja, siendo este factor el que afecta fundamentalmente a su valor actual. Igualmente, los descuentos de caja, el interés sobre los mismos y la cantidad recibida al desprenderse del ordenador se producen en diferentes períodos de tiempo.

La técnica del Valor Actual Neto requiere que se "descuenten" todos los flujos de caja a un tipo de interés apropiado (el tipo o tasa normal de rendimiento de los activos utilizado dentro de la empresa, p.ej.), y de acuerdo con el período de tiempo en el que se producen los flujos de caja. Tras el "descuento", se expresa cada flujo de caja en términos de su valor actual, teniéndose entonces que deducir todos los flujos de entrada en caja de "valor actual" del valor actual de los flujos de salida de caja. El resultado obtenido es el Valor Actual Neto.

La base de esta técnica puede explicarse mediante un ejemplo muy sencillo. Por ejemplo, si es posible recibir 1 dólar hoy en vez de dentro de un año, su valor actual será mayor, ya que si se invirtiese 1 dólar a un tipo de interés del 10 por 100 al cabo de un año valdría 1,10 dólares. Por el contrario, el valor actual de 1 dólar pagadero al cabo de un año sería sólo de 0,9091 dólares, ya que si se invirtiera esta cantidad a un tipo de interés del 10 por 100, al cabo de un año valdría justo 1 dólar ($ 0,9091 + 0,0909).

Sobre la misma base, los desembolsos de caja en el momento actual resultan más costosos que en el futuro, siendo éste un factor que hay que tener en cuenta al determinar el valor neto o el coste neto actual de alquilar o arrendar un ordenador, en comparación con el de su compra directa. Esto puede explicarse del siguiente modo: Por ejemplo, si hubiese que pagar 1 dólar dentro de un año, su valor actual sería de 0,9091 dólares, y si se invirtiera esta cantidad ahora, produciría 1 dólar al cabo de un año.

Cabe suponer que si no se compra un ordenador, sino que se alquila o arrienda, los fondos retenidos por la empresa se invertirán en algo rentable y lograrán un tipo de interés, que es el que se emplea como factor de descuento en los cálculos del valor actual. Si no fuera así, 1 dólar pagadero dentro de un año no diferiría de 1 dólar pagadero ahora, salvo en la posible erosión producida por la inflación, en cuyo caso el alquiler o arriendo de un ordenador tiene la ventaja concreta de servir como protección contra la inflacion, ya quelas condidiones permanecen invariables durante el período de tiempo que dure el acuerdo (véanse los párrafos que vienen a continuación para una explicación más detallada).

4.2.8. Alquiler de un ordenador.

La mayoría de los fabricantes de ordenadores suministran acuerdos o contratos de alquiler, pareciendo ser éste método el más utilizado por sus clientes para hacerse con un ordenador.

Los contratos de alquiler se suelen conseguir por dos, cinco o siete años, siendo

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

el período estándar de dos años.

La principal ventaja de adquirir un ordenador por este procedimiento radica en que no requiere un gran desembolso inicial de capital, dejando por tanto inalterada la posición de liquidez de la empresa. Otra ventaja consiste en que se reduce al mínimo el efecto de la obsolescencia tecnológica, ya que es posible cambiar el ordenador existente por un modelo más moderno, firmando un nuevo contrato. No obstante, hoy en día no hay que cambiar totalmente de ordenador, debido al concepto de modular, que permite mejorar los sistemas sin cambiarlos de sitio (añadiendo memoria de núcleos o dispositivos periféricos más potentes), e incrementando por tanto la potencia o capacidad del ordenador existente.

Como regla general resulta aconsejable alquilar un ordenador en vez de comprarlo ya que parece probable que dentro de tres años o menos se necesite un modelo completamente distinto. Si en esas circunstancias se compra un ordenador, hay grandes probabilidades de que al desprenderse de él se experimenten elevadas pérdidas de capital.

Los alquileres se suelen pagar por meses, y la cantidad del alquiler permanece invariable, durante todo el período del acuerdo, lo que proporciona una protección contra la inflación. No obstante, se suele variar la cantidad del alquiler según el número de horas que trabaja el ordenador cada mes.

Los fabricantes cubren normalmente el coste de capital de un ordenador con su alquiler durante cuatro años y, por tanto, la cantidad de alquiler mensual (excluído el mantenimiento) equivale a 1/48 del coste de capital. En consecuencia, el alquiler mensual de un ordenador que costara 48.000 dólares sería de 1.000 dólares al mes (como aproximación general).

El principio de flujo de caja descontado puede aplicarse a estos flujos de caja. Para ilustrar la incidencia del "descuento", recurriremos nuevamente a un ejemplo.

a) Supongamos, en aras a una mayor sencillez, que el "descuento" se efectúa sobre una base anual, en vez de sobre una base mensual.
b) Supongamos que el tipo de interés es del 10 por 100.
c) En aras a una mayor sencillez se excluyen otros flujos de salida de caja.
d) Cálculos de Valor Actual:

Año	Alquiler anual (12 x $ 1.000)	Factor de valor actual (3)	Factor actual de los cargos de alquiler
1	12.000	0,9091	10.909,2
2	12.000	0,8264	9.916,8
3	12.000	0,7513	9.015,6
4	12.000	0,6830	8.196,0
	48.000	Valor actual neto de los desembolsos de costes	38.038 (redondeado)

(3) Los factores de valor actual pueden extraerse de tablas ya publicadas, aunque también pueden calcularse fácilmente.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Los cálculos indican claramente que el auténtico coste de los pagos diferidos es mucho menor que el del pago real, siempre que, como se indicó con anterioridad, se inviertan en algo rentable los fondos retenidos por la empresa para tales pagos diferidos.

Aparte del cargo por alquiler mensual, el fabricante cobra una cantidad distinta en concepto de mantenimiento y servicio, cantidad que se suele sumar a la de alquiler mensual.

4.2.9. Determinación del coste neto de alquiler.

Cuando se alquila un ordenador, es importante darse cuenta de que los pagos reales de alquiler no constituyen el coste real del mismo. El cálculo del coste neto de alquiler debería tomar en cuenta toda una serie de factores diferentes:

a) Los pagos reales de alquiler (excluyendo los cargos de mantenimiento, ya que son también aplicables cuando se compra el ordenador).
b) El interés ganado sobre el capital retenido (el desembolso adicional de capital en el que se hubiese incurrido para la compra del ordenador. No obstante, si se aplica la técnica de flujo de caja descontado, este factor se incluye de manera automática).
c) Los descuentos de impuestos sobre los pagos de alquiler (a la tasa dominante de impuestos a las empresas).
d) El interés ganado sobre los descuentos de impuestos (suponiendo que se inviertan en algo rentable los fondos creados por el mayor nivel de beneficios retenidos).

4.2.10. Ventajas de alquilar un ordenador.

a) Se consiguen descuentos de impuestos en relación con los pagos de alquiler, lo que disminuye los cargos reales de alquiler pagados.
b) Como los cargos de alquiler permanecen invariables durante el período de acuerdo o contrato de alquiler, se crea una protección contra la inflación.
c) Como el ordenador puede cambiarse por un modelo nuevo, se asegura una protección contra el peligro de la obsolescencia tecnológica.
d) La posición de liquidez de la compañía no se ve afectada drásticamente, ya que no se necesita una elevada suma de capital.
e) No varían las líneas normales de crédito, mientras que, para comprar un ordenador, puede tenerse que recurrir a un préstamo bancario.
f) Se pueden emplear los fondos existentes para otras modalidades de inversión, en las que, de comprar el ordenador, no podría ni siquiera pensarse.
g) Pueden minimizarse las deudas si se ve la necesidad de desprenderse prematuramente del ordenador.

4.2.11. Inconvenientes de alquilar un ordenador.

a) A largo plazo resulta más caro alquilar que comprar o arrendar un ordenador.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

b) Los cargos de alquiler no disminuyen después de un período inicial, a diferencia de lo que ocurre con los cargos de arrendamiento.

c) Se cobran en algunos casos cargos adicionales por las horas de funcionamiento que excedan de un determinado número de horas.

d) El cargo de alquiler mensual constituye un flujo fijo de salida de caja que hay que satisfacer cada mes.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

4.3. Determinación del costo, viabilidad del proyecto.

La determinación del coste no ofrece complicaciones, ya que los componentes de dicho coste son constantes o fijos durante todo el año a excepción de algunos gastos - pocos significativos en el conjunto total.

Así pues, estimando que en un principio los trabajos se realizarán en Batch (es - decir, que los procesos se comienzan a realizar con posterioridad a las operaciones, tras la recopilación de todos los documentos de transacciones del día anterior), determinaremos el coste que tendría para cada empresa y para la Sociedad que crease con la agrupación de todas, con la que analizaremos la viabilidad o no del proyecto y sus ventajas e inconvenientes.

Como ya se indicó la sociedad estaría creada por otras cinco empresas, y los costes asignados a las mismas en el siguiente cuadro, provienen de datos aportados por - cada una de ellas, según ofertas presentadas por las firmas de ordenadores en consonancia con sus necesidades a dichas empresas.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

4.3. Cuadro Comparativo de Gtos. Anuales

GASTOS	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E	TOTAL	A. E.	DIFERENC.
Instalación	450	450	300	300	300	1.800	700	1.100
Equipo, Alquiler	2.950	2.950	1.608	1.383	1.383	10.274	4.860	5.414
Soporte lógico	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤
Preparación Personal	¤¤	¤¤	¤¤	¤¤	¤¤	¤¤	¤¤	¤¤
Estudio factibilidad	125	125	-	-	-	250	300	- 50
Organización paralela	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤
Conversión ficheros	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤	¤¤¤
Escritura y verificación de programas	¤¤¤¤	¤¤¤¤	¤¤¤¤	¤¤¤¤	¤¤¤¤	¤¤¤¤	¤¤¤¤	¤¤¤¤
Medios de registro	32	32	-	-	-	64	64	-
COSTE INICIAL DE FUNCIONAMIENTO	3.557	3.557	1.908	1.683	1.683	12.388	5.924	6.564
Local	120	120	60	-	-	300	240	60
Amortizac. local	90	90	60	60	60	360	140	120
Amortizac. equipo	¤¤¤¤	¤¤¤¤	¤¤¤¤	¤¤¤¤	¤¤¤¤			
Gtos. equipo								
Personal	2.180	2.180	1.110	720	720	6.910	4.230	2.680
Gtos. Administrativos	300	300	200	100	100	1.000	700	300
COSTE OPERATIVO ANUAL	2.690	2.690	1.430	880	880	8.570	5.310	3.160
TOTAL	6.247	6.247	3.338	2.563	2.563	20.958	10.234	9.724
MEDIA	521	521	278	214	214	1.721	853	810

¤ Los programas de utilidad los cede la casa constructora sin cargo

¤¤ El personal contratado es de experiencia y no precisa preparación o la casa constructora no cobra cursos.

¤¤¤ Al no existir un sistema anterior al proyecto no concurre estas circunstancias.

¤¤¤¤ Se prueba en los ordenadores del fabricante sin coste alguno.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Como se observará hay un sensible ahorro al utilizar un solo equipo para todo el grupo, esta disminución del costo se eleva a un 46,40% en valor relativo y en - - - 9.724.000 ptas, en valor absoluto con lo que vendría a pagar cada empresa según el cuadro siguiente, el 53,60% restante.

Empresa	%	Año	Mes
A	29,81	3.050	254
B	29,81	3.050	254
C	15,92	1.630	136
D	12,23	1.252	105
E	12,23	1.252	105
TOTAL	100,00	10.234	854

En los seis primeros meses del 1º año mientras se produce la entrega del ordenador, se realizará la programación de las aplicaciones de cada uno de los asociados, destinándole el tiempo de programación de los mismos en proporción a su aportación, si bien se unificará en lo máximo posible en los datos de entrada, proceso y salida a fin de facilitar en un futuro el teleproceso, esto en lo que se refiere a la aplicación de almacenes y en contabilidad se empleará el package de contabilidad facilitado por la propia firma de ordenadores con arreglo al Plan General de Contabilidad igual con respecto a la nómina.

En los seis primeros meses del 1º año, los costos serían según el cuadro siguiente:

Personal	Instalación	Local	Gtos.Admvos.	Total	Mes
1.650	350	120	350	2.470	411

El segundo período de seis meses sería por la totalidad del año excepto los seis meses iniciales, quedando el siguiente cuadro:

Empresa	1º Semestre Mensual	2º semestre Mensual	1º Semestre Total	2º Semestre Total	Total 1º año
A	123	254	738	1.524	2.262
B	123	254	738	1.524	2.262
C	66	137	394	822	1.216
D	50	104	300	624	924
E	50	104	300	624	924
TOTAL	411	853	2.470	5.118	7.588

Después del primer año los gastos son los indicados en el cuadro 1.

En el caso de desearse realizar el proyecto, para comunicaciones o teleproceso, los costos se incrementarían en los gtos. de alquiler del sistema preciso, es decir que a los 10.234 millones al año se le deduce el costo del equipo o sistema en - - Batch y se le añade el preciso para teleproceso: 10.234 - 4.860 + 8.245 = 13.619.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Empresa	Equipo Comunicaciones Alquiler año	Equipo Batch Alquiler año	Gastos Batch Año	Coste Total Comunicaciones Año	Coste Comunicaciones Mes
A	6.614	2.950	6.247	9.911	826
B	4.806	2.950	6.247	9.911	826
C	1.608	1.608	3.338	3.338	278
D	1.383	1.383	2.563	2.563	214
E	1.383	1.383	2.563	2.563	214
TOTAL	15.794	10.274	20.958	22.666	1.889
GRUPO	8.245	4.860	10.234	13.619	1.135

correspondiendo a cada empresa como sigue:

Empresa	Costo Comunicaciones Año	Costo Comunicaciones Mes
A	4.743	395
B	4.743	395
C	1.630	136
D	1.252	105
E	1.252	105
TOTAL GRUPO	13.619	1.135

En el período inicial de 6 meses los costos iniciales serían igual que para Batch tal como aparece en el cuadro nº 3.

Como se observará las empresas A y B, se ahorran un 47,85% y C, D y E un 100% en procesos por comunicaciones.

En cualquier caso, lo aconsejable es comenzar en Batch y posteriormente pasar a procesar en teleproceso.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

5. ASPECTO CONTABLE

5.1. Plan de Cuenta

GRUPO I.- CUENTAS DE FINANCIACION BASICA

10 CAPITAL

100 Capital Social

11 RESERVAS

112 Regularización del balance

114 Reservas especiales

115 Reservas estatutarias (se destinará el 25% a fin de evitar que se marchen los socios)

116 Reservas voluntarias

13 RESULTADOS PENDIENTES DE APLICACION

130 Remanentes

17 PRESTAMOS RECIBIDOS Y OTROS DEBITOS

170 Préstamos a plazo medio

175 Acreedores a plazo medio

GRUPO II.- INMOVILIZADO

20 INMOVILIZADO MATERIAL

200 Terrenos y bienes naturales

202 Edificio y otras construcciones

203 Maquinaria, instalaciones y utillaje

204 Elementos de transportes

205 Mobiliario y enseres

206 Equipo para proceso de datos

21 INMOVILIZADO INMATERIAL

210 Concesiones y derechos

211 Propiedad intelectual

23 INMOVILIZACIONES EN CURSO

236 Equipos para proceso de información en montaje

239 Investigaciones, estudios y proyectos en curso

24 INVERSIONES FINANCIERAS EN EMPRESAS DEL GRUPO

25 OTRAS INVERSIONES FINANCIERAS PERMANENTES

250 Acciones con cotización oficial

26 FIANZAS Y DEPOSITOS CONSTITUIDOS

27 GASTOS AMORTIZABLES

270 Gastos de constitución

271 Gastos de primer establecimiento

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

28 AMORTIZACION DEL INMOVILIZADO

280 Amortización Acumulada del inmovilizado material

281 Amortización Acumulada del inmovilizado inmaterial

GRUPO III.- EXISTENCIAS

37 MATERIALES PARA CONSUMO Y REPOSICION

GRUPO IV.- ACREEDORES Y DEUDORES POR OPERACIONES DE TRAFICO

40 PROVEEDORES

400 Auxiliares

41 OTROS ACREEDORES

42 EFECTOS COMERCIALES PASIVO

43 CLIENTES

430 Clientes

435 Clientes de dudoso cobro

438 Anticipo de clientes

439 Anticipos de empresas del grupo cuenta de Clientes

44 OTROS DEUDORES

440 Deudores diversos

45 EFECTOS COMERCIALES ACTIVOS

450 Efectos comerciales a cobrar

455 Efectos comerciales impagados

46 PERSONAL

460 Anticipos de remuneraciones

464 Entregas a justificar

465 Remuneraciones pendientes de pago

47 ENTIDADES PUBLICAS

470 Hacienda Pública, deudor por diversos conceptos

475 Hacienda Pública, acreedor por conceptos fiscales

476 Otras entidades públicas, acreedores

477 Organismos de la Seguridad Social, acrredores

48 AJUSTES POR PERIODIFICACION

480 Pagos anticipados

481 Pagos diferidos

485 Cobros anticipados

486 Cobros diferidos

49 PROVISIONES

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

GRUPO V.- CUENTAS FINANCIERAS

50 PRESTAMOS Y CREDITOS RECIBIDOS Y OTROS DEBITOS

500 Préstamos a plazo corto

505 Acreedores a plazo corto

51 ACREEDORES NO COMERCIALES

510 Por intereses

511 Por préstamos amortizados

512 Por dividendos activos

53 INVERSIONES FINANCIERAS TEMPORALES

530 Imposiciones a plazo fijo

54 FIANZAS Y DEPOSITOS CONSTITUIDOS

55 OTRAS CUENTAS NO BANCARIAS

551 Con socios y administrador

555 Partidas pendientes de aplicación

559 Dividendo activo a cuenta

57 TESORERIA

570 Caja

572 Bancos e instituciones de crédito c/c. vista.

58 AJUSTES POR PERIODIFICACION

580 Intereses a pagar no vencidos

585 Intereses pagados por anticipados

59 PROVISIONES

590 Para insolvencias

592 Para depreciación inversiones financieras temporales

GRUPO VI.- GASTOS POR NATURALEZA

61 GASTOS DE PERSONAL

62 GASTOS FINANCIEROS

63 TRIBUTOS

64 TRABAJO, SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES

640 Arrendamiento
6400 Edificio
6401 Equipos para proceso de información

641 Reparaciones y conservación

642 Suministros

643 Canones

644 Remuneraciones de agentes

646 Primas de seguros

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

65 TRANSPORTES Y FLETES

66 GASTOS DIVERSOS

660 Material de Oficina

661 Comunicaciones

662 Relaciones Públicas

663 Publicidad y Propaganda

664

665 Servicios Auxiliares

666 Otros Gastos

68 DOTACIONES DEL EJERCICIO PARA AMORTIZACION

69 DOTACIONES A LAS PROVISIONES

GRUPO VII.- INGRESOS

70 INGRESOS POR PRESTACION DE SERVICIO

73 INGRESOS ACCESORIOS A LA EXPLOTACION

74 INGRESOS FINANCIEROS

79 PROVISIONES APLICADAS A SU FINALIDAD

GRUPO VIII.- RESULTADOS

80 EXPLOTACION

82 RESULTADOS EXTRAORDINARIOS

83 RESULTADOS DE LA CARTERA DE VALORES

84 PERDIDAS Y GANANCIAS

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

5.2. Explicación del funcionamiento de las cuentas.

GRUPO I.- FINANCIACION BASICA

Comprende los recursosobtenidos por la empresa destinados, en general, a financiar el activo permanente y a cubrir un margen razonable de circulante. El contenido de este Grupo se define por el destino de los recursos.

10 CAPITAL

-100 Capital Social

Capital escriturado (en las sociedades que revistan forma mercantil).

(Tratándose de sociedades anónimas y comanditarias por acciones, la creación, emisión y suscripción de acciones se registrarán en la forma que las mismas tengan por conveniente, mientras se encuentren los títulos en período de suscripción.)

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

Se abonará por el capital inicial y las sucesivas ampliaciones, y se cargará por las reducciones del mismo, y a la extinción de la sociedad, una vez transcurrido el período de liquidación.

11 RESERVAS

Cuentas representativas de beneficios mantenidos a disposición de la empresa y no incorporados a capital.

Todas las cuentas de reservas figurarán en el pasivo del balance.

-112 Regularización del Balance

Dotaciones realizadas a la misma en cumplimiento de lo establecido en la Ley de Regularización de Balances, Texto Refundido de 2 de julio de 1.964 y en el Decreto-ley 12/1973, de 30 de noviembre.

Los abonos y cargos en esta cuenta regulados por el citado Texto Refundido y por los Decretos 3155/1966, de 29 de diciembre, y 34/1973, de 21 de diciembre, así como en la O.M. de 2 de febrero de 1.974 que aprobó la instrucción sobre Regularización de Balances.

-114 Reservas Especiales

Las establecidas por Ley, pero cuya dotación es de carácter voluntario. Por lo general, estas reservas se dotan para disfrutar de ciertos incentivos fiscales.

-115 Reservas Estatutarias

Son las determinadas por los Estatutos de la propia sociedad.

-116 Reservas Voluntarias

Son las constituídas libremente por la empresa.

13 RESULTADOS PENDIENTES DE APLICACION

-130 Remanente

Beneficios no repartidos ni aplicados específicamente a ninguna otra cuenta.

Figurará en el pasivo del balance.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Su movimiento es el siguiente:

Se abonará con cargo a la 890 Pérdidas y Ganancias, y se cargará por su aplicación o disposición.

17 PRESTAMOS RECIBIDOS Y OTROS DEBITOS A EMPRESAS FUERA DEL GRUPO

-170 Préstamos a Plazo medio

Los obtenidos de empresas ajenas al grupo, incluídos los formalizados mediante efectos de giro, siempre su plazo a cinco años o comprendidos entre éste y dieciocho meses.

Figurarán en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonarán a la formalización del prestamo, por su importe, con cargo a cuentas del subgrupo 57.

b) Se cargarán:

- Por el reintegro total o parcial al vencimiento, igualmente con abono a cuentas del subgrupo 57.
- Por la novación, con abono a la propia cuenta, a otra del subgrupo 17 o a la 500, si la novación entrañase modificación del vencimiento.

-175 Acreedores a plazo medio

Deudas de la empresa por obras y suministros de maquinaria y equipos para el Inmovilizado, a plazo a cinco años o comprendido entre éste y dieciocho meses.

Figurarán en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

Se abonarán por las obras y suministros recibidos a conformidad y se cargarán a medida que se efectúe su pago.

GRUPO II.- INMOVILIZADO

Elementos patrimoniales que constituyen las inversiones permanentes de la empresa y gastos realizados con imputación diferida.

20 INMOVILIZADO MATERIAL

Elementos patrimoniales tangibles, muebles e inmuebles.

Las cuentas de este subgrupo figurarán en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

Se cargarán por los desembolsos que su adquisición o ampliación haga necesario, y se abonarán por las enajenaciones y, en general, por la baja en inventario determinada por cualquier causa.

-200 Terrenos y Bienes Naturales

Solares de naturaleza urbana, fincas rústicas, otros terrenos no urbanos, minas y canteras.

Cuando existan bienes afectos a la Previsión para Inversiones y a las Inversiones Anticipadas de la misma (artículos 39 y 44 del T.R.I.S.), las cuentas 2005

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

y 2006 se abrirán necesariamente. Esta regla se aplicará también en cualesquiera otras inmovilizaciones autorizadas por la Ley, contabilizándolas en cuentas de cuatro cifras con la adecuada correlación decimal.

-202 Edificios y otras construcciones

Construcciones en general cualquiera que sea su destino.

La construcción sobre solar propio de la empresa determinará el traspaso a la cuenta 202 Edificios, del saldo por que figura dicho solar en la 200 Terrenos y bienes naturales.

-203 Maquinaria, Instalaciones y Utillaje

Maquinaria: Conjunto de máquinas mediante las cuales se realiza la extracción, transformación o elaboración de los productos.

Instalaciones: Conjunto de elementos y trabajos necesarios para hacer que ciertos bienes sean aptos para el uso al que se les destina.

Utillaje: Instrumentos cuya utilización, juntamente con la maquinaria, los especializa para un empleo determinado.

En la cuenta 203 figurarán todos aquellos elementos de transporte interno que se destinen al traslado de personal, animales, materiales y mercaderías dentro de factorías, talletes, etc., sin salir al exterior.

-204 Elementos de transporte

Vehículos de todas clases utilizables para el transporte terrestre, marítimo o aéreo de personas, animales, materiales o mercaderías, excepto los que se deban registrar en la cuenta 203.

-205 Mobiliario y Enseres

Mobiliario material y equipos de oficina.

-206 Equipos para Procesos de Datos

Ordenadores y otros elementos electrónicos de la empresa.

Saldos y movimientos como la 203.

21 INMOVILIZADO INMATERIAL

Elementos patrimoniales intangibles constituídos por derechos susceptibles de valoración económica. Las cuentas de este subgrupo figurarán en el activo del balance.

-210 Concesiones y Derechos

Gastos efectuados para la obtención de derechos de investigación o de explotación otorgados por el Estado u otras Entidades Públicas, o el precio de adquisición de aquellas concesiones susceptibles de transmisión.

Su movimiento es el siguiente:

Se cargará por los gastos originados para obtener la concesión, o por el precio de adquisición; y se abonará generalmente al término de la misma o, en su caso, por la enajenación.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

-211 Propiedad Industrial

Concepto. Para recoger el valor de adquisición de cualquier de los aspectos de la propiedad industrial, reconocida por la ley, ya sea para la empresa propiedad, derecho de uso o concesión del uso. También se incluyen los gastos realizados por la investigación, cuando pueden ser asignados a un resultado positivo, tanto si los realiza la propia empresa como si ella los paga a empresas o centros de investigación ajenos.

Saldo. Deudor, con reflejo en el activo del Balance.

Movimiento. Se carga por:

- Las adquisiciones a terceros con abono a la cuenta que proceda.
- El costo total de la investigación (gastos propios o pagados a terceros), en la parte que corresponda a los resultados positivos obtenidos de la misma (véase cuenta 239)

23 INMOVILIZACIONES EN CURSO

Inmovilizaciones en adaptación, construcción o montaje, al cierre del ejercicio.

La cuenta 23 figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

Se cargará por la recepción de obras y trabajos que corresponden a los en curso y se abonará, con cargo a las cuentas del subgrupo 20, una vez terminadas dichas obras y trabajos.

-236 Equipos para procesos de Información en montaje

-239 Investigaciones, Estudios y Proyectos en curso

Concepto. Recoge el importe de los gastos realizados en investigaciones, estudios y proyectos, tanto por la propia empresa como los abonados a terceros, entre ellos los derivados de contratos con Universidades o centros de Investigación científica o tecnológica.

Saldo. Representa el importe de los gastos realizados por las investigaciones, estudios y proyectos que todavía no se han dado por concluídos. Será deudor, con reflejo en el activo del Balance.

Movimiento. Se carga por el importe de los gastos pagados a terceros y al término del trabajo o a fin de ejercicio, por los realizados por la propia empresa, con abono en este caso a 761.

Se abona al dar por finalizado el trabajo:

- Con cargo a las cuentas de los subgrupos 20 ó 23 por el valor de los que se incorporen al costo de los bienes del inmovilizado material.
- Con cargo a 211, si los resultados fueron positivos y de ello se obtuvo la propiedad industrial.
- Con cargo a 277, si los resultados fueron negativos y se decide amortizar los gastos en varios ejercicios.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

- Con cargo a 822, si los resultados fueron negativos y se decide amortizarlos en un solo ejercicio.

Será muy conveniente abrir ficha-cuenta a cada trabajo en curso para recoger en ella los gastos pagados a terceros y los efectuados por la propia empresa (abono a 761), así como el destino final del mismo.

Los gastos realizados por la empresa se irán cargando a las cuentas del grupo o en el momento de su devengo, lo mismo que en las cuentas anteriores.

24 INVERSIONES FINANCIERAS EN EMPRESAS DEL GRUPO

Concepto. Inversiones en el capital de empresas del grupo (se entiende que existe grupo de empresas cuando la participación directa de una en el capital de otra iguala o sobrepasa el 25 por 100), cuya permanencia en el activo se considera, en principio, útil o la actividad propia, normalmente porque permiten una cierta influencia sobre la empresa en que se participa.

Saldo. Deudor y con reflejo en el activo del Balance.

Movimiento. Se carga a la suscripción o compra de las acciones o participaciones con abono a las cuentas del grupo 5 por el importe de la parte "desembolsada" de dos títulos y a la cuenta 249 por la parte pendiente de desembolsar, exigida o no exigida.

Se abona por las enajenaciones, cancelando, en su caso, lo que hubiera contabilizado en 249. Si hubiere beneficio o pérdida en la venta se llevará a 83.

25 OTRAS INVERSIONES FINANCIERAS PERMANENTES

-250 Acciones con cotización oficial

Inversiones en acciones de empresas fuera del grupo, siempre que la tenedora las adquiera con idea de permanencia.

Figurarán en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará a la suscripción o a la compra, por el valor de emisión o de cotización. En este segundo caso, el valor de cotización se incrementará con la parte que pudiera existir sin desembolsar. Los anteriores cargos se abonarán a cuentas del subgrupo 57, por las entregas en efectivo; la parte que existiera pendiente de desembolso se abonará a la cuenta 259 Desembolsos pendientes sobre acciones.

b) Se abonará por el importe de la enajenación, con cargo a cuentas del subgrupo 57. De haber desembolsos pendientes sobre las acciones que se vendan, la cuenta 259 se cargará por el saldo correspondiente, con abono a la 250

26 FIANZAS Y DEPOSITOS CONSTITUIDOS

Esta cuenta comprende los conceptos siguientes:

Fianzas: Efectivo entregado como garantía del cumplimiento de una obligación, a plazo superior a cinco años o comprendido entre éste y dieciocho meses.

Depósitos: Efectivo entregado en concepto de depósito irregular, al mismo plazo indicado para las fianzas.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

La cuenta 26 figurará en el activo del balance.

En cuanto a fianzas su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará a la constitución, por el efectivo entregado, con abono a la cuenta 570.

b) Se abonará:

- A la cancelación con cargo a cuentas del subgrupo 57.
- Por incumplimiento de la obligación afianzada que determine pérdidas en la fianza, con cargo a la 820 Resultados extraordinarios.

En cuanto a depósitos, el movimiento de la cuenta 26, es el siguiente:

Se cargará a la constitución y se abonará a la cancelación con abono y cargo a cuentas del subgrupo 57.

27 GASTOS AMORTIZABLES

Gastos diferidos o de distribución plurianual, por tener proyección económica futura.

-270 Gastos de Constitución

Los necesarios para llevar a efecto la operación reseñada en la denominación de la cuenta. Se citan, a modo de ejemplo, honorarios de Letrados, Notarías y Registradores; impresión de Memorias, Boletines y títulos; tributos del Estado, Provincia y Municipio; publicidad, comisiones y otros gastos de colocación de títulos.

Figurará en el activo del balance.

Se cargará por el importe de los gastos realizados y se abonará por la amortización anual de los mismos con cargo a la cuenta 687.

-271 Gastos de Primer Establecimiento

Gastos necesarios hasta que la empresa inicia su actividad productora.

Se citan, a modo de ejemplo, honorarios, gastos de viaje y otros para estudios, previos de naturaleza técnica y económica; publicidad de lanzamiento, captación adiestramiento y distribución del personal hasta la puesta en marcha, etc.

Su situación en el balance y su movimiento son análogos a los de la 270.

28 AMORTIZACION DEL INMOVILIZADO

Expresión contable de la distribución en el tiempo de las inversiones en inmovilizado por su utilización en el proceso productivo.

-280 Amortización acumulada del Inmovilizado material

Suma de dotaciones anuales por amortización del inmovilizado material.

Figurará en el activo del balance, minorando la inversión a que corresponde.

Se abonará por la dotación anual con cargo a la cuenta 680 Amortización del Inmovilizado material, y se cargará con motivo de la baja en inventario de los bienes a que corresponda.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

-281 Amortización acumulada del Inmovilizado inmaterial

Suma de dotaciones anuales por amortización del inmovilizado inmaterial. Figurará en el activo del balance, minorando la inversión a que corresponda. Se abonará por la dotación anual con cargo a la cuenta 681 Amortización del inmovilizado inmaterial, y se cargará con motivo de la baja en Inventario de los bienes a que corresponda.

GRUPO III.- EXISTENCIAS

37 MATERIALES PARA CONSUMO Y REPOSICION

Materiales diversos. Otras materias de consumo que no han de incorporarse al producto fabricado. La cuenta 37 figurará en el activo del balance y su movimiento es análogo al señalado para la 30.

GRUPO IV.- ACREEDORES Y DEUDORES POR OPERACIONES DE TRAFICO

Cuentas personales y efectos comerciales activos y pasivos que tienen su origen en el tráfico de la empresa.

40 PROVEEDORES

400 Proveedores

Suministradores de mercancías y de los demás bienes definidos en el Grupo 3 Existencias.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará con cargo a:

- Cuentas del subgrupo 60, por la recepción "a conformidad" de las remesas de los proveedores.
- La 407, por los envases cargados en factura por los proveedores con facultad de su devolución a éstos.
- La 402, por la recepción de las facturas pendientes o por acuerdo con los proveedores.

b) Se cargará con abono a:

- La 420 Efectos comerciales a pagar o a las cuentas del Grupo 5, que correspondan, por la cancelación total o parcial de las deudas de la empresa con los proveedores.
- La 609, por "rappels" que correspondan a la empresa, o que le sean concedidos por los proveedores, cuando éstos abonen en cuenta dichos "rappels"
- La 74, por los descuentos, bonificaciones y rebajas no incluídos en la factura que le concedan a la empresa, por pronto pago, sus proveedores, cuando éstos abonen en cuenta dichos descuentos, bonificaciones o rebajas.
- La 407, por los envases devueltos a proveedores que fueron cargados en factura por éstos y recibidos con facultad de devolución.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

41 OTROS ACREEDORES

Suministradores de bienes y servicios que no tienen la condición estricta de proveedores.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará por la recepción "a conformidad" de los bienes o servicios, con cargo a la cuenta 64.

b) Se cargará por la cancelación total o parcial de las deudas de la empresa con los acreedores, con abono a la 420 Efectos comerciales a pagar, o a las cuentas que correspondan del grupo 5.

42 EFECTOS COMERCIALES PASIVOS

Giros a cargo de la empresa con origen en operaciones de tráfico.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará cuando la empresa reciba notificación del libramiento de los efectos, con cargo, generalmente, a las cuentas 400 ó 410.

b) Se cargará por el pago de los efectos al llegar su vencimiento, con abono a las cuentas que correspondan del grupo 5.

43 CLIENTES

Compradores de mercaderías y de los demás bienes definidos en el Grupo 3 Existencias.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará, con abono a:

- La 700 Ventas de mercaderías o de productos terminados, o, en su caso, a otras del Grupo 7, por las entregas o envíos de mercaderías y de los demás bienes.
- La 437, por los envases cargados en factura a los clientes con facultad de su devolución por éstos.

b) Se abonará, con cargo a:

- La 450 Efectos comerciales a cobrar o a las que correspondan del grupo 5, por la cancelación total o parcial de las deudas de los clientes.
- La 709, por los "rappels" que correspondan o sean concedidos a clientes, cuando la empresa abone en cuenta dichos "rappels".
- La 62, cuando la empresa abone en cuenta los descuentos, bonificaciones y rebajas no incluídos en factura que se concedan a los clientes.
- La 437, por los envases devueltos por clientes, que fueron cargados a éstos en factura y enviados con facultad de devolución.

-435 Clientes de dudoso cobro.

Situaciones previstas en el artículo 17,6, del T.R.I.S. Con independencia de lo establecido en este artículo, la empresa podrá incluir en esta cuenta los saldos de los clientes en los que concurran circunstancias que permitan razonablemente su calificación como de dudoso cobro.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará por el importe de los saldos de dudoso cobro, con abono a la cuenta 430 Clientes.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 17,6, del T.R.I.S., en los casos de suspensiones de pago, moratorias oficialmente declaradas u otras situaciones análogas, además del cargo indicando en el párrafo anterior, se abonará, por el mismo importe, la cuenta 490 Provisión para insolvencias (art. 17,6 del T.R.I.S.), con cargo a la 693 Dotaciones a la provisión para insolvencias (art. 17,6, del T.R.I.S.).

Estas normas podrán aplicarse también en los supuestos de clientes de dudoso cobro no comprendidos en las situaciones previstas en el referido artículo. En este caso las cuentas 490 y 693 se sustituirán, respectivamente, por las 491 y 694.

b) Se abonará:

- Por las insolvencias firmes, con cargo a la 490 (o, en su caso, a la 491) si éstas se hubieran dotado; no existiendo dotación, se cargará a la 800 Explotación.
- Por el cobro total de los saldos, con cargo a cuentas del Grupo 5. Además, la dotación realizada en su día a la cuenta 490 (ó 491), se cargará por el importe del saldo cobrado, con abono a la 793.
- Al cobro parcial, con cargo a cuentas del Grupo 5, en la parte cobrada, y a la 490 (ó 491), por lo que resultara incobrable. Además, por el importe cobrado se cargará la cuenta 490 (ó 491), con abono a la 793.

-438 Anticipos de Clientes

Entregas de clientes, normalmente en efectivo, en concepto de "a cuenta" de suministros futuros.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará por las recepciones en efectivo, con cargo a la cuenta que corresponda del Grupo 5.

b) Se cargará por las remesas de mercaderías u otros bienes a los clientes, con abono, generalmente, a la cuenta 700.

-439 Anticipos de Empresas del Grupo, Cuenta de Clientes

Saldo, Acreedor, con reflejo en el pasivo del Balance.

Movimiento. Se abona por las cantidades recibidas como anticipo y se adeuda por la aplicación de las mismas, normalmente con traspaso a 430 ó 431 para pago parcial o total del suministro

44 OTROS DEUDORES

-440 Deudores Diversos

Compradores de bienes y servicios que no tienen la condición estricta de clien

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará por las entregas de bienes o por la prestación de servicios, - con abono a las cuentas del grupo 7 que correspondan.

b) Se abonará por la cancelación total o parcial de los débitos de los deudores, con cargo a la 450 Efectos comerciales a cobrar o a cuentas del grupo 5, según proceda.

45 EFECTOS COMERCIALES ACTIVOS

-450 Efectos Comerciales a Cobrar

Giros librados por la empresa con origen en operaciones de tráfico.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará al libramiento de los efectos, con abono a las cuentas 450 Clientes o 440 Deudores diversos.

b) Se abonará, con cargo a:

- Cuentas del Grupo 5, por el cobro de los efectos al vencimiento.
- Igualmente, a cuentas del Grupo 5, por el neto de negociación cuando aquéllos fueran negociados.
- La 62, por el quebranto de su negociación.
- La 455, por los no atendidos al vencimiento que anteriormente no hubieran sido descontados.

-455 Efectos Comerciales impagados

Giros no atendidos a su vencimiento.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará, con abono a:

- La 450 Efectos comerciales a cobrar, por los no descontados y no atendidos a su vencimiento.
- Las cuentas del Grupo 5, por los descontados y no atendidos a su vencimiento.

b) Se abonará:

- Por su cobro o renovación, con cargo a las cuentas del Grupo 5, o a la - 450, respectivamente.
- Por resultar incobrables, con cargo a la cuenta 800 Explotación.

46 PERSONAL

Saldos con personas que prestan sus servicios a la empresa y cuyas remuneraciones se contabilizan en la cuenta 61.

-460 Anticipos de Remuneraciones

Entregas a cuenta de remuneraciones fijas, eventuales y de gastos de viaje, a directivos, y, en general, a todos los productores de la empresa.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Cualesquiera otros anticipos, así como los préstamos al personal, se incluirán en el Subgrupo 50 o en las cuentas 254 ó 255, según se trate de a plazo corto o a plazos medio y largo.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará al efectuarse las entregas antes citadas, con abono a cuentas del grupo 5.

b) Se abonará:

- Por compensación de los anticipos con las remuneraciones a los gastos de viajes devengados, con cargo a la cuenta 61.
- Por el pago a la empresa de los anticipos, con cargo a cuentas del Grupo 5.

-464 Entregas a Justificar

Concepto. Entregas a personas ligadas a la empresa por relaciones laborales, cualquiera que sea su función o categoría, para realizar determinados gastos, inherentes a su gestión; una vez terminada ésta, habrá de justificarse el gasto verdaderamente hecho y cancelar la entrega primitiva.

Pueden referirse a conceptos muy diversos. Los más frecuentes son para viajes y desplazamientos que podrían, no obstante, llevarse por 460 si tales gastos se consideran por la empresa como "remuneraciones".

Saldo. Deudor, con reflejo en el activo del Balance.

Movimiento. Se carga por las entregas y se abona por las retenciones de la paga a los reintegros de los interesados.

-465 Remuneraciones Pendientes de Pago

Débitos de la empresa al personal por los conceptos citados en la cuenta 460.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará, por las remuneraciones devengadas y no pagadas al final del ejercicio, o en otro momento en que se efectúe periodificación, con cargo a la cuenta 61.

b) Se cargará cuando se paguen las remuneraciones, con abono a cuentas del Grupo 5.

47 ENTIDADES PUBLICAS

Saldos con el Estado, Diputaciones, Ayuntamientos y otras Entidades públicas, Organismos de la Seguridad Social, Montepíos y Mutualidades, salvo que las relaciones de la empresa con éstos sean por su condición de clientes o de proveedores.

-470 Hacienda Pública, Deudor por diversos conceptos

Subvenciones, compensaciones, desgravaciones, devoluciones de impuestos, y, en general, cuantas percepciones sean debidas por la Hacienda Pública.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

a) Se cargará cuando sean exigibles las percepciones citadas, con abono, generalmente, a las cuentas 73 y 75, si se trata de devoluciones de impuestos que hubieran sido cargadas en cuentas de los subgrupos 20 y 21, o en las 23, 270, 274 y 890, serán éstas las cuentas abonadas por el importe de la devolución, y en caso de subvenciones en capital, lo será la 140.

b) Se abonará al cobro, con cargo a las cuentas del Grupo 5, que procedan.

-475 Hacienda Pública, Acreedor por conceptos fiscales.

Tributos a favor del Estado español, tanto si la empresa es contribuyente como si es sustituto del mismo, pendientes de ingreso en el Tesoro.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará:

- Con cargo a la cuenta 63, cuando la empresa es contribuyente.
- Con cargo a la 890, por el Impuesto sobre Sociedades, y en los individuales por la Cuota de Beneficios del Impuesto Industrial o la Cuota Proporcional de Rústica y Pecuaria.
- Con cargo a cuentas de los Grupos 5 ó 6, cuando la empresa, por ser sustituto del contribuyente, está obligada a retener, declarar e ingresar.

b) Se cargará, con abono a cuentas del Grupo 5, cuando se efectúe su ingreso en el Tesoro.

-476 Otras Entidades Públicas, Acreedores

Tributos a favor de las Diputaciones y Ayuntamientos, tanto si la empresa es contribuyente como si es sustituto del mismo, pendientes de ingreso.

Su situación en el balance y su movimiento son análogos a los señalados para la cuenta 475.

-477 Organismos de la Seguridad Social, Acreedores

Ingresos pendientes en Organismos de la Seguridad Social como consecuencia de las prestaciones que estos realizan.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará, por las cuotas de la Seguridad Social a cargo de la empresa y por las retenidas por ésta a sus empleados y obreros, con cargo a la cuenta 61 Gastos de personal.

b) Se cargará al pago de las cuotas, con abono a cuentas del Grupo 5.

48 AJUSTES POR PERIODIFICACION

Regulación de desfases producidos por no coincidir la fecha de cierre del ejercicio con la de devengo o exibilidad de ciertos derechos u obligaciones. Tienen por objeto contabilizar en cada ejercicio los gastos y productos a él imputables.

-480 Pagos Anticipados

Pagos realizados en el ejercicio que se cierra por gastos que corresponden al

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

siguiente.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es como sigue:

a) Se cargará, al cierre del ejercicio, con abono a las cuentas del Grupo 6 que hayan registrado los gastos a imputar al ejercicio posterior.

b) Se abonará, en el siguiente, con cargo a cuentas del Grupo 6.

-481 Pagos Diferidos

Gastos del ejercicio que se cierra cuyo pago deberá hacerse en el posterior.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es como sigue:

a) Se abonará, al cierre del ejercicio, con cargo a cuentas del Grupo 6.

b) Se cargará, en el siguiente ejercicio, con abono a cuentas del Grupo 5, por el pago.

-485 Cobros Anticipados

Cobros realizados en el ejercicio que se cierra e imputables como ingresos al posterior.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es como sigue:

a) Se abonará, al cierre del ejercicio, con cargo a las cuentas del Grupo 7 - que hayan registrado los ingresos correspondientes al posterior.

b) Se cargará, en el ejercicio siguiente, con abono a cuentas del Grupo 7.

-486 Cobros Diferidos

Ingresos imputables al ejercicio que se cierra, cuyo cobro se efectuará en el posterior.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es como sigue:

a) Se cargará, en el ejercicio que se cierra, con abono a cuentas del Grupo 7.

b) Se abonará, en el siguiente, con cargo a cuentas del Grupo 5, por el cobro.

49 PROVISIONES

Coberturas de situaciones latentes de insolvencia de clientes y de otros deudores definidos en la cuenta 440.

GRUPO V.- CUENTAS FINANCIERAS

Acreedores y deudores a plazo corto por operaciones ajenas al tráfico y medios líquidos disponibles.

50 PRESTAMOS Y CREDITOS RECIBIDOS Y OTROS DEBITOS

-500 Prestamos a Plazo corto

Los obtenidos de Entidades, empresas o particulares, a plazo inferior a dieciocho meses, incluídos los formalizados mediante efectos de giro.

Figurará en el pasivo del balance.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará a la formalización del préstamo, por el importe de éste, con cargo a cuentas del subgrupo 57.

b) Se cargará:

- Por el reintegro total o parcial al vencimiento, igualmente con abono a cuentas del subgrupo 57.
- Por la novación, con abono a la propia 500 a las 170 ó 171, si la novación entrañase ampliación del vencimiento.

-505 Acreedores a Plazo Corto

Deudas de la empresa a plazo inferior a dieciocho meses con contratistas de obras y suministradores de maquinaria y equipos de inmovilizado.

Figurará en el pasivo del balance.

a) Se abonará a la recepción "a conformidad" de las obras o suministros, con cargo a cuentas del Grupo 2.

b) Se cargará al pago total o parcial de la deuda, con abono a cuentas del subgrupo 57.

51 ACREEDORES NO COMERCIALES

Saldos con origen en el servicio financiero (pago de intereses y del principal) de las deudas contabilizadas en los subgrupos 17 y 50.

Deudas con accionistas por dividendos activos.

-510 Por Intereses

Intereses de préstamos, a pagar.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará al vencimiento, por el líquido, con cargo a la cuenta 62.

b) Se cargará al pago, con abono a cuentas del subgrupo 57.

-511 Por Préstamos Amortizados

Principal de los préstamos vencidos pendientes de reembolso.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará al vencimiento de los préstamos, con cargo a la cuenta de los subgrupos 17 ó 50, que proceda.

b) Se cargará al reintegro, con abono a cuentas del subgrupo 57.

-512 Por Dividendos Activos

Deudas con accionistas por dividendos activos, sean definitivos o "a cuenta" de los beneficios del ejercicio.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará con cargo a:

- La 559, por el dividendo "a cuenta" que se acuerde.
- la 890, por el dividendo complementario, al aprobarse la distribución de

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

- La 890, por dividendo definitivo, no existiendo ninguno "a cuenta".
- Cuentas del subgrupo 11, de acordarse el reparto de reservas expresas de libre disposición (art. 107 de la Ley de S. A.).

b) Se cargará al pago, con abono a cuentas del subgrupo 57, o a las del que corresponda, si el dividendo fuera "en especie".

53 INVERSIONES FINANCIERAS TEMPORALES

Inversiones realizadas por la empresa para materializar excesos transitorios de tesorería, con fines de renta. Se excluyen las inversiones que específicamente corresponde contabilizar en el subgrupo 25.

-530 Fondos Públicos

Títulos de renta fija emitidos por el Estado, Diputaciones y Ayuntamientos nacionales.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

Se cargará a la suscripción o compra de los títulos por el desembolso realizado, y se abonará a su enajenación o amortización, por el importe obtenido, con abono y cargo a cuentas del subgrupo 57.

Si excepcionalmente se adquirieran o suscribiesen fondos públicos y otros títulos de renta fija con desembolso aplazado en parte, se podrá abrir la cuenta 538 Desembolsos pendientes sobre títulos de renta fija, con situación en el balance y movimiento análogos a los que se señalan para la 539.

54 FIANZAS Y DEPOSITOS CONSTITUIDOS

Esta cuenta comprende los conceptos siguientes:

Fianzas: Efectivo entregado a plazo inferior a dieciocho meses como garantía del cumplimiento de una obligación.

Depósitos: Efectivo entregado a plazo inferior a dieciocho meses, en concepto de depósitos irregular. La cuenta 54, figurará en el activo del balance.

En cuanto a fianzas, su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará a la constitución, por el efectivo entregado, con abono a la cuenta 570.

b) Se abonará:
- A la cancelación, con cargo a cuentas del subgrupo 57.
- Por incumplimiento de la obligación afianzada que determine pérdidas en la fianza, con cargo a la 820 Resultados extraordinarios.

En cuanto a depósitos, el movimiento de la cuenta 54, es el siguiente:

Se cargará a la constitución y se abonará a la cancelación con abono y cargo, respectivamente, a cuentas del subgrupo 57.

55 OTRAS CUENTAS NO BANCARIAS

-551 Cuentas Corrientes con Socios y Administradores

Cuentas corrientes de efectivo llevadas con socios y administradores.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Figurará en el activo del balance la suma de saldos deudores y en el pasivo, la suma de saldos acreedores.

Su movimiento es el siguiente:

Se cargará por las remesas a entregas y se abonará por las recepciones, con abono y cargo respectivamente, a cuentas del grupo 57.

-555 Partidas Pendientes de aplicación

Remesas de fondos recibidos, cuya causa no resulte, en principio, identificable, y siempre que no correspondan a operaciones que por su naturaleza deban incluirse en otros subgrupos. Tales remesas permanecerán registradas en esta cuenta el tiempo estrictamente necesario para aclarar su causa.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se abonará por los ingresos que se produzcan, con cargo a cuentas del subgrupo 57.

b) Se cargará al efectuar la aplicación a la cuenta que realmente corresponda.

-559 Dividendo activo a cuenta

Recogerá el importe cuya distribución, con este carácter, se acuerde por el órgano competente.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará, al acordarse su distribución, con abono a la 512 Acreedores no Comerciales, por dividendos activos.

b) Se abonará, por el importe de su saldo, con cargo a la 890, al aprobarse la distribución de beneficios

57 TESORERIA

-570 Caja

Disponibilidades de medios líquidos en caja.

Figurará en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

Se cargará a la entrada de los medios líquidos, y se abonará a su salida, con abono y cargo a las cuentas que han de servir de contrapartida, según la naturaleza de la operación que provoca el cobro o el pago.

-572 Bancos e Instituciones de Crédito

Saldos a favor de la empresa, en cuentas corrientes a la vista y de ahorro de disponibilidad inmediata, en Bancos e Instituciones de Crédito, entendiendo por tales Cajas de Ahorros, Cajas Rurales y Cooperativas de Crédito para los saldos situados en España, y entidades análogas, si se trata de saldos situados en el extranjero.

Se excluirán de contabilizar en este subgrupo los saldos en los Bancos e Instituciones citados cuando no sean de disponibilidad inmediata. También se exclui-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

rán los saldos de disposición inmediata si no estuvieran en poder de Bancos o de las Instituciones referidas.

Figurarán en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargarán por las entregas de efectivo y por las transferencias, con abono a la cuenta que ha de servir de contrapartida, según sea la naturaleza de la operación que provoca el ingreso.

b) Se abonarán por la disposición total o parcial del saldo, con cargo a la cuenta que ha de servir de contrapartida, según sea la naturaleza de la operación que provoca el pago.

58 AJUSTES POR PERIODIFICACION

Regulación de desfases producidos por no coincidir la fecha de cierre del ejercicio con la de devengo o exigibilidad de intereses. Tiene por objeto contabilizar en cada ejercicio los intereses a él imputables.

-580 Intereses a Pagar, no vencidos

Intereses de cargo de la empresa, que corresponden al ejercicio que se cierra y tienen su vencimiento en el posterior.

Figurará en el pasivo del balance.

Su movimiento es como sigue:

a) Se abonará, al cierre del ejercicio, con cargo a la cuenta 62 Gastos financieros.

b) Se cargará, en el siguiente, con abono a la cuenta 510, al vencimiento de los intereses.

-585 Intereses Pagados por anticipado

Intereses de cargo de la empresa que, correspondiendo al ejercicio siguiente, se han satisfecho en el que se cierra.

Figura en el activo del balance.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará, al cierre del ejercicio, con abono a la cuenta 62 que haya registrado los intereses pagados.

b) Se abonará, en el siguiente, con cargo también a la 62.

59 PROVISIONES

Coberturas de situaciones latentes de insolvencias de deudores incluídos en el grupo 5 y de depreciaciones ciertas de la Cartera de Valores puestas de manifiesto al cierre del ejercicio.

-590 Para Insolvencias

Provisión para dar cumplimiento a lo determinado en el artículo 17.6, del T.R. I.S. en relación con saldos de dudoso cobro de deudores incluídos en el Grupo 5.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Figurará en el activo del balance, compensando la cuenta del deudor dudoso. Su movimiento queda explicado en la cuenta 435 Clientes de dudoso cobro.

-592 Para depreciación de Inversiones Financieras temporales

Provisión para hacer frente a depreciaciones ciertas de la Cartera de Valores que se ponen de manifiesto al cierre del ejercicio.

Figurará en el activo del balance, minorando los saldos de las cuentas 530-532

Su movimiento es el siguiente:

Al cierre del ejercicio se cargará por la dotación efectuada en el precedente, y se abonará por la dotación que se realiza en el ejercicio que se cierra, con abono y cargo a la cuenta 830 Resultados de la Cartera de Valores.

GRUPO VI.- COMPRAS Y GASTOS POR NATURALEZA

Aprovisionamientos en mercaderías y demás bienes adquiridos por la empresa para revenderlos, bien sea sin alterar su forma y sustancia, o previo sometimiento a - procesos industriales de adaptación, transformación o construcción; comprende también clasificados por naturaleza, los demás gastos considerados como de la explotación.

61.- GASTOS DE PERSONAL

Comprende los siguientes conceptos:

Sueldos y Salarios: Remuneraciones fijas, eventuales y gastos de viaje, a directores y, en general, a todos los productores. Impuesto sobre los Rendimientos de Trabajo Personal cuando lo toma a su cargo la empresa.

En cuanto a los sueldos y salarios, la cuenta 61 se cargará por el importe integro de las remuneraciones cuando éstas se devengan, con abono:

- A cuentas del subgrupo 57, por pago en efectivo.
- A la 73, por contraprestación de los servicios recibidos por el personal de la empresa.
- A la 465, por los devengados y no pagados.
- A la 254, 255, 460 y 534, por compensación de deudas pendientes.
- A cuentas del subgrupo 47, por las retenciones de tributos y cuotas de la Seguridad Social a cargo de productores.

Transporte del Personal: Gastos del traslado del personal a su centro o lugar de trabajo. En cuanto a transporte del personal, la cuenta 61 se cargará, por el importe de los gastos, con abono a cuentas de los subgrupos 41 ó 57.

Seguridad Social a cargo de la empresa: Cuotas de empresa a favor de los organismos de la Seguridad Social por las diversas prestaciones que éstos realizan.

En cuanto a la Seguridad Social a cargo de la empresa, la cuenta 61 se cargará cuando las cuotas sean exigibles, con abono a la cuenta 477 Organismos de la Seguridad Social.

Otros Gastos Sociales: Gastos de naturaleza social realizados en cumplimiento de una disposición legal, o voluntariamente, por la empresa. Se citan, a título

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

indicativo, las dotaciones y complementos para Cajas de jubilaciones y pensiones; subvenciones a economatos y comedores; sostenimiento de escuelas e instituciones de formación profesional; becas para estudio; primas por contratos de seguros sobre la vida, accidentes, enfermedades, etc., excepto las cuotas de la Seguridad Social.

En cuanto a "otros gastos sociales", la cuenta 61 se cargará, por el importe de los mismos, con abono a cuentas de los subgrupos 57 ó 70, según que se paguen en efectivo o en mercaderías.

62 GASTOS FINANCIEROS

Comprende los siguientes conceptos:

Gastos de Ampliación de capital y de formalización, modificación y cancelación de préstamos: Los necesarios para llevar a efecto estas operaciones:

Se citan, a modo de ejemplo, honorarios de Letrados, Notarios y Registradores, tributos del Estado, Provincia y Municipios, etc.

La cuenta 62 se cargará por el importe de los gastos, con abono a cuentas de los subgrupos 41, 47 y 57. Si la empresa optase por considerarlos como gastos de imputación plurianual su importe se cargará a las cuentas 272 ó 275. Al cierre de los sucesivos ejercicios se abonarán éstas por el importe que se amortice en cada una, con cargo a la 687.

Intereses de Préstamos: Intereses de los préstamos pendientes de amortizar.

La cuenta 62 se cargará al vencimiento de los intereses, por el íntegro de los mismos, con abono:

- A la 510, por el líquido.
- A la 475, por los tributos retenidos.

Descuentos sobre ventas por pronto pago: Descuentos, bonificaciones y rebajas que conceda, por pronto pago, la empresa a sus clientes cuando no estén incluídos en factura.

La cuenta 62 se cargará, con abono a las cuentas de los subgrupos 43 y 47, por los descuentos, bonificaciones y rebajas concedidos.

Otros gastos financieros: Los de esta naturaleza no incluídos en las cuentas anteriores.

Se citan a título indicativo, intereses, comisiones y gastos de descuentos de efectos; comisiones bancarias, por cobro de efectos y recibo, etc.

La cuenta 62 se cargará, por el importe de los gastos, con abono a las cuentas del grupo 4 ó 5 que corresponda.

63 TRIBUTOS

Los comprendidos en el artículo 26 de la Ley General Tributaria, cuando se trata de tributos españoles y la empresa es contribuyente. En el caso de tributo extranjero, se incluirán en los de calificación legal análoga.

Se exceptúan unos y otros si tienen asiento específico en otra cuenta, como sucede con los contabilizados en las 270, 274, 600/607, 62, y en la 980 Pérdidas y Ganancias, por el Impuesto sobre Sociedades, y de los individuales por la cuota de

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

beneficios del Impuesto Industrial ó la cuota proporcional de Rústica y Pecuaria.

Se cargará, con abono a cuentas de los subgrupos 47 y 57, cuando los tributos sean exigibles. El importe del Impuesto de Tráfico de Empresas (ó en su caso el de Lujo) que agrava las operaciones de venta o sus similares de la empresa, se - cargará a la cuenta 63 con abono a las del subgrupo 57, cuando dicho Impuesto se ingrese en el Tesoro.

64 TRABAJOS, SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES

Operaciones que, siendo de naturaleza distinta, presenta de común el hecho de que las relaciones que se dán entre la empresa y terceros a consecuencia de ellas no son las típicas del cliente - proveedor en su sentido más estricto.

La cuenta 64, comprende los siguientes conceptos:

Arrendamiento: Los pagados o devengados por el alquiler de bienes, muebles, inmuebles en uso o a disposición de la empresa.

Reparaciones y Conservación: Los de sostenimiento de los bienes comprendido en el grupo 2.

Suministros: Agua, gas, electricidad y otros servicios o abastecimiento análogos.

Canones: Cantidades fijas y variables que se sastifacen por el derecho al uso o a la concesión del uso de las distintas manifestaciones de la propiedad industrial.

Remuneraciones a Agentes mediadores independientes: Cantidades fijas y variables que se satisfacen a los agentes mediadores con estatuto propio, como contraprestación de los servicios que hacen a la empresa.

Trabajos realizados por otras Empresas: Importe de los trabajos que, formando parte del proceso de producción propia, se encargan a empresas ajenas.

Primas de Seguros.

Cantidades satisfechas en concepto de primas de seguro (excepto las incluídas en la cuenta 61) contratadas por la empresa con Entidades distintas de las de la Seguridad Social.

Los cargos en la cuenta 64, por todos los conceptos acabados de prestar tienen la característica común de hacerse con abono, normalmente, a 410 Acreedores diversos ó a cuentas del subgrupo 57.

66 GASTOS DIVERSOS

Gastos de naturaleza diversa que no tienen asiento específico en otras cuentas del grupo 6, comprende los siguientes conceptos:

Material de Oficina, comunicaciones, relaciones públicas, publicidad y propaganda, jurídico, contencioso, servicios auxiliares, otros gastos.

También se citan, a modo de ejemplo y como conceptos incluídos en la cuenta 66, los gastos de apertura y ampliación de mercado, asesoría, jurídica y económica; litigios, compras y ventas no tipificadas en otras cuentas, etc.

La cuenta 66 se cargará, por el importe de los gastos, con abono a cuentas de -

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

los subgrupos 40, 47 ó 57.

68 DOTACIONES DEL EJERCICIO PARA AMORTIZACION

69 DOTACIONES A LAS PROVISIONES

La cuenta 693 comprende la dotación realizada para dar cumplimiento a lo determinado en el artículo 17,6, del T.R.I.S.

Se cargará, por la suma de las dotaciones anuales por este concepto, con abono a las cuentas 295, 490 y 590.

La cuenta 694 comprende la dotación realizada en provisión de posibles insolvencias que no sean fijadas en el art. 17,6, del T.R.I.S.

Se cargará, por la suma de las dotaciones anuales por este concepto, con abono a la cuenta 491.

GRUPO VII.- VENTAS E INGRESOS POR NATURALEZA

Enajeanción de bienes y prestación de servicios que son objeto del tráfico de la empresa, comprende también clasificados por naturaleza, los demás ingresos considerados como de la explotación.

70 INGRESOS POR PRESTACION DE SERVICIOS, POR TRABAJOS REALIZADOS

Transacciones, con salida o entrega de los bienes objeto del tráfico de la empresa, mediante precio.

La cuenta 700 se adaptará por las empresas a las características de las operaciones que realizan, con la denominación específica que a éstas corresponda (ventas de mercaderías, ventas de productos terminados, ingresos por prestación de servicios, etc.).

Cuando convenga distinguir las ventas según clase de mercaderías o de productos terminados, o cuando la empresa obtenga también ingresos por prestación de servicios no incluídos en la cuenta 73 se abrirán las cuentas 700/707 que sean precisas, sin perjuicio de los desarrollos que se consideren convenientes mediante cuentas de cuatro cifras.

El movimiento de la cuenta 700, (ó, en su caso, de las cuentas 700/707), es el siguiente:

a) Se abonará por el importe de las ventas, con cargo a las de los subgrupos 43 y 57.

b) Se cargará, con abono a la 800 Explotación, por el saldo al cierre del ejercicio.

73 INGRESOS ACCESORIOS DE LA EXPLOTACION

Los obtenidos por la Empresa distintos de los que constituyen su actividad o actividades básicas, excluídos los comprendidos en la cuenta 74.

Comprende los siguientes conceptos:

Por prestación de servicios al personal: Ingresos por servicios varios, tales como economatos, comedores, transportes, viviendas, etc., facilitados por la em-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

presa a su personal.

Comisiones: Cantidades fijas o variables percibidas como contraprestación a servicios de mediación realizados de manera accidental. Si la mediación fuera el objeto principal de la empresa, los ingresos por este concepto se registrarán en la cuenta 700.

Por prestación de servicios diveros: Los originados por la prestación eventual de ciertos servicios a otras empresas o particulares. Se citan, a modo de ejemplo, los de transporte, reparaciones, asesorías, informes, etc.

Otros ingresos: Los de carácter accesoriosno comprendidos en los conceptos anteriores. En particular, se registrarán en esta cuenta las devoluciones de impuestos salvo las que corresponda contabilizar en cuentas de los subgrupos 20, 21 y 23, o en las 270, 274 y 890.

La cuenta 73 se abonará por el importe de los ingresos, con cargo a cuentas de los subgrupos 44, 47 ó 57. En el caso de prestación de servicios al personal, se cargará, cuando proceda, la cuenta 61.

74 INGRESOS FINANCIEROS

Comprende los siguientes conceptos:

Rentas de las Inversiones financieras permanentes y temporales: Dividendos de acciones en cartera e intereses de préstamos concedidos por la empresa.

La cuenta 74 se abonará, por el importe de las rentas, con cargo a cuentas de los subgrupos 55 ó 57.

Descuentos sobre compras por pronto pago. Descuentos, bonificaciones y rebajas no incluídos en factura, que le concedan a la empresa, por pronto pago, sus proveedores.

La cuenta 74 se abonará, con cargo a cuentas de los subgrupos 40 y 57, por los descuentos, bonificaciones y rebajas obtenidos.

Otros ingresos financieros: Los de esta naturaleza no incluídos en los dos conceptos anteriores. Se citan, a título indicativo, los intereses de cuentas bancarias a la vista o de ahorro, de imposiciones a plazo, etc.

La cuenta 74 se abonará, con cargo a cuentas del grupo 5, por el importe de los ingresos.

79 PROVISIONES APLICADAS A SU FINALIDAD

Contrapartidas de la aplicación de las provisiones por acontecimiento de los hechos que se consideró provocarían las pérdidas cubiertas con aquéllas.

GRUPO VIII.- RESULTADOS

Flujos reales originados por la gestión de la empresa que concurren a la determinación de los resultados del ejercicio, y la distribución de éstos.

80 EXPLOTACION

Flujos reales originados por la gestión normal de la empresa.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará, con abono a:

- Las cuentas 30/38, por las existencias iniciales registradas en ellas.
- La cuenta 39, por la dotación a la provisión por depreciación de existencias del ejercicio que se cierra.
- La 407, por los envases con facultad de devolución a provéedores que hayan sufrido deterioro o extravío.
- Las cuentas 254, 255, 450, 435, 440, 445, 450, 455 y 534, por las insolvencias firmes de deudores, cuando no exista dotación a la correspondiente provisión.
- Todas las cuentas del Grupo 6, con excepción de las 608 y 609.
- Las 708 y 709, por las devoluciones de ventas y "rappels", sobre ventas respectivamente.

b) Se abonará con cargo a:

- Las cuentas 30/38, por las existencias finales registradas en ellas.
- La cuenta 39, por la dotación a la provisión por depreciación de existencias del ejercicio anterior.
- La 608 y 609, por las devoluciones de compras y "rappels" por compras, respectivamente.
- Todas las cuentas del Grupo 7, con excepción de las 708 y 709.

82 RESULTADOS EXTRAORDINARIOS

Flujos reales originados por la gestión de la empresa, ajenos a la explotación.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará, con abono a:

- Cuentas de los subgrupos 20 y 23, por las pérdidas de carácter extraordinario que puedan producirse en los valores en ellas registrados.
- La 210, por pérdida total o parcial de valor en las concesiones administrativas, cuando dicha pérdida se amortice en un solo ejercicio.
- La 212 y 213, por la depreciación total o parcial del Fondo de Comercio y de los Derechos de Traspaso, respectivamente.
- La 26 y 54, por incumplimiento de las obligaciones afianzadas.

b) Se cargará o se abonará, con abono y cargo respectivamente a cuentas de los subgrupos 20, 21 y 23, por los resultados de la enajenación de los bienes en ellas contabilizados.

83 RESULTADOS DE LA CARTERA DE VALORES

Los originados por la enajenación de los títulos y derechos de suscripción que componen la cartera de valores.

Los intereses y dividendos de dicha cartera se registrarán en la cuenta 74.

Su movimiento es el siguiente:

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

a) Se cargará, con abono a las 293 y 592, por las dotaciones efectuadas en el ejercicio que se cierre a la provisión para depreciación de inversiones financieras.

b) Se abonará, con cargo a las mismas 293 y 592, por las dotaciones efectuadas en el ejercicio anterior a dicha provisión.

c) Se cargará o se abonará, con abono o cargo a las 250 y 530/532, según que los resultados de la enajenación de títulos y de derechos de suscripción sean negativos o positivos.

89 PERDIDAS Y GANANCIAS

Convergencia de las distintas fuentes de resultados y aplicación de éstos, por su asignación a reservas o previsiones y por su distribución entre los partícipes de la empresa.

Su movimiento es el siguiente:

a) Se cargará, con abono a:

- Las 113/116, por las dotaciones a reservas, del ejercicio.
- La 130, por el Remanente del ejercicio que se cierra.
- La 475, por el Impuesto sobre Sociedades y en los individuales por la Cuota de Beneficios del Impuesto Industrial o la Cuota Proporcional de Rústica y Pecuaria.
- La 512, por el importe del dividendo activo aprobado, no existiendo ninguno "a cuenta".
- La 559, por el dividendo "a cuenta" acordado con anterioridad, y la 512, por el complementario.

b) Se abonará, con cargo a:

- La 130 Remanente si, existiendo éste, la empresa opta por su aplicación a la 890.
- La 131/132 Resultado negativo del ejercicio 1.9... por los resultados adversos.

c) Se abonará o se cargará con cargo y abono a las siguientes, según que los resultados de éstas sean positivos o negativos:

- 800 Explotación
- 820 Resultados extraordinarios
- 830 Resultados de la Cartera de Valores

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

5.3. Asientos Contables. Ejercicio Económico.

854.000.- SOCIOS POR APORTACION

A CAPITAL SOCIAL 854.000.-

Asiento de constitución de la Sociedad.

854.000.- BANCOS E INSTITUCIONES DE CREDITO CTA. CTE.

A SOCIOS POR APORTACION 854.000.-

Por el desembolso total.

56.226.- GASTOS DE CONSTITUCION

A BANCOS E INSTITUCIONES DE CREDITO CTA. CTE. 56.226.-

Asesor Jurídico	20.000
Notario	15.000
Inscripción R.M.	5.000
Derechos Reales 1,9%	16.226

100.000.- MOBILIARIO Y ENSERES

600.000.- M.INSTALACIONES

A BANCOS E INSTITUCIONES DE CREDITO CTA. CTE. 700.000.-

Adquisición mobiliario e instalación

1.838.- TRIBUTOS

A BANCOS E INSTITUCIONES DE CREDITO CTA. CTE. 1.838.-

Pago Cuota Licencia Fiscal.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

2.670.000,- GASTOS ARRENDAMIENTOS

A BANCOS E INSTITUCIONES DE CREDITO CTA. CTE. 2.670.000.-

Alquiler local 240.000
Alquiler Ordenador 2.430.000

84.000.- SUMINISTROS

Agua 6.000
Electricidad 18.000
Teléfono 60.000

75.779.- MATERIAL DE OFICINA

A BANCOS E INSTITUCIONES DE CREDITO CTA. CTE. 160.000.-

5.167.952.- SUELDOS Y SALARIOS

1.062.048.- SEGURIDAD SOCIAL C/ EMPRESA

A BANCOS E INSTITUCIONES DE CREDITO CTA. CTE. 2.767.941.-

A ORGANISMOS SEG. SOCIAL ACREEDORES 1.207.660.-

Aportación Empresa 1.062.048
Aportación Trabajador 145.612

A HACIENDA PUBLICA POR CONCEPTOS FISCALES (I.R.T.P.) 251.855.-

A PREMIOS DE RETENCION 2.544.-

Nómina del personal.

7.588.000,- BANCOS E INSTITUCIONES DE CREDITO CTA. CTE.

Por lo cobrado en el ejercicio.

661.760.- CLIENTES

Por pendiente de cobro.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

		A INGRESOS POR PRESTACION DE SERVICIOS	8.088.000.-
	Por la facturación total del ejercicio.		
		A HACIENDA PUBLICA	160.143.-
	Por el Impto. de Tráfico de Empresas.		
		A PREMIOS DE RETENCION	1.617.-
	---	---	
140.000.-	AMORTIZACION INMOVILIZADO MATERIAL		
		A AMORTIZACION ACUMULADO DEL INMOVILIZADO MATERIAL	140.000.-
	Por el 20% del Mobiliario e instalación.		
	---	---	
11.241.-	AMORTIZACION GASTOS DE CONSTITUCION		
		A GASTOS DE CONSTITUCION	11.241.-
	Por el 20% de los Gtos. de Constitución		
	---	---	
1.207.640.-	ORGANISMOS SEG. SOCIAL ACREEDORES		
371.962.-	HACIENDA PUBLICA		
	I.R.T.P.	251.855	
	I.T.E.	120.107	
		BANCOS E INSTITUCIONES DE CREDITO CTA. CTE.	1.579.602.-
	---	---	
7.212.858.-	EXPLOTACION		
		GTOS. ARRENDAMIENTOS	2.670.000.-
		SUMINISTROS	84.000.-
		MATERIAL OFICINA	75.779.-
		SUELDOS Y SALARIOS	3.167.972.-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

	A SEGURIDAD SOCIAL C/ EMPRESA	.062.028.-
	A TRIBUTOS	1.838.-
	A AMORTIZACION INMOVILIZADO MATERIAL	140.000.-
	A AMORTIZACION DE GASTOS	11.241.-

8.088.000.-	INGRESOS POR PRESTACION DE SERVICIOS	
4.161.-	PRIMIOS DE RETENCION	
	A EXPLOTACION	8.092.161.-

879.303.-	EXPLOTACION	
	A PERDIDAS Y GANANCIAS	879.303.-

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA SANTIAGO DE COMPOSTELA

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

BALANCE DE SITUACION

A C T I V O

INMOVILIZADO		604.965.-
203 M. Instalaciones	600.000.-	
205 Mobiliario y Enseres	100.000.-	
270 Gastos de Constitución	44.965.-	
280 Amortización Acumulada Inmovilizado Material	140.000.-	
DEUDORES POR OP. DE TRAFICO		661.760.-
430 Clientes	661.760.-	
CUENTAS FINANCIERAS		506.614.-
572 Bancos e Instituciones de Crédito Cta. Cte.		
TOTAL		1.773.359.-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

P A S I V O

FINANCIACION BASICA		854.000.-
100 Capital Social	854.000.-	
RESULTADOS		879.303.-
890 Pérdidas y Ganancias	879.303.-	
HACIENDA PUBLICA		40.036.-
TOTAL		1.773.339.-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

PERDIDAS Y GANANCIAS

D E B E

610 Sueldos y Salarios	3.167.972.-
617 Seguridad Social a cgo. de la empresa	1.062.028.-
630 Tributos	1.838.-
640 Arrendamientos	2.670.000.-
642 Suministros	84.000.-
660 Material de Oficina	75.779.-
680 Amortización de Inmovilizado material	140.000.-
687 Amortización de Gastos	11.241.-
Beneficio	879.303.-
TOTAL	8.092.161.-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

H A B E R

Ingresos por prestación de servicios	8.088.000.-
Premio de Retención	4.161.-
TOTAL	8.092.161.-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

6.- ASPECTO JURIDICO

Hemos optado por constituir la sociedad como Limitada, por las siguientes razones:

1º.- Respeta la personalidad de cada socio pudiendose sin embargo, beneficiarse del prestigio, solvencia, y capacidad de los mismos.

2º.- Crea una relación permanente entre los socios y la sociedad que evita el absentismo que existe en las anónimas.

3º.- La limitación de responsabilidad es relativa por cuanto los socios pueden avalar personalmente operaciones sociales haciendose solidarias con ellas de forma ilimitada.

4º.- Menor carga fiscal que la Sociedad Anónima.

ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD MERCANTIL CENTRO DE CALCULO CANARIO, SOCIEDAD LIMITADA.

Artículo 1º.-Con nacionalidad española y bajo la denominación "CENTRO DE CALCULO CANARIO, SOCIEDAD LIMITADA", se constituye una compañía mercantil que se regirá por lo previsto en los presentes Estatutos, y por la normativa que se contiene en la Ley sobre Régimen Jurídico de las Sociedades de Responsabilidad Limitada de fecha 17 de Julio de 1.953 y las demás que le sean de aplicación.- - - - - - - - - -

Artículo 2º.-Constituye el objeto de esta Sociedad el tratamiento y procesamiento de datos y documentos, así como cualquier otra actividad relacionada directa o indirectamente con aquellos.- -

Artículo 3º.-El domicilio social se establece en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, calle Diego Vega Sarmiento, 53, pudiendo, no obstante, establecer con idéntico carácter las Agencias ó Sucursales que en todo momento se tenga por conveniente, tanto en cualquier punto de esta capital como en cualquiera de las otras del territorio nacional.- -

Artículo 4º.-La duración de la sociedad es por tiempo indefinido, y sus operaciones comenzarán a partir del día uno de Enero de mil novecientos setenta y siete.-

Artículo 5º.-El capital social se fija en la cantidad de OCHOCIENTAS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESETAS, distribuído en ochocientas cincuenta y cuatro participaciones iguales, acumulables e indivisibles de mil pesetas cada una, hallándose totalmente desembolsadas.- -

Artículo 6º.-La administración y representación de la Sociedad en todos los asuntos pertenecientes al giro ó tráfico de la misma se encomendará a un administrador exigiendose para ello que sea socio, el cual desempeñará su cargo con la diligencia de un buen comerciante y por lo que atañe a su responsabilidad estarán a lo dispuesto en el artículo 13º de la mencionada Ley.- - - - - - - - - - - - - - - -

Artículo 7º.-Los administradores tendrán los más amplios poderes para regir y representar a la Sociedad, pero en especial serán facultades y atribuciones del mis-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

mo las siguientes:

1ª.-Ostentar la representación de la Sociedad en juicio y fuera de él, y en cualquier acto ó contrato.- -

2ª.-Efectuar todos los trabajos y gestiones necesarios para la realización del objeto de la Sociedad.- -

3ª.-Aceptar ó rechazar negocios y operaciones.- - - - - - - - - - - - - - - - - -

4ª.-Celebrar, contraer y autorizar todo género de actos, obligaciones y contratos sobre cualquier clase de bienes muebles e inmuebles y derechos, mediante los pactos y condiciones que tengan por conveniente; celebrar compras, ventas, permutas, préstamos, anticipos, arrendamientos; representar a la sociedad en subastas a obras por organismos oficiales, ó cualquier organismo privado; constituir, aceptar, modificar y cancelar prendas, fianzas ú otras garantías y derechos personales y reales; fijar los precios y condiciones de todos estos contratos y realizar en nombre de la Sociedad, con toda clase de personas naturales y jurídicas, incluso las de carácter oficial, cuantos actos y contratos permitan las leyes.- - - - - - - - - - - - - - - - - - -

5ª.-Disponer de los fondos sociales para aplicarlos a las explotaciones, a la administración y a la gestión y fomento de los negocios y operaciones sociales.- -

6ª.-Realizar toda clase de cobros, tanto de organismos oficiales, como de Bancos y Cajas de Ahorros.- -

7ª.-Acordar todo aquello que se relacione con las instalaciones que hayan de realizarse por la Sociedad.- -

8ª.-Nombrar y separar todo el personal que dependa de la compañía, fijando sus condiciones y atribuciones, sueldos, comisiones, gratificaciones y recompensas extraordinarias.

9ª.-Representar a la Sociedad, por sí o por medio de Procuradores a los que podrá conferir los poderes necesarios y revocárselos, ante toda clase de Autoridades, Tribunales, Organismos y funcionarios, ejercitando cuantas acciones competan a la Sociedad ó desistiendo de ellas en cualquier instancia.- - -

10ª.-Constituir y retirar depósitos, concurrir, intervenir, y ser postor en toda clase de subastas y concursos, abrir, seguir y cancelar cuentas corrientes y de crédito en toda clase de establecimientos, tales como Cajas de Ahorros Bancos Oficiales de Crédito, Banco de España y Caja General de Depósitos; firmar talones, cheques, transferencias u otras órdenes de pago.- - - - - -

11ª.-Expedir, endosar, aceptar, descontar, cobrar, pagar, avalar y protestar letras de cambio, pagarés, cartas de abono y otros documentos comerciales.- -

12ª.-Resolver las dudas que surjan en la interpretación de estos Estatutos y suplir sus omisiones.- -

La presente enumeración de facultades es simplemente enunciativa y no limitativa.- -

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Artículo 8º.-El socio que se proponga transmitir intervivos, sus participaciones sociales a personas extrañas a la Sociedad, estará a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley de 17 de Julio de 1.953; para la hipótesis de que algunos de los socios desee adquirir, en virtud del derecho de tanteo que el citado precepto le concede, algunas participaciones, el precio de las mismas será el de su nominal.-

Artículo 9º.-La voluntad de los socios, expresada en mayoría regirá la vida de la Sociedad. Se entenderá que hay mayoría cuando vote a favor del acuerdo un número de socios que representen más de la mitad del capital social.- Salvo lo dispuesto en el Artículo 17 de la Ley (mayoría de los socios y las 2/3 partes del capital social.-En 2ª Convocatoria bastarán 2/3 partes del capital social.).- - - - - - -

Artículo 10º.-La Junta General se reunirá, con carácter ordinario una vez al año, dentro del primer semestre, a fin de censurar la gestión social, aprobar en su caso la cuenta y balance del ejercicio anterior, resolver acerca de la distribución de beneficios.- -

Artículo 11º.-Se reunirá, además la Junta, para tratar aquellos asuntos, que a petición de cualquiera de los administradores se interese ó bien lo solicite un número de socios que represente, al menos la cuarta parte del capital social.- - -

Artículo 12º.-La Junta quedará válidamente constituída, sin necesidad de previo aviso ó convocatoria, si reunidos todos los socios decidieran celebrarla.- - - -

Artículo 13º.-La convocatoria de la Junta General habrá de hacerse por los administradores, con quince días de antelación, por lo menos a la fecha que haya de celebrarse aquella, por medio de citación personal, carta certificada ó por anuncios publicados en un periódico diario del domicilio social de la sociedad, expresandose donde celebrarse.- -

Artículo 14º.-El ejercicio social coincidirá con el año natural, por tanto comenzará el primero de Enero y finalizará el treinta y uno de Diciembre de cada año.-

Artículo 15º.-Los socios tendrán derecho a los beneficios repartibles, en la proporción correspondiente a sus respectivas participaciones.- - - - - - - - - - - - -

Artículo 16º.-Los socios tendrán derecho a examinar las cuentas y balances de cada ejercicio, durante los quince días anteriores a la fecha en que haya de celebrarse la Junta General Ordinaria correspondinte.- - - - - - - - - - - - - - - - -

Artículo 17º.-Los Administradores de la Sociedad están obligados a realizar en el plazo máximo de cinco meses contando a partir del cierre del ejercicio social, el balance con la cuenta de pérdidas y ganancias y la propuesta de distribución de beneficios.- -

Artículo 18º.-Los Administradores responderán frente a la Sociedad de los daños y perjuicios causados por dolo, abuso de facultades, negligencia grave ó incumplimiento de la Ley ó de la escritura fundacional. La acción social de responsabili-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

dad contra los administradores exigirá el previo acuerdo de los socios que representen la mayoría del capital social. También responderán los Administradores, en los mismos supuestos, frente a los socios y frente a los acreedores sociales, cuando hubieren lesionado directamente los intereses de cualquiera de ellos. En uno y otro caso, la responsabilidad sólo recaerá sobre los administradores causantes, por acción u omisión, del daño ó perjuicio. Si la responsabilidad se extendiere a dos ó más administradores, éstos responderán solidariamente.- - - - - - -

Artículo 19º.-Necesariamente, para decidir sobre el ejercicio de la acción de responsabilidad ó para acordar el cese de cualquier administrador, habrá que constituirse Junta General, siendo necesaria también Junta General de Socios para acordar el cese de Administradores nombrados en escritura fundacional.- - - - - - -

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

7. ASPECTO FISCAL. REGIMEN TRIBUTARIO

Los Impuestos que gravan a la empresa podrían clasificarse en:

7.1 Impuestos que gravan la fundación de la Empresa.

7.2 Impuestos que gravan la actividad económica.

7.1.1. Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

Es el impuesto que según su artículo 54, grava a las Sociedades por la constitución, los aumentos de capital, prorrogas, modificaciones y transformaciones, cuyo capital esté representado por títulos valores.

La deuda tributaria según la tarifa del impuesto es el 1,90% sobre el capital desembolsado, por lo que en nuestro caso será:

Base Imponible	854.000.-
Cuota del Tesoro 1,90% s/ 854.000	
A INGRESAR: 16.226.-	

7.2.1. Licencia Fiscal del Impuesto Industrial.

El Impuesto Industrial, en su forma de cuota de Licencia, constituye un impuesto a cuenta del general de la Renta de Sociedades y demás Entidades Jurídicas, gravando el mero ejercicio de la actividad.

La deuda tributaria se calcula según unas tarifas existentes para cada rama, éstas se dividen en grupos, estos en secciones y estas en epígrafes.

Sobre las cuotas tributarias están autorizados unos recargos: municipal y provincial.

Cuota del Tesoro. Epígrafe 9051 - Servicios no Clasificados.

Cuota del Tesoro	1.050.-
Recargos locales	788.-
A INGRESAR	1.838.-

7.2.2. Impuesto Tráfico de Empresa.

2% s/ 8.088.000	161.760.-
Deducción: Premio retención 1%	1.617.-
A INGRESAR	160.143.-

7.2.3. Impuesto sobre el Rendimiento del Trabajo Personal.

Grava todos los rendimientos que se obtengan por el trabajo personal siendo la base imponible la cifra de ingresos totales obtenidos por el contribuyente en el período impositivo.

Base Imponible	2.979.990.-
Mínimo Excento	- 860.000.-
Base Liquidable	2.119.990.-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

Tipo Gravamen 12% s/ 2.119.990,-	254.399.-
Premio Retención 1%	- 2.544.-
A INGRESAR:	251.855.-

7.2.4. Impuesto sobre Sociedades.

Resultado del Ejercicio	879.303.-
Aumentos:	
Cuota del Tesoro de Licencia Fiscal	1.050.-
	880.353.-
Cuota del Tesoro 32% s/ 880.353,-	281.712.-
Deducciones: (Artº. 57 T.R.)	
Licencia Fiscal	- 1.050.-
A INGRESAR:	280.662.-

7.2.5. Impuesto sobre las Rentas del Capital.

Según acuerdo de la Junta General de los partícipes, se acordó asignar a retribución del capital el 50% de los beneficios contables.

879.303 : 2 = 439.651

Base Imponible . . . . . (Dividendos a repartir entre el total de los partícipes)	439.651.-
Tipo de Gravamen 15% s/ 439.651.	
Cuota del Tesoro	65.948.-
Deducciones:	
Premio retención 1% s/ 65.948	659.-
A INGRESAR:	65.289.-

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

ULPGC.Biblioteca Universitaria
680438
BIG 681.3:658 CEB pro

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2009