

**CONFERENCIAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACION  
DEL INSTITUTO DE DIRECCION Y ORGANIZACION  
DE EMPRESAS / Núm. 84  
DIRECTOR : Prof. Dr. SANTIAGO GARCIA ECHEVARRIA**



## **IMPPLICACIONES DE LA INFORMATICA EN LOS SERVICIOS BANCARIOS EN ALEMANIA**

*Prof. Dr. Antonio Sainz Fuertes*  
Universidad de Alcalá de Henares

Alcalá de Henares, 1993



Consejo de Redacción :

Santiago García Echevarría (director)

María Teresa del Val

Susana Hita

Secretaría y Administración :

María Luisa Rodríguez

© Prof. Dr. Dr. Santiago García Echevarría

Dirección del I.D.O.E. Plaza de la Victoria, 3

28802 - Alcalá de Henares.

Teléfono : 885.42.00

Fax : 885.42.06

EDITA:

I.D.O.E. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

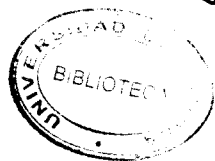
ISBN 84 - 8187 - 007 - 2

Deposito Legal M - 18773 - 1994

Imprime CICAÍ REPRODUCCIONES, S.L.

P.º de la Estación, 7 28807 Alcalá de Henares

# INDICE



1. **EL SIGNIFICADO DE LA INFORMÁTICA.**
2. **DEFINICIÓN DE ELECTRONIC BANKING.**
3. **¿POR QUÉ HACE FALTA ELECTRONIC BANKING?**
4. **¿DÓNDE, PARA QUIÉN Y CÓMO?**
5. **POS - ELECTRONIC CASH.**
  - 5.1. Funcionamiento de Electronic Cash.
  - 5.2. Concepción del sistema de Electronic Cash.
  - 5.3. Costumbres para pagar.
  - 5.4. Ventajas.
6. **PC-CASH.**
  - 6.1. Características de los esfuerzos.
  - 6.2. Provechos/beneficios.
7. **BTX-BANKING.**
8. **INTEGRADO "ONLINE-SISTEMA" PARA MOVIMIENTO DE MERCANCÍAS Y FINANZAS.**
  - 8.1. Provechos/beneficios.

**9. AUTOMATOS AUTOSERVICIOS.**

**10. SERVICIO DE PAGOS AL Y DEL EXTERIOR.**

- 10.1 Características de los esfuerzos.
- 10.2 Provechos/beneficios.
- 10.3 Problemas que aún existen.

**11. CÁLCULO DE SUELDOS.**

**12. SERVICIOS DE "BANCO DE DATOS" E INFORMACIÓN; EL PROGRAMA "GENOSTAR".**

**13. ASESORAMIENTO CON LA INFORMÁTICA EN LOS SERVICIOS BANCARIOS.**

- 13.1. Servicio informático de ayuda para decisiones de créditos.
- 13.2. Servicio informático de "plan de los bienes".
- 13.3. Servicio informático "análisis del balance del cliente".
- 13.3. Servicio informático "compra o leasing".

**14. PERSPECTIVAS.**

## **1. EL SIGNIFICADO DE LA INFORMÁTICA.**

La necesidad de la informática en general es innegable, y no menos importante es el significado de la información y comunicación.

Una investigación arrojó el siguiente resultado:

### **a) Puntos que forman un umbral de rentabilidad al usar la informática en una empresa.**

- Los empleados utilizan más del 20% de su tiempo en la máquina de escribir.
- Hay que escribir más de cinco facturas al día.
- Hay más de 100 artículos de stock.
- La cantidad de las cuentas en la contabilidad alcanza la cifra de "30".
- Hay más de diez empleados o trabajadores que pagar mensualmente.
- Cada día hay que escribir más de cinco cartas.
- Hay que elaborar más de cinco ofrecimientos.

### **b) Ahorro del tiempo por término medio.**

- |                               |     |
|-------------------------------|-----|
| -- Redacción de pedidos       | 60% |
| -- Redacción de reclamaciones | 40% |

-- Elaboración de dibujos/planos	50%
-- Elaboración de informes	70%
-- Sentar en cuenta los ingresos	50%
-- Sentar en cuenta los pagos	100%
-- Trabajo de apremio	90%
-- Cálculo de los sueldos	90%
-- Elaboración de estadísticas	80%
-- Elaboración de gráficas	80%

Por eso, con esta base de conocimiento, que también tiene el cliente del banco, es evidente que el banco ofrece hoy en día gran parte de su propia informática al cliente o lanza nuevos servicios por las siguientes razones:

- Minimizar el coste de la informática que ya existe en el banco.
- Aprovechar el potencial de clientes que ya tiene.
- Ser "socio innovador" del cliente.
- Minimizar el coste de personal y acelerar el servicio de pagos a través de estos servicios.
- Sobrevivir a largo plazo en este mercado competitivo con vistas al futuro.

## **2. DEFINICIÓN DE ELECTRONIC BANKING.**

Electronic Banking contiene todas las transacciones de una empresa con servicios bancarios, que están realizados con ayuda de equipos electrónicos, incluidas las prestaciones de servicios posteriores y servicios de información.

## **3. ¿POR QUÉ HACE FALTA ELECTRONIC BANKING?**

Las razones a favor de Electronic Banking son las siguientes:

- Desarrollo más rápido del servicio de pagos.
- Mejora de las posibilidades del asesoramiento.
- Intensificación, a través de asesoramiento más cualificado e individualizado; las prestaciones de servicio son más rápidas y la confianza del cliente en el banco aumenta a través de los puntos anteriores.
- Consolidación de la obligación del cliente con el banco.
- Ampliación de parte del mercado.

## **4. ¿DONDE, PARA QUIÉN Y CÓMO?**

El lugar donde se encuentran los usuarios del Electronic Bankin es distinto.

- a) Clientes de los bancos (generalmente empresas, pudiendo ser también personas físicas).
- b) El banco mismo, como entidad.
- c) Programas de asesoramiento al cliente.

Como:

	a	b	c
1. Sistema de tarjetas.	x		
2. POS-Banking.	x		
3. PC-Cash-Service.	x		
4. Home Banking (BTX).	x		
5. Sistemas de movimiento de mercancía y finanzas.	x		
6. Cajeros automático.	x		
7. Impresora autoservicio para sacar el saldo de cuentas.	x		
8. Servicio de pagos nacionales.	x	x	
9. Servicio de pagos al exterior.	x	x	
10. Descuento/cálculo de sueldos.	x	x	
11. Computer output on microfilm.	x	x	
12. Servicios de los bancos de datos y servicios de información.	x	x	x
13. Programas de asesoramiento.		x	x
14. Servicio "COMPRA o LEASING".	x	x	x

## 5. POS - ELECTRONIC CASH.

Por las siglas POS entendemos las palabras inglesas "Point of Sale", que se refiere al hecho de pagar las compras en los establecimientos a través de la tarjeta.



Hay distintas tarjetas que se distinguen por su tamaño:

- Tarjetas de Eurocard con PIN (número personal de identificación).
  
- Tarjetas de empresas de comercio, como por ejemplo:
  - Massa
  - Hertie
  - Breuninger
  - Empresas que venden gasolina
  - Mercedes, Volkswagen/Audi, Opel, Ford
  
- Tarjetas de crédito con vinculación a un banco.

Ejemplos:

EUROCARD, VISA, AMERICAN EXPRESS, DINERS CLUB, etc.

- Tarjetas "Co-Branding", que posibilitan usar los servicios de una empresa.

Ejemplos:

- ADAC (Club de automovilistas de Alemania)
- Tarjeta de cazadores

### **5.1. Funcionamiento de Electronic Cash.**

La Caja del comerciante está conectada mediante una línea de DATEX-P al banco, donde tiene su cuenta. El cliente paga por medio de su tarjeta en las terminales de caja del comerciante. A través de los datos que se encuentran en la banda magnética de su tarjeta junto con los datos de la factura, se crea una "frase de los datos". Esta frase de los datos está grabada en el sistema del comerciante y cuando quiera el comerciante transfiere estos datos a través de dicha línea a su banco. Mediante estas "frases de los datos" crea tres distintas frases de contabilización:

- Cargar en cuenta al cliente.
- Abono en cuenta al comerciante.
- Contabilizar la nota de gastos.

Estas nuevas "frases de los datos", excepto naturalmente el abono en cuenta al comerciante, se transfieren a través de las líneas DATEX-P a los bancos destinatarios.

## 5.2. Concepción del sistema Electronic Cash.

El sistema se compone de una tarjeta multifuncional. Es decir, que es capaz de intervenir en todos los sistemas participantes. Así, no hace falta tener una tarjeta para cada uno de los sistemas.

Intenta aumentar las posibilidades y la información de la tarjeta. También la estandarización de los sistemas tiene mucha importancia.

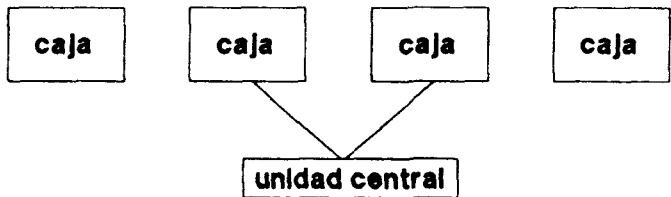
En la cuestión del control y autorización del usuario, se plantea el problema de la seguridad. La manera de identificarse a través de un número secreto (PIN) tenía mucho éxito y garantiza actualmente una seguridad alta.

El sistema se puede dividir en tres componentes:

- **Terminales:** Las cajas del comerciante están conectadas a una unidad que graba.
- **Propietario de una red:**
  - a) Telecom (como Telefónica en España).
  - b) Bancos.
  - c) Empresas grandes como Siemens, IBM, etc.
- **Autorización:** Solamente los propietarios o los usuarios que estén autorizados por los propietarios.

# ***ELECTRONIC CASH CONCEPCION***

## **Terminal**



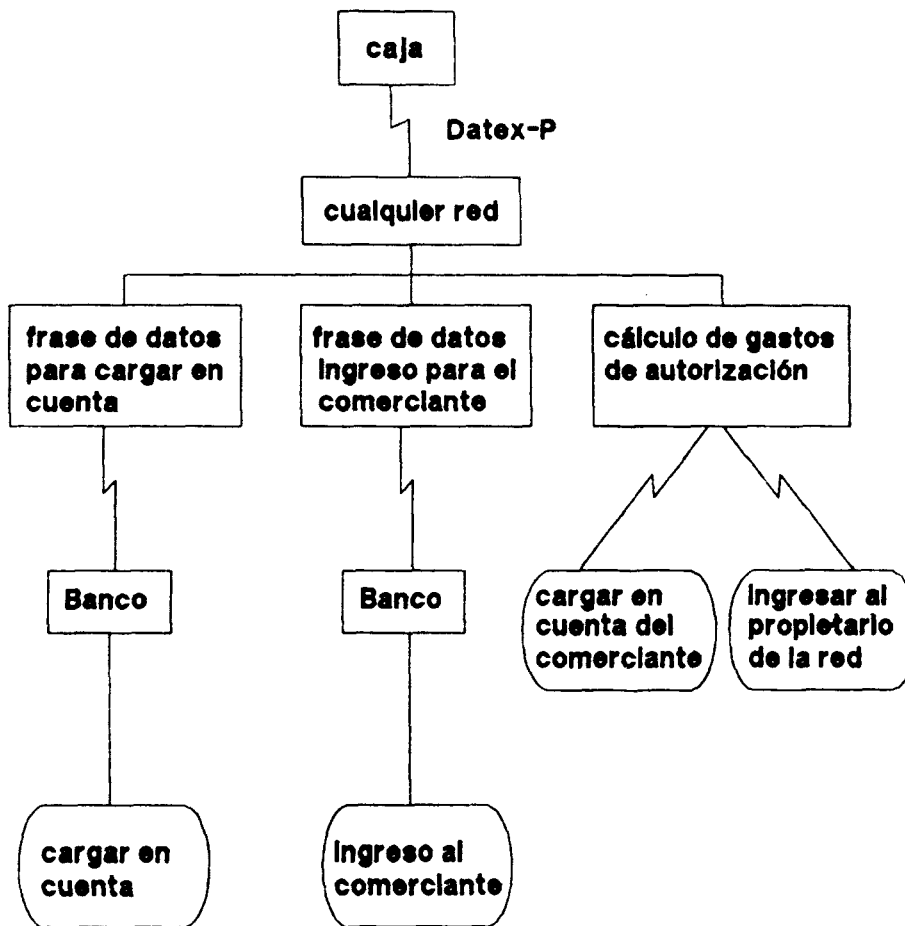
## **Propietario de la red**



## **Autorización**



# ***ELECTRONIC CASH, SERVICIO DE PAGOS***



### **5.3. Costumbres para pagar.**

En primer lugar, vemos la costumbre de efectuar el pago en efectivo en el comercio al por menor de Alemania y también en los ultramarinos. Por el contrario, me parece muy interesante fijarnos en el "país de las tarjetas plásticas", los Estados Unidos.

Costumbres de pago en el comercio al por menor en Alemania en el año 1991:

-- 14.000 millones de transacciones	100%
-- En efectivo	90%
-- En cheque	6%
-- Tarjetas de crédito	1%
-- El resto	3%

Si seleccionamos los ultramarinos:

-- En efectivo	97%
----------------	-----

Pero el americanismo se encuentra en todo el mundo, por eso podemos esperar que las costumbres vayan cambiando. En los EE.UU. pagaron en dicho año el 86% con tarjetas de crédito.

### **5.4. Ventajas.**

Electronic Cash tiene ventajas para todas las partes, tanto para el banco como para el comerciante y para el cliente.

#### **a) Ventajas para el cliente.**

- Solamente necesita una tarjeta, que ya tiene, para sacar dinero en los cajeros automáticos.

- El cliente no tiene por qué ir a su banco, puede pagar en el lugar de compra.
- Tienen más facilidades que pagando con cheques, porque no tiene que escribir nada.
- Es más seguro que llevar dinero en efectivo.

**b) Ventajas para el comerciante.**

- Mejorar el flujo de clientes.
- Tener menos dinero en efectivo en las cajas.
- Servicio de pago más rápido.
- Menos costes en el servicio de pago.
- Ingreso cotidiano.
- Posibilidad de aumentar las ventas por compras espontáneas.
- En comparación a los cheques, hay mejor garantía de obtener el dinero.

**c) Ventajas para el banco.**

- Menos "handling" de dinero en efectivo, vinculado con menos costes de seguridad y de personal.
- Flujos de pagos que pasan por el banco.
- Automatización de los servicios de pagos.
- Mejor imagen para el banco, que puede ofrecer este servicio.

- Nuevos clientes mediante servicios nuevos.
- No perder la operación, tanto el comerciante como el comprador, al tener este servicio.
- Poder ofrecer mayores servicios basados en este (Cross-Selling).

## **6. PC-CASH.**

PC-Cash es un programa de ordenador para el servicio de pagos al cliente. El cliente no necesita escribir sus transferencias sobre papel, sino que lo hace directamente en este medio, sin interrumpir el medio de información que el banco tiene; el banco recibe las órdenes de los pagos y es capaz de tomarlo directamente en su propio sistema sin tener que registrarlo de nuevo. El programa también tiene la posibilidad de mandar pagos con frecuencia.

No hace falta grabar todos los datos de nuevo porque, a veces, solamente se cambia una parte, por ejemplo, en el caso de pagos de los salarios sólo se cambia la cantidad.

### **6.1. Características de los esfuerzos.**

Las características de los esfuerzos son las siguientes:

- Grabar los datos fijos.
- Elección entre las clases de pagos.
- Examen de la autorización.
- Control de pagos.
- Grabación de los flujos de pagos esperados.
- Elaboración del extracto de liquidez.
- Mandamiento (OUTPUT) de estos datos a:

- **Diskette.**
- **Mediante línea DATEX-P al sistema del banco.**

## **6.2. Provechos/beneficios.**

### **a) Para el cliente.**

- **Desarrollo de los servicios de pagos más eficientes.**
- **Menos costes de las transferencias, porque el banco recompensa la disminución del trabajo que tiene, con menos gastos para el cliente.**
- **Buena disposición de liquidez.**
- **Mayor vigilancia de las fechas y el volumen de pagos.**
- **Mínimo esfuerzo para introducir datos en el ordenador.**

### **b) Para el banco.**

- **Menor esfuerzo y coste de elaboración de datos.**
- **Menor cantidad de papel a archivar.**
- **Despacho del volumen de los servicios de pagos más rápido.**
- **Mayor seguridad, porque el cliente es el responsable por haber "puesto" su confianza en el sistema del banco.**
- **Mayor relación con el cliente a través de este servicio.**



## **7. BTX-BANKING.**

Con BTX-Banking el cliente es capaz de hacer sus transacciones desde casa.

Las características son:

- Consultar el saldo.
- Dar órdenes de pagos.
- Elegir el "código de bancos" en un catálogo.
- Consultar los movimientos de caja.

Las ventajas, tanto para el cliente como para el banco, son las mismas que en el último caso de PC-Cash. Por eso, no tendría sentido ponerlas aquí otra vez.

## **8. INTEGRADO "ONLINE-SISTEMA" PARA MOVIMIENTO DE MERCANCÍAS Y FINANZAS.**

Este sistema, no solamente permite dar órdenes para las operaciones que se puedan dar entre el cliente/empresa y su banco, sino que incluye también todas las secciones de la empresa.

Las características de los esfuerzos son las siguientes:

- Apoyo por el sistema de ordenador electrónico para la contabilidad.
- Posibilidad permanente de consultar los datos actuales.
- Apoyo de todas las secciones de la empresa.

### **8.1. Provechos/beneficios.**

Si un programa posibilita unir todas las secciones de una empresa con el sistema del banco, está claro que tiene muchas ventajas, tanto para el cliente como para el banco.

#### **a) Provechos para el cliente.**

- Solamente necesita un programa y no tiene necesidad de unir distintos programas que podrían llevarnos a los conocidos problemas de compatibilidad.
- Posibilidad de modificación de las necesidades de cada empresa.
- No hace falta un especialista en informática.
- Asesoramiento y ayuda por consejeros del banco.

#### **b) Provechos para el banco.**

- Todas las ventajas de PC-Cash.
- El banco aumenta su fama de ser "socio competente".

### **9. AUTOMATOS AUTOSERVICIOS.**

Hoy en día, los cajeros automáticos están muy extendidos en todo el mundo. Con ayuda de una tarjeta, junto con el "PIN", el cliente es capaz de sacar dinero desde cualquier sitio donde se encuentra.

Además, hay otros autoservicios automáticos en el sector de servicios de bancos como:

- Impresora de saldo de cuenta.
- Máquina para cambiar moneda extranjera.
- "Travellermat" para sacar cheques de viaje.

La nueva generación nos lleva hacia "máquina multifuncional", mejor dicho, hacia máquinas que apoyan aplicaciones multifuncionales.

El banco más desarrollado en esta cuestión es el banco "NORIS", que ofrece sólo un terminal para todas las aplicaciones. Allí, se busca el cajero físico sin éxito. El cliente tiene o puede introducir sus transacciones financieras en la terminal en el propio banco o en casa.

Con la utilización de dichos servicios bancarios los bancos persiguen una estrategia doble:

- \* Liberar a los empleados de las tareas de rutina para dedicarse a tareas más específicas.
- \* Darse cuenta del desarrollo internacional.

## **10. SERVICIO DE PAGOS AL Y DEL EXTERIOR.**

En el servicio de pagos, tanto al como del exterior, también hay una posibilidad de ofrecer como banco un servicio informático al cliente.

Es un programa ofrecido por casi todos los bancos para facilitar y acelerar las transferencias de dinero al y del exterior.

Esta cuestión tiene en Alemania mucha importancia, pues es un país que tiene un nivel muy alto de comercio con el exterior.

El cliente predestinado a este servicio es la empresa que tiene comercio con el exterior.

El sistema utilizado por los bancos desde hace años, es el sistema S.W.I.F.T. (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication).

El primer miembro de esta cadena de transferencias mediante S.W.I.F.T. han sido anteriormente sólo los bancos.

Ahora, con este programa, los bancos están ofreciendo al cliente la posibilidad de grabar sus datos en un medio electrónico y con lo cual no hace falta rellenar un formulario, que el banco tendría que introducir de nuevo en su sistema informático.

Los programas graves para realizar un sistema así, fueron los deberes de aviso/informe a la instancia de control de los flujos de pagos al y del exterior, al **Deutsche Bundesbank**, que impuso condiciones a los creadores de este programa por la responsabilidad que ha de tener el emisor de una transferencia, sin poner su firma (no todos los alemanes tienen cabezas cuadradas, pero los funcionarios, sí las tienen!).

Al final han solucionado este punto con la garantía del banco para la autenticidad de estas informaciones de transferencias; los bancos mismos se aseguran con la responsabilidad de la empresa/cliente hacia el banco.

#### **10.1. Características de los esfuerzos.**

Muchas características de los esfuerzos son similares a las de algunos programas, que ya conocemos.

- Grabar los datos fijos.
- Elección entre las clases de pagos.
- Elaboración de los avisos al **Deutsche Bundesbank** conforme a la ley AWV (AussenWirtschaftsVerordnung) automáticamente.
- Examinar la autorización.
- Control de los pagos.
- Grabación de los flujos de pagos esperados.

- Elaboración del extracto de cuentas.
- Mandamiento (OUTPUT) de estos datos a:
  - Diskette
  - Mediante línea DATEX-P al sistema del banco.

## **10.2. Provechos/Beneficios.**

También este servicio informático ofrece muchas ventajas, tanto para el cliente como para el banco.

### **a) Para el cliente.**

- Desarrollo de servicio de pagos más eficiente.
- Menos costes en las transferencias, porque el banco recompensa la disminución del trabajo que tiene, consiguiendo así menos gastos para el cliente.
- Buena disposición de liquidez.
- Mayor vigilancia de las fechas y el volumen de los pagos.
- Menor esfuerzo al poner los datos en el sistema informático. Normalmente ya están en el sistema.

### **b) Para el banco.**

- Menor esfuerzo y costes de elaborar los datos.
- Menor cantidad de papel a archivar.
- Forma de despachar el volumen de servicios de pagos más rápida.

- Mayor seguridad, porque el cliente es el responsable porque ha "puesto" en el sistema del banco.
- Mayor relación con el cliente a través de este servicio.

### **10.3. Problemas que aún existen.**

El problema está en llevar a cabo comercios acompañados de documentos acreditativos.

Por ejemplo: en un permiso del Estado para la venta de un cierto producto, no puedes cambiar los datos informáticos. Ahora las aduanas están desarrollando un sistema para aceptar informaciones electrónicas.

Puntos con mucha importancia son:

- La compatibilidad de los sistemas.
- Hay que usar estándares internacionales, usados también por todos o por la mayoría de los miembros.
- La comunicación debe ser posible en distintas redes.
- Hay que garantizar la compatibilidad a otras secciones de la empresa para evitar trabajos duplicados.

## **11. CÁLCULO DE SUELDOS.**

Aquí también los bancos se ponen como oferedores de servicios informáticos. Calcular los sueldos, con las transferencias del dinero a los trabajadores y empleados, es lo que tiene que hacer cada empresa.

El banco mismo tiene esa necesidad y por eso solamente venden al cliente algo que ya tienen.

Yo solamente conozco un programa, "GELOG", de la federación central de los Bancos de Popular en Alemania, pero más o menos todos son iguales.

Las características de los esfuerzos y ventajas, tanto para el cliente, como para el banco, tienen todas ellas algo que ver con la racionalización de los servicios de pagos que ya conocemos.

Además, encontramos los siguientes esfuerzos:

- Es posible calcular toda clase de salarios.
- Las partes de la seguridad social y los impuestos están calculados automáticamente.
- El banco ofrece un servicio de "update" por tener siempre los datos fijos actuales para calcular la seguridad social y los impuestos correctos.

## **12. SERVICIOS DE "BANCO DE DATOS" E INFORMACIÓN; EL PROGRAMA "GENOSTAR".**

Al lado de los servicios informáticos condicionales, también se ofrece la posibilidad de intervención a bancos de datos externos.

Este servicio informático debe ayudar al empresario a tomar decisiones.

La oferta se extiende sobre los siguientes puntos:

- Información especializada de la prensa económica.
- Información sobre los distintos ramos de la industria.
- Análisis de mercados.
- Información sobre la ley de impuestos y la ley de comercios y fallos actuales.
- Información sobre títulos, cotizaciones y tendencias.
- Información sobre programas de fomento y subvenciones.

El programa **"GENOSTAR"** es un "sistema de expertos" para poder aprovechar todas las posibilidades existentes de programas de fomento. Este sistema está disponible sobre un sistema de diálogo mediante el "host" del banco que lo ofrece.

El usuario es capaz de seleccionar las posibilidades existentes, con lo cual está elaborando un plano óptimo de financiación.

Además, el sistema informa sobre las necesidades de propuestas y de manera de desarrollo/liquidación.

### **13. ASESORAMIENTO CON LA INFORMÁTICA EN LOS SERVICIOS BANCARIOS.**

Para el banco mismo, en su deber de ser consejero al cliente, la informática también tiene mucha importancia.

Programas que tiene el banco están "lentos" con los datos del cliente. Lo importante es que el banco no grabe los datos del cliente, sino que le da un diskette y el cliente es el encargado de grabar sus datos. En



su próxima visita el cliente trae este diskette otra vez para actualizarlo en el banco.

Hay diversos programas con los cuales el banco es capaz, tanto de dar asesoramiento al cliente, como de usar ese servicio informático para facilitar la toma de sus propias decisiones de alto nivel.

### **13.1. Servicio informático de ayuda para decisiones de créditos.**

Con la extensión del rendimiento de dicho programa, el banco es capaz de analizar la situación actual del cliente y simular que pasará en el futuro con los datos puestos; la ventaja que el cliente ve de tener una elaboración y presentación muy clara, también es una ventaja del banco.

El banco toma esa elaboración como base para tomar sus propias decisiones.

### **13.2. Servicio informático de "plan de los bienes".**

La II Guerra Mundial terminó en 1945, desde entonces nada ni nadie ha destruido la fortuna que el pueblo alemán estaba creándose. La generación que actualmente también tiene su propia casa o piso, está heredando la fortuna de sus padres o abuelos. En Alemania ahora se habla de la "generación de los herederos".

Yo mismo conozco, a través de mi labor como asesor en un banco, a un montón de clientes entre 40 y 60 años que disponen de una cantidad entre DM 500.000,- y DM 1.000.000,- (entre 35 y 70 millones de pesetas). Ahora, un cuarto de las familias allí tienen "ingresos de capital", que están subiendo la mínima de existencia.

Para esa clientela, hace falta un servicio informático que exprese la gran competencia como socio de negocios al cliente, tanto más cuando

el banco gana un 80% de sus beneficios con un 20% de su clientela. Dicha cliente es una parte de ese 20%.

El cliente exige un asesoramiento de alta calidad y este servicio informático pone al banco en una posición de poder ofrecer al cliente unos servicios, a los cuales hacen referencia los siguientes puntos:

- SEGURIDAD,
- LIQUIDEZ,
- BENEFICIO,

dependiendo de los deseos del cliente; es una manera de presentación muy clara, con tablas gráficas, una simulación de los flujos de pagos y el porcentaje de cada grupo de riesgo.

### **13.3. Servicio informático "análisis del balance del cliente".**

Este servicio informático ofrece la posibilidad de analizar el balance del cliente a criterios empresariales para ver:

- Los puntos débiles y fuertes de una empresa.
- El movimiento y desarrollo de unos puntos elegidos.
- La consecuencia de inversiones al balance del futuro.
- La composición del balance en comparación con otros de la misma rama de negocios.

Desde luego, la presentación está hecha mediante tablas gráficas, como vimos en los otros sistemas informáticos.

#### **13.4. Servicio informático "compra o leasing".**

Este servicio informático tiene en cuenta la situación actual y futura del cliente, con respecto a los aspectos de la ley de impuestos.

Con la tasa interna de capital de la empresa y las condiciones actuales de los créditos, este programa averigua el "valor actual neto" de una inversión, tanto compra como leasing, mediante los cuales el cliente puede tomar la decisión más apropiada.

Por tener fama de cambiar mucho, es una ventaja para el cliente asegurarse de que siempre va a tener la base de la ley más actual. El banco continuamente actualiza esta base de ley de impuestos, vinculándola con su sabiduría con los últimos fallos que existen.

#### **14. PERSPECTIVAS.**

Por causa del mercado más competitivo, los bancos en general no pueden renunciar a los servicios bancarios de informática hacia el cliente.

Es importante no perder el tren en estos nuevos servicios, sino prestar toda su atención al desarrollo de este tema.

Esfuerzos como "EDIFACT", como he citado al principio, muestran la innovación de los bancos alemanes en esta cuestión.

Trabajar junto con el cliente tiene cada día más importancia para conseguir, no solamente soluciones aisladas, sino también un sistema que trabaja con mucha eficacia.

Pero, todavía muchas empresas y bancos sólo ven su futuro a medio plazo, esperando lo que va a hacer el competidor.

Estimaciones del Instituto "American Chemical Society" arrojaron que, alrededor del 10% de la investigación estaba de más, porque los resultados ya existían sin saber los científicos incluso de forma escrita

Además, una investigación del "Bundesrechnungshof" en la República Federal Alemana arrojó que más del 30% de los costes de inversión hubieran sido ahorrados si se hubieran usado las informaciones que ya existían.

La informática en los servicios bancarios tendrá más importancia que hoy en día, por su extensión en todo el mundo, será un criterio, tanto de innovador como de supervivencia.

