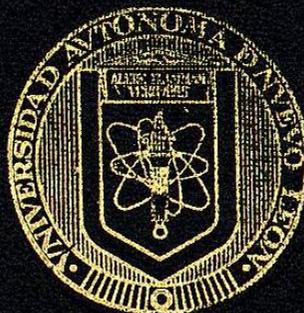


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA  
Y ADMINISTRACION



EL SISTEMA ELECTRONICO DE PAGOS COMO  
HERRAMIENTA DE ADMINISTRACION FINANCIERA  
Y DE RECURSOS HUMANOS: UNA APROXIMACION  
DE SU EVOLUCION HISTORICA  
Y VALORACION DE SU POTENCIAL

POR

ROBERTO RODRIGUEZ MARTINEZ

Como requisito parcial para obtener el Grado de  
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
CON ESPECIALIDAD EN FINANZAS

Febrero, 1999

TM

Z7164

.C8

FCPYA

1999

R6



1020125511

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA  
Y ADMINISTRACION



EL SISTEMA ELECTRONICO DE PAGOS COMO  
HERRAMIENTA DE ADMINISTRACION FINANCIERA  
Y DE RECURSOS HUMANOS: UNA APROXIMACION  
DE SU EVOLUCION HISTORICA  
Y VALORACION DE SU POTENCIAL

POR

ROBERTO RODRIGUEZ MARTINEZ

Como requisito parcial para obtener el Grado de  
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
CON ESPECIALIDAD EN FINANZAS

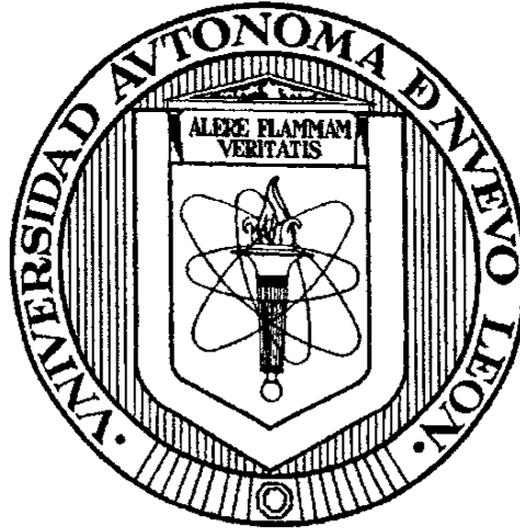
Febrero, 1999

TM  
Z7164  
.CB  
FCPYA  
1999  
R6

0132-14360

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y ADMINISTRACION**



**EL SISTEMA ELECTRONICO DE PAGOS  
COMO HERRAMIENTA DE ADMINISTRACION FINANCIERA Y DE  
RECURSOS HUMANOS: UNA APROXIMACION  
DE SU EVOLUCION HISTORICA  
Y VALORACION DE SU POTENCIAL**

**Por**

**ROBERTO RODRIGUEZ MARTINEZ**

**Como requisito parcial para obtener el Grado de  
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
con Especialidad en FINANZAS**

**Febrero, 1999**



FONDO  
TESIS |

**EL SISTEMA ELECTRONICO DE PAGOS  
COMO HERRAMIENTA DE ADMINISTRACION FINANCIERA  
Y DE RECURSOS HUMANOS: UNA APROXIMACION  
DE SU EVOLUCION HISTORICA  
Y VALORACION DE SU POTENCIAL**

Aprobación de la Tesis:

**Lic. Eugenio Bueno Palacios M.C.A.**

---

Asesor de la Tesis

**Lic. José Antonio Mejía Ayala M.C.**

---

**C.P. José Magdiel Martínez Fernández M.A.**

---

**C.P. José Magdiel Martínez Fernández M.A.**

---

Secretario de Postgrado

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios por las oportunidades que me ha concedido.**

**A mis Padres, Familia, Hermanos y a todas las personas que me rodean por el gran apoyo que siempre me han brindado.**

**A la U.A.N.L. y a todos sus Directivos.**

**Al Director de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la U.A.N.L. C.P. Horacio Bernal Rodríguez, y a su equipo de trabajo.**

**Al Secretario de Postgrado de FACPYA Maestro José Magdiel Martínez Fernández.**

**Al Lic. Eugenio Bueno Palacios M.C.A. asesor de mi Tesis.**

**A mis Maestros, compañeros y amigos y a todas las personas que han contribuido a la realización de éste trabajo.**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Capítulo</b>	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
<b>1 ANTECEDENTE HISTORICO DEL DINERO Y SU EVOLUCION COMO INSTRUMENTO FINANCIERO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Antecedentes del Dinero en México.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.1 México Independiente.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.2 La República .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1.3 México Revolucionario .....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.4 México Contemporáneo.....</b>	<b>27</b>
<b>2 EL DINERO EN EL MARCO DE LA TEORIA ECONOMICA: UNA APROXIMACION CONCEPTUAL .....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 Una Definición Moderna del Dinero.....</b>	<b>29</b>
<b>2.2 El Dinero y el Proceso Económico .....</b>	<b>30</b>
<b>2.3 La Finalidad Fundamental del Dinero: Facilitar el Intercambio.....</b>	<b>31</b>
<b>2.4 Funciones Específicas del Dinero.....</b>	<b>32</b>
<b>2.5 La Influencia del Dinero en el Funcionamiento de la Economía .....</b>	<b>37</b>
<b>2.6 Ventajas del Dinero .....</b>	<b>41</b>
<b>2.7 Creación y Distribución de la Riqueza en Relación a la Inestabilidad Monetaria .....</b>	<b>45</b>
<b>2.8 Una Definición del Valor del Dinero.....</b>	<b>47</b>
<b>2.9 Cambios en el Valor del Dinero .....</b>	<b>49</b>
<b>2.10 Semejanzas y Diferencias Entre el Dinero y Otras Cosas.....</b>	<b>52</b>
<b>2.11 La Demanda del Dinero por el Público .....</b>	<b>57</b>
<b>2.12 Dinero Inmóvil y Dinero en Giro.....</b>	<b>60</b>
<b>2.13 Clases de Dinero .....</b>	<b>62</b>
<b>2.13.1 Dinero Bancario, Común, de Curso Legal, Optativo y Substituto .....</b>	<b>62</b>
<b>2.13.2 Convertible y Definitivo.....</b>	<b>64</b>

2.13.3	<b>Simbólico y de Cuerpo Entero.....</b>	<b>64</b>
2.14	<b>La Cantidad de Dinero Bancario .....</b>	<b>66</b>
2.14.1	<b>La Relación Entre los Cheques y los Depósitos .....</b>	<b>66</b>
2.14.2	<b>La Relación Entre los Depósitos y las Reservas de     Dinero Común .....</b>	<b>67</b>
2.14.3	<b>La Magnitud de las Reservas Bancarias .....</b>	<b>69</b>
2.14.4	<b>La Composición de las Reservas .....</b>	<b>71</b>
2.14.5	<b>La Relación Entre los Depósitos y el Dinero Común     Fuera de las Reservas Bancarias .....</b>	<b>72</b>
2.14.6	<b>La Relación Entre el Dinero Común Convertible     y las Reservas .....</b>	<b>74</b>
2.15	<b>Dinero y Ahorro.....</b>	<b>75</b>
2.15.1	<b>El Ahorro Forzado a Diferencia del Común.....</b>	<b>76</b>
2.15.2	<b>La Conversión del Ahorro Espontáneo.....</b>	<b>78</b>
2.15.3	<b>El Velo Monetario que Envuelve al Ahorro y al     Préstamo .....</b>	<b>82</b>
<b>3</b>	<b>EL DINERO DE PLASTICO: SU EVOLUCION SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS .....</b>	<b>84</b>
3.1	<b>Las Primeras Tarjetas en el Mundo .....</b>	<b>86</b>
3.2	<b>Las Tarjetas en México .....</b>	<b>93</b>
3.3	<b>El Entorno de las Tarjetas .....</b>	<b>97</b>
3.4	<b>Un Uso más Extendido de las Tarjetas .....</b>	<b>98</b>
3.5	<b>Servicios y Beneficios para el Usuario .....</b>	<b>100</b>
3.6	<b>Del Plástico a la Informática .....</b>	<b>104</b>
3.7	<b>El Dinero Electrónico .....</b>	<b>106</b>
3.8	<b>El Siglo XXI .....</b>	<b>109</b>
<b>4</b>	<b>LA APLICACION DE LOS SISTEMAS ELECTRONICOS DE PAGO COMO HERRAMIENTA ADMINISTRATIVA EN LA U.A.N.L.: UN EJEMPLO DE SUS POSIBILIDADES DE APLICACION EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LOS PAISES PERIFERICOS.....</b>	<b>117</b>
4.1	<b>El Manejo del Pago de la Nómina en la U.A.N.L. Antes     de la Utilización de la Tarjeta Servinómina .....</b>	<b>120</b>
4.1.1	<b>Para la Institución.....</b>	<b>122</b>
4.1.2	<b>Para los Empleados.....</b>	<b>124</b>
4.1.3	<b>Para el Banco.....</b>	<b>125</b>
4.2	<b>La Incorporación de la Tarjeta Servinómina en     la U.A.N.L. ....</b>	<b>126</b>

<b>Capítulo</b>	<b>Página</b>
4.2.1 En que Consistió.....	126
4.2.2 ¿Qué es la Tarjeta Servinómina?, ¿Cómo Opera? ¿Qué Instrumentos Utiliza en el uso de la Tarjeta Servinómina? .....	127
4.3 Ventajas Financieras y Económicas para los Implicados en el Cambio de Sistema de Pago de Nómina en la U.A.N.L. ....	134
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>141</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>144</b>

## INTRODUCCION

Se afirma con frecuencia que la costumbre reduce nuestra capacidad de asombro. No cabe duda que en aspectos relacionados con la función e importancia del dinero, esta frase se aplica a plenitud. Durante los últimos años, he dedicado mi vida profesional a tareas relacionadas con la administración financiera y puedo afirmar sin pena, que había sometido a la costumbre gran parte de mi quehacer. Sin embargo, el haber cursado la Maestría de Administración con acentuación en finanzas, me permitió asumir una postura sumamente reflexiva y analítica sobre las medidas de modernización financiera que ha emprendido la U.A.N.L. y me llené de asombro e interés. Nació así un ferviente deseo de profundizar en éste campo y tomé la decisión de realizar mi tesis de grado para indagar al respecto. Fue así como surgió la idea de investigación en que se sustenta mi trabajo indagatorio y que tiene como objetivo a partir del estudio de la evolución histórica del dinero, y analizar como éste llega a convertirse en una herramienta de administración financiera basada en procesos electrónicos y, valorar, considerando la experiencia desarrollada por nuestra Universidad, el potencial que esta moderna herramienta financiera ofrece para apoyar el proceso de modernización administrativa de las instituciones de educación superior en países periféricos.

Para el desarrollo de esta investigación aplicamos fundamentalmente dos estrategias metodológicas. Por una parte, recurrimos al análisis documental y por la otra nos remitimos al estudio específico de un caso, siguiendo durante todo el trayecto un procedimiento eminentemente deductivo.

En el primer capítulo presentamos una panorámica histórica sobre el origen del dinero y su evolución hacia las modernas formas de pago en los actuales sistemas bancarios. Se reseña el desarrollo de éstos fenómenos en nuestro país presentando su evolución a partir de los sistemas Prehispánicos, pasando por la incorporación de la experiencia Colonial y Revolucionaria hasta llegar a nuestra situación actual. En el segundo capítulo remitimos nuestro análisis a la construcción de un marco de referencia conceptual a partir del cual, se interpreta el fenómeno monetario en su acepción moderna, desprendida de la teoría económica. El capítulo tercero se centra en el estudio de la evolución y situación actual del llamado "*dinero plástico*" destacando aspectos relacionados con su enorme potencial y amplias perspectivas como herramienta administrativa. En el cuarto capítulo abordamos la experiencia desarrollada por la U.A.N.L. al aplicar el sistema electrónico para el manejo de la nómina.

## CAPITULO 1

### ANTECEDENTES HISTORICOS DEL DINERO Y SU EVOLUCION COMO INSTRUMENTO FINANCIERO

La familiaridad e intensidad con la que usamos actualmente el dinero electrónico, con frecuencia nos hace perder de vista la perspectiva de su complejo origen. Conocer éste aspecto es fundamental para entender estas modernas herramientas de política monetaria. Pero ¿Cómo surgieron?

Hace aproximadamente diez mil años, tuvo lugar una de las más importantes revoluciones científico-tecnológicas en la historia de la humanidad: el descubrimiento del fuego, así como el ciclo biológico de las plantas y el consecuente invento de la agricultura. Este hecho trascendental permitió que “númerosos grupos humanos que hasta entonces habían llevado una vida nómada pudieran establecerse definitivamente y dispusieran de un tiempo libre, elemento indispensable para el desarrollo de las capacidades intelectuales y artísticas de todo individuo”.<sup>1</sup>

Así, en las márgenes de los ríos y lechos acuáticos florecieron las primeras poblaciones. Las características geográficas de cada lugar, así como el tipo de

---

<sup>1</sup> El Dinero de Plástico, J.R. Forston.

bienes o satisfactores que había al alcance, fueron perfilando el desarrollo de cada comunidad. Y al entrar en contacto unas con otras, encontraron en muchos casos que sus vecinos producían en abundancia algunos bienes que ellos no tenían y, que a su vez, carecían de otros que ellos producían en exceso.

Quizá fue la guerra el primer sistema que se empleó para apropiarse de las riquezas ajenas; pero cuando las relaciones de fuerza entre dos comunidades resultaban muy equilibradas, se tuvo que idear un sistema menos violento, aunque mucho más eficaz para intercambiar sus bienes: el comercio a través del trueque. Las primeras actividades comerciales se realizaron mediante el “trueque”, es decir, la simple permuta de un objeto por otro.

El trueque, sin embargo, revestía dos serios inconvenientes. Primero: debía haber coincidencia de necesidades entre las partes negociadoras, donde cada cual requiriera de los bienes que la otra ofrecía. Segundo: surgía el problema de establecer que cantidad de un producto era equivalente a la unidad del otro, aunado esto a la imposibilidad de dividir muchas de las mercancías. Evidentemente, estas dos limitaciones hacían que los intercambios fueran tortuosos y complicados.

Tales problemas obligaron a que en forma progresiva, se empezaran a emplear artículos de aceptación generalizada como medios de intercambio tales como: sal, granos básicos, animales, telas, armas y otros utensilios. Estos

productos, valorados por su utilidad y que actuaron como elementos patrón o equivalentes de valor a los cuales podían referirse todos los demás, constituyeron el dinero de las primeras civilizaciones.

Según la época y las culturas, los primeros dineros tuvieron representaciones muy diversas. Generalmente se acepta que el trigo, el maíz y otros cereales fueron los primeros medios de pago que tuvieron aceptación universal. Las pieles, por otra parte, constituyeron la forma de dinero más común entre los pueblos de cazadores, como lo atestigua la Biblia en múltiples pasajes.

Entre los pueblos dedicados al pastoreo, el ganado constituyó la propiedad más estimada y más fácil de negociar. Los romanos también emplearon este medio de cambio: El valor de cualquier cosa se calculaba en base al número de animales que pudieran intercambiarse por ella.

En vastas regiones de Africa, Asia y Oceanía, se emplearon durante mucho tiempo los cauris, pequeñas conchas muy apreciadas que podían servir para fabricar anzuelos, cuchillo u objetos ornamentales tales como: collares, bezotes, pendientes y brazaletes. Los cauris eran aceptados en todas partes y su valor no estaba sujeto a fluctuaciones, por lo que llegó a ser una moneda internacional de excepcional estabilidad.

Con el paso del tiempo, sin embargo, estas formas primitivas de moneda fueron desapareciendo, reemplazadas por los metales, éstos tenían una serie de

ventajas que explican su adopción universal: eran duraderos, divisibles, de apariencia constante y calidad uniforme, fácilmente manejables y portables.

El uso de los primeros dineros dio lugar a que en la relación de intercambio se diferenciaron dos operaciones, la compra y la venta, dándoles independencia en el tiempo y el espacio: “Hoy compro algo aquí, lo venderé mañana allá”.

El Templo Rojo de Uruk, en el continente europeo, es quizás el más antiguo edificio bancario de que se tiene noticia, en éste, se realizaban cotidianamente operaciones de préstamo y recepción de bienes en depósito; y todas las transacciones se registraban en tablillas de arcilla que se clasificaban y archivaban en los mismos templos.

Las operaciones financieras llegaron a ser tan importantes y numerosas que el rey Hammurabi (siglo XVII a.C.) decidió reglamentar los préstamos y los depósitos. Estableció su legislación en lo que hoy día se conoce como el código de Hammurabi, donde se establecieron intereses al pago de los créditos. Con el tiempo aparecieron, junto a los bancos - templos, los bancos privados.

Al generalizarse el uso de las monedas metálicas, surgieron los antecesores de los banqueros; los cambistas. Entre los griegos, los cambistas, llamados *trapezitai* porque para trabajar instalaban en los mercados una mesa en forma de trapecio, no se limitaban a examinar y cambiar monedas, sino que también solían aconsejar a sus clientes en los negocios, recibir sus depósitos, efectuar pagos en

su nombre y conceder préstamos. Poco a poco, los trapezitai más ricos abandonaron la mesa trapeza y formaron instituciones crediticias privadas, que añadieron a sus funciones tradicionales la realización de operaciones de crédito entre distintas ciudades, para evitar el traslado de efectivo. Una clase muy usual de préstamos eran los llamados "a la gruesa", que se destinaban al transporte marítimo y en los cuales se llegaba a pactar una tasa de interés hasta del 30%.

Los romanos heredaron las técnicas bancarias desarrolladas por los griegos. Sus cambistas eran los Argentarii, prósperos hombres de negocios en quienes se empezaron a perfilar las características de los banqueros propiamente dichos. El estado romano realizó por su propia cuenta operaciones bancarias, como conceder préstamos a los ciudadanos mediante funcionarios llamados Viri monetari.

Tras la caída de los romanos y el subsecuente caos europeo, el único Estado fuerte que subsistió, fué el imperio romano de oriente, o imperio bizantino. El hábil manejo de su economía permitió que su moneda, el bezante, fuera la más sólida y confiable de Europa.

En el resto de Europa, la actividad económica disminuyó considerablemente, y por lo tanto la actividad bancaria entró en una etapa de receso, que desde principios de la Edad Media, se prolongó hasta el siglo XI. La precaria actividad bancaria de aquellos tiempos quedó en manos de los judíos prestamistas, quienes

fueron los banqueros durante toda la primera etapa de la Edad Media y que habrían de tener especial intervención en los orígenes de la Banca moderna.

El gran desarrollo del comercio fué uno de los elementos que más contribuyó a que tuviera lugar un cambio de 180 grados en la evolución de la sociedad: El Renacimiento, que marca el inicio de la Edad Moderna. Su centro de origen fue Italia, en cuyos puertos comerciales del norte nacieron los verdaderos precursores de los bancos modernos.

En la primera década del siglo XV se fundaron los bancos de la Taula de Canavi, en Barcelona (1401), y la Casa di San Giorgio, en Génova (1407). Estas instituciones recibían depósitos, con los cuales efectuaban préstamos; además, transferían fondos de una cuenta a otra, en pago de las deudas comerciales de sus clientes. El volumen de sus operaciones los llevó a desarrollar estrategias para facilitarlas: Títulos de crédito, letras de cambio, pagarés, documentos cuyo valor estaba respaldado por el Banco y que evitaban el manejo de dinero en efectivo.

Por otra parte, el tráfico de dinero acuñado fue cediendo terreno a las transacciones efectuadas con documentos emitidos y respaldados por los bancos. Poco a poco aparecieron los billetes. El uso del papel moneda se generalizó en Inglaterra en la segunda mitad del siglo XVII.

También en Estados Unidos se comenzaron a emplear billetes, por las restricciones coloniales que habían reducido la afluencia de metales preciosos a

América del Norte de Europa. Desde luego, el uso de la nueva invención no estuvo exenta de problemas.

En algunos períodos se imprimieron billetes sin respaldo sólido, lo que ocasionó serios trastornos, fué este tipo de situaciones las que llevaron a los Ingleses a crear una institución que controlara la emisión de dinero bajo la más estricta vigilancia del gobierno. Así nació en 1694 el Banco de Inglaterra, que se convirtió en la Banca de todos los Banqueros ingleses; es decir, el primer Banco Central de la historia. Con su fundación nace el moderno Sistema Bancario.

### **1.1 Antecedentes del Dinero en México**

México, como en tantas otras cosas, no se ha quedado atrás. Después de un prolongado desarrollo que tuvo su origen en los comerciantes de los antiguos tianguis o mercados prehispánicos, hasta el presente en que todas las actividades económicas se desarrollan más eficientemente, gracias al empleo de moderna tecnología, tanto en lo fabril como de servicios, por lo que se ha alcanzado un adelanto tal que lo coloca a la altura de los más avanzados del mundo.

Describir cómo eran y qué papel jugaban las transacciones crediticias y comerciales de la civilización mexicana no es una tarea sencilla. Son escasas las referencias explícitas que sobre esta actividad pueden encontrarse en las fuentes prehispánicas e incluso en los comentarios de los primeros cronistas españoles.

Tal situación se debe sin duda, a la naturaleza de la economía del México antiguo. Se trataba de una economía con características complejas; no fácilmente delimitable, quizá similar a la de los pueblos asiáticos.

La rama más importante de la producción era la agricultura, que proveía de alimentos en grandes cantidades, suficientes para alimentar a pueblos enteros y permitir la reproducción de la sociedad. Tierra y trabajo constituían los medios de producción fundamentales. El intercambio monetario; sí bien ya existía, era marginal y apenas iniciaba un prometedor desarrollo cuando se vio interrumpido por la conquista. No existió, pues, la acumulación de dinero y con ello la acumulación de riquezas en el sentido moderno de la palabra.

Después de la conquista varios criterios de repartición terminaron por imponerse. Se consideraron dos tipos de bienes muebles: los metales preciosos, sobre todo el oro, y los esclavos. El primero quedaba como propiedad de quien lo hubiera obtenido fuera por rescate, trueque o botín de guerra, con la obligación de entregar una quinta parte en peso a los funcionarios de la Corona, el llamado quinto real. Como podrá suponerse, el oro de los indígenas se acabó muy pronto y terminó, convertido en moneda, rodando por las cortes europeas.

Casi todas las operaciones comerciales se llevaban a cabo por el sistema de trueque: Intercambiaban sus excedentes, tanto de productos alimenticios como de

mercancías elaboradas en su hogar, (generalmente los hombres hacían trabajos de alfarería, cestería y las mujeres labores de tejido).

No obstante, una especie de moneda circulaba en los tianguis o mercados y se empleaba básicamente para ajustar los valores del intercambio. El signo cambiario más común era el cacao, semilla muy apreciada en toda Mesoamérica, que se utilizaban como moneda fraccionaria, con él se formaban: el xiquipilli, saco con ocho mil granos.

Se usaban además las tencuachtli, literalmente significa manta para los labios, que eran pequeñas telas de algodón cuyo valor equivalía aproximadamente a cien granos de cacao; mucho más valiosas eran las patolcuachtli, mantas del mismo material que medían poco más de metro y medio.

También emplearon como valor de cambio el oro en polvo, que guardaban en el cañón de las plumas de ánade, y unas pequeñas hachuelas de cobre en forma de "T" que eran las que más se parecían a las monedas actuales, aparte de productos de jade, obsidiana, pirita o plumas de quetzal. Por otra parte, el sistema de trueque se sustituyó paulatinamente por el uso de dinero en los tianguis.

Dada su importancia medular, no sólo para la Colonia y la metrópoli, sino para el mundo entero, la minería merece su mención especial. El primer metal que explotaron los españoles fue el oro, que se extraía del lecho de los ríos.

Después se descubrieron importantes yacimientos de plata en Sultepec, Taxco y Tlalpujahua, cuya explotación se remonta a la primera mitad del siglo XVI.

Pero fue el descubrimiento de las ricas minas de Zacatecas en el año 1546 y, poco después, las de Pachuca y Guanajuato, junto con el invento de la técnica de amalgamación en frío para el beneficio de los minerales empleada desde 1552, lo que convertiría a México en el principal productor de plata en el mundo durante la segunda mitad del siglo XVI.

Fueron tan grandes los volúmenes de plata llegados de América a Europa, que no tardaron en ocasionar un verdadero sismo en la economía del Viejo Continente: los grandes Sistemas Bancarios, hasta entonces monopolizados por las ciudades del norte de Italia, se desplazaron a la región de los Países Bajos; por otra parte, el exceso de circulante produjo una elevada inflación que empobreció aún más a quienes no tenían acceso a él.

Pero también fueron estas nuevas riquezas las que causaron el espectacular repunte de las economías francesa e inglesa. España lejos de sacar provecho, despilfarró sus riquezas y, mientras sus rivales emergían altivas, comenzó una lenta decadencia de la que ya nunca pudo reponerse.

La plata extraída se acuñaba en toscas monedas en las cecas o casas de moneda que existían en las ciudades mineras y en la capital, en ellas se controlaba y se llevaba un registro de la producción, aunque es de suponerse que el

contrabando fue cuantioso. Hacia el siglo XVIII, la Corona habría de intervenir enérgicamente en la comercialización del metal y reformaría la Casa de Moneda de la Ciudad de México, misma que llegó a ser la más grande productora de todo el mundo y donde se elaboraron monedas de oro y plata de singular belleza.

No obstante, y pese a las enormes dificultades que tuvo que afrontar la minería continuó siendo la más importante fuente de riquezas para México durante todo el período colonial e incluso buena parte del siglo XIX.

### **1.1.1 México Independiente**

Durante los primeros años de la vida independiente de México, el país quedó en la ruina ya que muchos huyeron del país llevándose sus riquezas con ellos. Ante la desesperada situación económica, se puso a consideración de las autoridades del Imperio una iniciativa que pasó a la historia más como una curiosa anécdota que como una medida económica importante.

La iniciativa, autorizada el 31 de Diciembre de 1822, planteaba la creación de un Banco de emisión de cédulas, pagarés o haré - buenos, nombre que se daba a los billetes que debían circular en diversas denominaciones: 5, 10, 50, 100, 300, 500 y 1,000 pesos, por un valor total de cuatro millones. El Banco nunca existió, pero sí se emitieron los billetes.

“Los primeros billetes eran de apariencia rudimentaria, impresos a una tinta en papel común rectangular de aproximadamente 15 por 10 centímetros, foliados y firmados, con el importe de su denominación en letras impresas en el extremo superior izquierdo y con el águila del escudo imperial entre las palabras El Imperio Mexicano.

Su circulación estaba restringida al año de 1823 y se reducía a un tercio de los pagos y cobros, ya fuesen entre particulares o con el gobierno; los dos tercios restantes se cubrían con circulante metálico”<sup>2</sup>.

A pesar de todas las facilidades y seguridades que se quiso dar a los tenedores del papel moneda, en un país que había empleado durante más de 300 años monedas de plata como dinero, la medida estaba condenada al fracaso. Pese a todo tales medidas y el fallido intento de introducir el uso de billetes en México poco ayudaron políticamente al emperador, quien antes de cumplir un año de coronado, ya había sido arrojado del poder, el 11 de Abril de 1823, y se proclamaba la República. Menos de un mes después de la abdicación del emperador, el Soberano Congreso Constituyente Mexicano dispuso el cese inmediato de la fabricación del papel moneda, tomando las precauciones y formalidades necesarias para evitar posibles fraudes.

---

<sup>2</sup> Batiz, Vázquez, José Antonio. Historia del Papel Moneda en México, Fomento Cultural Banamex 1985.

### **1.1.2 La República**

Entre los proyectos que sí se pudieron llevar a cabo, a pesar de la crisis económica y política, destacan la fundación de los bancos de Avío, en 1830, y el de Amortización de la Moneda de Cobre, en 1837.

En cuanto a las monedas, México con una tradición platista de tres siglos, siguió acuñándolas a lo largo de todo el siglo pasado, la ley y el tamaño de estas monedas eran idénticos a las acuñadas durante la Colonia, y sólo varió el motivo ornamental. Las monedas de cobre emitidas en los primeros años del México Independiente no habían sido aceptadas del todo, además frecuentemente se hacían falsificaciones con ellas, por lo que para sustituirlas se emitieron cuartillos de plata.

El sistema monetario que se utilizó a lo largo de la primera mitad del siglo XIX, fue el octaval español, es decir, el mismo empleado en la Colonia. Durante la Intervención Francesa se empleó el sistema decimal y, por primera vez, apareció la denominación *UN PESO* en las monedas, en 1873 el gobierno de Sebastián Lerdo de Tejada autorizó que se reanudara la acuñación de piezas de ocho reales del tipo anterior, pero a partir del gobierno de Manuel González (1882), el sistema métrico decimal acabó por implantarse.

El Banco Nacional de Amortización de la Moneda de Cobre fue creado para retirar de la circulación todas las monedas de cobre que habían proliferado

durante las primeras décadas del México independiente, y sustituirlas por piezas de plata.

A partir de su creación, se prohibió la acuñación de moneda que no fuera de oro o de plata. El financiamiento se llevaría a cabo mediante la atracción de la inversión privada en la compra de cédulas emitidas por el Banco, que rendirían el 8% anual. Apenas empezó a funcionar esta institución, el gobierno redujo el valor nominal de la moneda y utilizó sus fondos para hacer frente a algunos de sus gastos; empezó a servirse del Banco como una agencia para conseguir dinero, lo que no tardó en ocasionar su bancarrota. Este Banco fue liquidado en 1841.

Los períodos que corresponden a la república restaurada (1867 - 1876) y sobre todo el Porfiriato (1877-1910) se caracterizó por su estabilidad política y su desarrollo económico, pero la actividad bancaria, nula hasta entonces, comenzó a adquirir importancia.

El Banco de Londres y México, filial de The London Bank of South Ltd. Fue el primer Banco comercial privado que se estableció en el país. Inició operaciones el 10. de Julio de 1864, con un capital de dos millones de pesos, equivalentes a 500 mil libras esterlinas, y sus fundadores fueron los ingleses Guillermo Newbold y Roberto Geddes.

Dicho establecimiento tiene el innegable mérito de haber introducido en México los primeros billetes de Banco que tuvieron aceptación general y

circulación estable. Hasta entonces, lo más parecido a los billetes habían sido los vales y pagarés emitidos ocasionalmente por las grandes casa comerciales; estos vales circulaban impresos y eran pagaderos a la vista y al portador, pero dado que no contaban con reconocimiento alguno ni con reglamentación oficial, su empleo era muy arriesgado pues se prestaba a continuos fraudes; esto había orillado a que su circulación disminuyera hasta que terminaron por desaparecer.

La primera emisión del Banco de Londres y México se efectuó el 13 de Febrero de 1865 y consistieron en mil 400 billetes de 5 pesos cada uno. El papel moneda fue bien aceptado por el público, por lo que poco tiempo después se emitieron billetes de 10, 20 y 50 pesos, hasta que en Junio de 1866 se pusieron en circulación billetes de más alta denominación: 100 y 500 pesos; el 18 de Enero de 1867 aparecieron los de 1000 pesos, que también fueron bien recibidos, lo mismo en el territorio ocupado por los franceses, que el dominado por los republicanos.

Consolidada la República, el Banco de Londres y México siguió operando normalmente. Once años después, la legislatura del estado de Chihuahua autorizó crear el Banco de Santa Eulalia, que podía emitir billetes redimibles a la vista por pesos fuertes con un 8% de premio, o a la par con el cobre, a elección del tenedor.

Tres años después, el 8 de Marzo de 1878, el estado de Chihuahua aprobó el funcionamiento del Banco Mexicano, este fue un Banco de emisión y sus billetes eran de denominaciones bajas: 25, 50 y 100.

En la ciudad de México surgieron otras cuatro instituciones crediticias: El Banco Nacional Mexicano, el Banco Mercantil Mexicano, el Banco Internacional Hipotecario y el Banco de Empleados. Solamente el Nacional Mexicano actuaba bajo una concesión oficial, otorgada por el gobierno del presidente Manuel González.

En 1884, los Bancos Nacional Mexicano y Mercantil Mexicano se fusionaron para constituir el Banco Nacional de México que, en virtud del Código de Comercio, estaba obligado a otorgar al gobierno una serie de servicios, tales como: el manejo de la deuda pública y la apertura de una cuenta corriente a bajo interés, con lo que se asemejaba a un Banco de Estado; mientras que, por otro lado, se le concedían prerrogativas y exenciones que lo favorecían como a una empresa privada.

El acelerado crecimiento económico del país y el torrente continuo de inversión extranjera dieron un formidable impulso a las actividades crediticias, y muy especialmente al desarrollo de la Banca, basta para comprobarlo el hecho de que en tan sólo treinta años (1878-1907) se abrieron 39 Bancos en el país. La gran mayoría de estos Bancos estaban concesionados por los gobiernos estatales, eran de emisión y funcionaban con reglamentos propios.

Esto provocó una situación bastante caótica, pues mucho del circulante emitido sólo tenían aceptación en sus regiones de origen. En 1897, José Ives

Limantour, ministro de Hacienda del gobierno del General Porfirio Díaz, tomó una serie de medidas para resolver definitivamente el problema: Se decretó la Ley de Instituciones de Crédito (19 de Marzo de 1887), que constituyó el primer ordenamiento legal para el Sistema Bancario. En ella se optó por continuar con el sistema de pluralidad de bancos de emisión; se persistió en el otorgamiento de concesiones a través de la Secretaría de Hacienda, y se reafirmó la regulación sobre el establecimiento y operación de todos los bancos de la República. Por lo que se consideraron únicamente tres tipos de instituciones de crédito: Bancos de emisión, bancos refaccionarios y bancos hipotecarios, que estaban a su vez en relación muy estrecha con los plazos en que otorgaban sus créditos; los de emisión a corto plazo, los refaccionarios a mediano plazo y a largo plazo los hipotecarios.

Fueron los bancos de emisión los que más éxito alcanzaron. Esto no es extraño en un país cuya población no estaba acostumbrada al ahorro ni a las inversiones de largo plazo. Así mismo los pocos bancos hipotecarios que existieron fueron autorizados a realizar movimientos a corto plazo para impedir su quiebra.

Los bancos refaccionarios contaban con fondos provenientes de la colocación de bonos de caja entre el público, aunque en la práctica no tuvieron auge; para 1910 apenas funcionaban seis bancos de este tipo, cuatro en provincia y dos en la Capital.

Un gran número de billetes circulaban sin control, pero los únicos emitidos por las oficinas federales eran los del Nacional de México y los del Monte de Piedad, que durante algún tiempo estuvo autorizado para emitir papel moneda. La emisión de billetes desempeñó un importantísimo papel en el desarrollo de los bancos, ya que les permitió incrementar sus pasivo y consecuentemente financiar a su clientela; era un aliciente muy fuerte para los banqueros, pues para realizar préstamos no tenían que depender exclusivamente de su capital, ni tampoco esperar depósitos de una clientela poco habituada a hacerlos.

Ahora bien, desde el punto de vista económico, el largo período del Porfiriato no fue sólo tranquilidad. Hubo profundas crisis comerciales a mediados de la década de 1880, y a finales del siglo, sobre todo, en el trienio 1904-1907. Estas crisis tuvieron su origen tanto en la economía internacional como en la interna, y uno de sus principales efectos fue el declive ininterrumpido del valor de la plata a partir de la década de 1880.

Por otra parte, el peso fuerte mexicano, que hasta la década de 1880 se cambiaba a uno por dólar, disminuyó en la misma proporción que el metal con que estaba hecho, de tal forma que para 1907 un peso apenas podía comparar 49 centavos de dólar. Mucho tiempo tardaron los economistas mexicanos de aquella época en comprender que el valor del peso en el mercado internacional era en realidad intrínseco a la cantidad de plata que poseía y no al valor de cambio que representaba.

### **1.1.3 México Revolucionario**

Uno de los procesos más violentos y dolorosos que registran la historia del país fue la Revolución Mexicana. Muchos hombres ofrecieron generosos sus vidas para derrumbar un orden social injusto y anquilosado y erigir sobre sus ruinas las bases donde se cimentaría una nueva patria, libre y soberana, que brindaría a sus hijos mayor justicia y más oportunidades de desarrollo.

Fueron muchos los logros; la Constitución de 1917, que cristaliza los anhelos e ideas por los que se luchó tan fieramente, fue una de las más avanzadas de su tiempo y garantizó reivindicaciones sociales de suma importancia. Después de la Decena Trágica en Febrero de 1913 que culminó con las muertes de Francisco I. Madero y José María Pino Suárez y el nombramiento de Victoriano Huerta como Presidente en la embajada de los Estados Unidos, la situación económica del país, y con ella la actividad crediticias, entró en una situación compleja y anárquica. Al generalizarse el movimiento revolucionario, cada jefe militar tomó las medidas económicas y monetarias que consideraba oportunas, inundando a la república de decretos, vales, billetes y monedas de los más variados tipos y formas, como no se había visto en toda su historia.

Entre las primeras rodajas revolucionarias están las ordenadas en 1913 por el General Rafael Buelna en El Rosario, Sinaloa, con el lema: “Gobierno Constitucionalista”, eran bastante defectuosas y contenían un poco de oro. A

fines de 1913, Francisco Villa emitió unos hermosos ejemplares en plata y cobre en Hidalgo del Parral, Chihuahua, y son famosos los billetes conocidos como *Sábanas de Villa*, por estar impresos en papel blanco y ser de mayor tamaño que los usuales. Al mismo tiempo, Emiliano Zapata mandó troquelar gran cantidad de moneda de diversas denominaciones en oro, plata y cobre.

El General Huerta, urgido de fondos para su administración y para combatir a las fuerzas populares alzadas en su contra, recurrió al empréstito tanto interior como exterior: Forzó a los bancos para que proporcionasen el financiamiento requerido; colocó empréstitos en países europeos, y trató de impedir la salida al exterior de la moneda metálica, medida que provocó pánico entre la población. La escasez de los medio de cambio, originada por el atesoramiento y exportación de monedas, desató la especulación, y el crecimiento acelerado de los precios.

El gobierno dio curso forzoso y poder liberatorio ilimitado a los billetes que emitía y, a cambio, se apropió de gran parte de las reservas metálicas de los bancos, prohibiéndoles además cambiar sus billetes por moneda metálica. Empezaban los tiempos que el ingenio popular bautizó como *“época de la moneda de papel”*. Ahora sí en franca bancarrota, el Banco Nacional de México que fungía como Banca Central tuvo que cerrar desde el 20 de Diciembre de 1913 hasta el 15 de Enero de 1914, para evitar al público que en forma violenta y masiva reclamaba la devolución de sus depósitos.

Cuando el General Huerta abandonó el país, a mediados de 1915, el Sistema Bancario Mexicano estaba en la ruina, con gran disminución de sus recursos, capital, depósitos y reservas de caja, y con créditos que eran prácticamente incobrables.

Mientras esto sucedía en el gobierno central, en el interior del país se daban numerosas emisiones de dinero a cargo de los distintos grupos revolucionarios. Se calcula que existieron alrededor de 300 denominaciones y diseños de moneda y unas 700 variedades de billetes durante los años que corren de 1913 a 1917. Que con el tiempo enriquecería la historia numismática del país, esto era síntoma evidente del caos que imperaba en el Sistema Bancario Mexicano por aquel entonces de los 24 bancos emisores existentes, nueve estaban dentro de la ley y los otros quince quebraron aparatosamente en el transcurso de esos cuatro años.

La mayoría de las veces, las monedas y billetes de la Revolución fueron acuñados o emitidos con elementos precarios en varias ocasiones se emplearon dos pedazos de riel que hacían las veces de máquina troqueladora y hacían uso de todo tipo de materiales: Oro, plata, cobre, papel, cartón y hasta barro. Curiosos medios de cambio que atestiguan en sus lemas los propósitos de sus causas: Ejército Constitucionalista; Moneda Provisional; Libertad, Igualdad y Justicia; Brigada Francisco I. Madero; Muera Huerta; Ejército del Norte, entre otros. Monedas, vales y billetes que saben a revolución.

Venustiano Carranza, jefe del Ejército Constitucionalista, también empleó el recurso de emitir billetes para financiar los gastos de su campaña. La primera emisión de billetes constitucionalistas, denominada Papel de Monclova, fue autorizada el 26 de Abril de 1913, emitiéndose subsecuentemente en los años 1913, 1914 y 1915. Entre las emisiones más conocidas están las de Felipe Riveros, gobernador de Sinaloa, y las de José María Maytorena, gobernador de Sonora.

El General Alvaro Obregón, al frente del Ejército del Noroeste, emitió vales en Culiacán y billetes en Guadalajara. El General Manuel M. Diéguez, al frente de la División de Occidente, puso en circulación billetes en 1915. La enorme cuantía de las emisiones de los jefes revolucionarios, que no tenían ningún respaldo en metálico, así como los vales y cartones emitidos por los comerciantes y denominados bilimbiques por el pueblo, a la par de la dramática caída en la producción de bienes y servicios, produjeron una severa inflación.

El crédito en estos años retrocedió a volúmenes y formas de realización superadas hacía mucho tiempo: Se efectuaba mediante vales y pagarés entre particulares. No faltaron tampoco los préstamos forzosos que los caudillos imponían a las poblaciones ocupadas, con la promesa de pagarles cuando triunfara la causa. Todavía en campaña, Venustiano Carranza buscó institucionalizar el Sistema Bancario Mexicano y su operación, declarando ilegales todas las acciones tomadas por el general Huerta desde el mismo día en

que había ocupado el poder: Decretó fraudulentas las emisiones de billetes huertistas, así como los vales impresos por el comercio, y exigió el respeto a la Ley General de Instituciones de Crédito, mientras se retornaba al orden constitucional.

En Septiembre de 1913, Carranza había pronunciado un discurso en el que dejaba muy en claro los objetivos y la estrategia en materia de funcionamiento bancario: Cambiaremos todo el actual Sistema Bancario, evitando el monopolio de las empresas particulares, que han absorbido por largos años las riquezas de México; y aboliremos el derecho de emisión de billetes o papel moneda de los bancos particulares. La emisión de billetes debe ser privilegio exclusivo de la nación.

Al triunfo de la Revolución se establecerá en Banco único de emisión, el Banco del Estado, propugnándose, de ser preciso, por la desaparición de toda Institución Bancaria que no sea controlada por el gobierno.

Ante la desconfianza popular en el papel moneda, Carranza incorporó en Marzo de 1916 una nueva categoría de billetes, los llamados "*infalsificables*", que estaban elaborados con papel de buena calidad y finamente impresos en la American Bank Note Co. de Nueva York. Se pretendía sustituir con ellos las emisiones anteriores, unificar la circulación de billetes legítimos y recuperar la

confianza. Para lograr esto último, los “*infalsificables*” estuvieron garantizados con 20 centavos oro nacional por cada peso.

Sin embargo, esta nueva moneda fiduciaria no tuvo el éxito que se esperaba: Se depreció rápidamente, en ese tiempo ocurrió una repentina e inesperada disminución de la riqueza; los enormes volúmenes de monedas de oro y plata, que empezaron a circular como los únicos medios que permitieron continuar la vida mercantil; así en pocos días el metálico expulsó de la circulación a casi todo el papel moneda, al tiempo que se insertaba a México dentro del patrón oro.

El 25 de Julio de 1916, cuando el Primer Jefe había dominado militarmente al país, giró un instructivo que contenía medidas para regular las operaciones bancarias y la circulación monetaria. En sus bases generales, señalaba que no se debía perder de vista que la moneda emitida por la Primera Jefatura era un préstamo impuesto al pueblo mexicano en los momentos de mayor necesidad y, por lo tanto, una deuda que el gobierno debía pagar retirando el papel moneda de la circulación; la atención del gobierno se encaminaría a mejorar la situación económica del pueblo; las finanzas públicas quedarían emancipadas de la influencia de grupos capitalistas. Proponía además, la formación de un fondo metálico de garantía, que diera firmeza al valor de la moneda fiduciaria.

#### **1.1.4 México Contemporáneo**

Al término de la fase armada del movimiento revolucionario finales de la segunda década de este siglo México entró en una etapa de desarrollo continuo y estabilidad social que le ha permitido superar muchas de sus ancestrales carencias y entrar decidido al complejo mundo moderno. Prácticamente en todos los órdenes educativo, cultural, social, económico y político, el país ha ido avanzando con paso firme, dejando atrás una pesada herencia de tres siglos de dominación colonial y uno más de luchas fratricidas, para llegar a los albores del siglo XXI preparado para afrontar los retos del futuro.

El Sistema Bancario y Crediticio Mexicano no ha sido ajeno a todo este proceso de modernización. Precisamente en la etapa postrevolucionaria tuvo lugar la creación del Banco de México; nacieron nuevos bancos, y los ya existentes se consolidaron y crecieron, de suerte que la Banca Mexicana ha podido desarrollarse hasta llegar a los niveles actuales, que la colocan en el liderazgo de América Latina. Por lo que se espera una mayor competitividad entre las Instituciones Financieras, lo que redundaría en un mejor servicio y atención al público. Considerando, además, la creación de nuevos instrumentos de crédito, ahorro e inversión que permitirían reforzar y consolidar los beneficios mediante la innovación y ampliación de los servicios proporcionados.

Finalmente, cabe mencionar que, a pesar de su aparente juventud, el Sistema Bancario Mexicano ha alcanzado tal grado de madurez que le permite una muy amplia gama de servicios, bajo un sistema e infraestructura eficaces y modernos. Gracias a ello, se ha generado lo que podría llamarse una “cultura bancaria”.

Hoy en día cada vez más personas lo mismo el obrero que el empresario, el deportista, el comerciante, el profesionista, el ama de casa conocen lo que es una cuenta de ahorro o de inversión, de cheques o maestra; saben operar un cajero automático, emplear dinero de plástico y hacer uso de los servicios bancarios en un ambiente de plena confianza y seguridad.

El desconocimiento y la desconfianza pertenecen al pasado, la cultura bancaria, al presente y futuro.

## **CAPITULO 2**

### **EL DINERO EN EL MARCO DE LA TEORIA ECONOMICA: UNA APROXIMACION CONCEPTUAL**

Durante su larga y compleja evolución histórica, el dinero no solo ha sido objeto de extraordinarios procesos de perfeccionamiento técnico para optimizar su manejo y funciones. Este importantísimo invento ha sido sin lugar a dudas el objeto de estudio más investigado y controvertido, a partir del desarrollo de la teoría económica moderna (basta decir que una de sus principales corrientes es denominada Escuela Monetarista). Una aproximación de manera referencial a los constructos teóricos y conceptos que este proceso ha generado, resulta a nuestro juicio, una condición indispensable para el logro de una adecuada comprensión de las modernas formas de dinero electrónico y de su potencial como herramienta de administración financiera. Confiamos en que este capítulo pueda cumplir esa delicada función.

#### **2.1 Una Definición Moderna del Dinero**

El término “*dinero*” se usa para denotar cualquier cosa que sea ampliamente aceptada en pago de bienes y servicios, o en la cancelación de obligaciones.(Billetes, monedas, conchas, cacao, etc.). La propiedad de ser

ampliamente aceptada implica expresarse en unidades en que es corriente estimar el valor de todas las mercancías y servicios que los hombres acostumbran a cambiar entre sí. (La moneda es un medio de cambio y un patrón de valor).

## **2.2 El Dinero y el Proceso Económico**

No hacen falta muchos argumentos para convencer a los individuos que toman parte en los sistemas económicos modernos de que el dinero es un instrumento cuyo empleo está muy extendido. Casi todo el mundo lo usa a diario en sus negocios y transacciones personales y lo utiliza como unidad de valor y de cuenta.

No se puede decir, sin embargo, que esta asociación constante con el dinero haya dado como resultado un conocimiento profundo de su naturaleza. Sigue siendo uno de los instrumentos económicos de uso común menos comprendidos por la mayoría. ¿Cuál es la finalidad fundamental del dinero?, ¿Por qué se utiliza en toda la economía?, ¿Hasta qué punto ha desempeñado satisfactoriamente sus funciones?, ¿A qué tipo de alteraciones es propenso?, ¿Qué malestares económicos se pueden atribuir a las alteraciones monetarias?, ¿Hasta qué punto es posible solucionar los problemas económicos mediante el control del dinero?, ¿Cuáles son las consecuencias de las políticas monetarias de inflación y deflación?. He aquí algunas de las importantes preguntas que se hacen sobre el dinero.

### **2.3 La Finalidad Fundamental del Dinero: Facilitar el Intercambio**

La utilidad del dinero estriba en que las unidades económicas no son independientes, sino que están ligadas unas a otras. La organización actual de la producción se basa en el principio de la especialización, de personas, de empresas y de regiones.

La productividad enormemente mayor de los sistemas económicos modernos se debe en gran parte a este complejo sistema de especialización y al mayor conocimiento de los métodos de producción con los que está tan íntimamente relacionada. Pero tal sistema tiene por necesidad que ser una economía de cambio. Nadie dedicará su tiempo y su esfuerzo a la creación de un producto o servicio que no cumpla sus propios deseos, a menos que pueda canjearle por artículos deseados por él y producidos por otros.

La superioridad de la especialización como técnica de producción es requisito previo para una economía de cambio, pero el grado de especialización a que se puede llegar está supeditado en gran parte a la facilidad de llevar a cabo esos cambios. Se podrá efectuar algún intercambio mediante el sistema de trueque, es decir, el cambio directo de una mercancía por otra.

Todavía se lleva a cabo en esta forma una cierta parte del comercio, pero los inconvenientes del sistema de trueque son tan grandes que el intercambio y la

especialización no podrían nunca haber llegado a su estado actual de desarrollo si no hubiera existido más método que ése.

## **2.4 Funciones Específicas del Dinero**

Las funciones específicas del dinero son precisamente a causa de las desventajas del trueque ya que las economías de cambio se convierten en economías de dinero en las primeras etapas de su desarrollo.

El dinero es estéril en tanto que por sí mismo no es capaz de producir nada útil, pero su productividad indirecta es considerable, pues facilita el intercambio y la especialización. El dinero desempeña su función fundamental de "gran rueda de la circulación, gran instrumento del comercio" al llevar a cabo dos funciones primordiales concretas:

1. Sirve de unidad de cuenta, o medida común del valor de las cosas. Del mismo modo que las unidades de longitud, como el metro, el centímetro y el milímetro que nos permiten medir distancias en términos cuantitativos, la unidad monetaria nos sirve para expresar en términos suyos el valor de las mercancías. En una economía de dinero es cosa fácil determinar los valores relativos en cambio de las mercancías al comparar sus precios respectivos en el mercado, expresados en unidades monetarias. Es igualmente fácil sumar y restar el valor de las mercancías con propósitos contables.

2. El dinero facilita el comercio, pues sirve de medio de intercambio, es decir, es un artículo de aceptación general para los pagos. En una economía monetaria el poseedor de una mercancía o de un servicio que desee cambiarlos, no tiene necesidad de perder su tiempo o sus energías buscando a alguien que tenga la mercancía que él desea, y que a su vez esté dispuesto a aceptar la que el ofrece, le basta con vender su artículo por dinero, mercancía ésta que a su vez es aceptada por la inmensa mayoría. Y en el caso de que deseara cambiar un artículo de gran valor por muchos de valor pequeño, la dificultad se resuelve si el dinero está subdividido en las denominaciones adecuadas.

Además de desempeñar las dos funciones primarias de unidad de cuentas y de medio de intercambio, el dinero realiza otras dos derivadas o subsidiarias:

A). Servir de unidad de pagos diferidos.

Sirve de unidad de pagos diferidos cuando se establecen en funciones del dinero obligaciones de pagos futuros. Estas tienen su origen en dos tipos generales de transacciones, a saber:

1. Aquellas en que una de las partes contratantes acuerda entregar una cierta cantidad de mercancías, servicios o valores en una fecha futura a cambio de una cierta cantidad de dinero pagadera también en el

futuro. Se incluyen en este grupo los contratos a largo plazo de trabajo, de mercancías y usufructo de propiedades.

2. El segundo tipo de transacciones que dan lugar al empleo del dinero como unidad de pagos diferidos incluye las transacciones de crédito (o deuda) en las que el acreedor cede objetos de valor en un momento dado, a cambio de lo cual el deudor se compromete a pagarle el dinero en una fecha futura. El volumen de deudas existentes en forma de pagarés, letras de cambio, hipotecas, bonos y títulos de la deuda alcanza miles de millones de dólares.

Debido en parte a la existencia de este enorme volumen de obligaciones expresadas en unidades monetarias, los cambios en el valor del dinero adquieren una importancia capital.

#### B). Portador de valor.

El dinero puede también ser utilizado como portador de valor, aunque esta cualidad también la poseen, prácticamente, todos los demás bienes económicos, y en especial las mercancías no perecederas. El que recibe dinero puede gastarlo inmediatamente, o conservarlo durante días, meses o años, antes de pasarlo a otras manos. Esto, sin duda alguna, es algo muy conveniente, ya que en realidad se está conservando un artículo cuyo poder adquisitivo está generalizado y que puede utilizarse en

cualquier momento con el propósito que sea más conveniente. El empleo del dinero como portador de valor no deja, sin embargo, de tener sus inconvenientes:

1. La cantidad de valor almacenada en el dinero es con frecuencia muy variable, de modo que su poseedor puede conseguir una ganancia no ganada por él mismo, o sufrir una pérdida no merecida.
2. El empleo del dinero como portador de valor o, hablando con mayor propiedad, las fluctuaciones del empleo de dinero, pueden dar lugar a alteraciones del funcionamiento del sistema económico.

Por lo tanto, en los sistemas monetarios, el dinero representa el papel de medio de intercambio, intermediario en el canje de mercancías y servicios. Mercancías y servicios se cambian por dinero, independientemente de que estos cambios se realicen en un plazo muy corto o a lo largo de una serie de años, y este dinero es empleado en la adquisición de otras mercancías y servicios.

Por lo tanto, una economía monetaria es, en cierto modo un sistema de precios. Cuando se cambian cosas tiene que existir una relación entre ellas, y la palabra "*precio*" indica el número de unidades de dinero necesarias para obtener una mercancía o un servicio. En este sentido toda economía de dinero bien sea capitalista, comunista, socialista o fascista, implica la existencia de un sistema de precios.

Pero el nombre de "*sistema de precios*" ha llegado a identificarse con un tipo especial de economía de dinero, el sistema capitalista del *laissez faire* en el que las actividades económicas están controladas no por una autoridad central, sino por las decisiones libremente expresadas de productores y consumidores, cada uno de los cuales hace todo aquello que, dadas las circunstancias, le parece más conveniente para sus intereses.

Se le ha llamado sistema de precios en este tipo de economía porque en él las preferencias económicas de los individuos están gobernadas en alto grado por los precios. Los industriales deciden cuál ha de ser el tipo y el volumen de su producción después de comparar los precios a que se les pagará, con los precios (costos) que tienen que pagar por las mercancías y servicios necesarios para la producción.

La selección que hacen los obreros de la clase y, hasta cierto punto, de la cantidad de trabajo que van a realizar, está también supeditada a los precios que puedan lograr por sus servicios en las diferentes industrias. El valor de otros auxiliares de la producción se establece del mismo modo. Y la decisión sobre qué clase y qué cantidad de productos se van a consumir está también muy influida por el nivel relativo de los precios. Vemos, por lo tanto, que el precio influye en todas las decisiones económicas.

## **2.5 La Influencia del Dinero en el Funcionamiento de la Economía**

No se debe, sin embargo, llegar con demasiada rapidez a la conclusión de que, como el dinero se utiliza en gran cantidad de transacciones económicas y el precio influye en tantas decisiones, que ejerce una influencia independiente en el funcionamiento del sistema económico.

Se podría imaginar, lógicamente, que el dinero desempeña un papel de auxiliar útil, pero puramente pasivo, que no hace más que transmitir las decisiones de los productores y consumidores, sin añadir influencia alguna propia, de tal modo que pudiera ser ignorado en tanto que no sea factor causante. Y, en realidad, muchos economistas, y en particular los de la llamada escuela clásica, a quienes interesaba especialmente la economía a "largo plazo" han aconsejado repetidas veces no dar demasiada importancia a la influencia independiente del dinero.

Se dieron cuenta de la importancia del dinero y hasta la subrayaron como elemento para ahorrar trabajo, y describieron las grandes dificultades que presenta el intercambio cuando se lleva a cabo mediante el sistema de trueque.

Pero insistían en que, normalmente, el empleo del dinero no afecta al funcionamiento de la economía más que en cuanto facilita el intercambio; sostenían que en una economía de dinero la cantidad total de empleo, el volumen de la producción, las clases y proporciones de las diferentes mercancías y

servicios producidos y consumidos, el valor en cambio de las diferentes mercancías y servicios existentes en mercado y la distribución de la riqueza real y de los ingresos entre los miembros de la comunidad son, generalmente, los mismos que existían en una economía altamente desarrollada y eficaz basándose en el trueque, si tal economía fuese factible.

Los economistas clásicos estaban tan convencidos de la validez de esta tesis que basaban gran parte de su análisis en términos de trueque, a pesar de que estaban tratando de explicar el funcionamiento de una economía monetaria.

La introducción del dinero no afecta a la actuación de ninguna de las leyes del valor. Las razones que hacen que el valor temporal o de mercado de las cosas dependa de la demanda y la oferta y su valor medio o permanente del costo de producción, son tan aplicables a un sistema monetario como a un sistema de trueque.

Los bienes y servicios que poseen un valor en el sistema de trueque, también lo tienen en el sistema monetario, así dentro de éste se tiene la doble posibilidad de cambio (por dinero o por otro bien o servicio). El dinero no altera las relaciones recíprocas entre las diferentes mercancías: La única nueva relación que se introduce es la que aquéllas guardan con el dinero mismo; la cantidad mayor o menor de dinero por la que aquéllas se cambiaran. En otros términos, es así como se fija el valor de cambio del dinero mismo.

Si el dinero hubiera desempeñado siempre a la perfección sus funciones, los economistas clásicos hubieran tenido razón; sus efectos hubieran sido indiferentes y hubieran podido ser pasados por alto, por lo tanto, en explicaciones del funcionamiento de la economía, o se le hubiera prestado, la atención que se da a cualquiera de tantos cientos de artificios para ahorrar trabajo que se emplean con propósitos económicos. Sin embargo, ningún sistema monetario de los que hasta ahora existen ha funcionado perfectamente y ni siquiera se ha acercado a la perfección; por lo que la influencia del dinero en la economía es clara.

Naturalmente que los economistas clásicos reconocían esta realidad, pero creían que las alteraciones monetarias eran lo bastante poco frecuentes, y los disturbios que de ellas se derivaban lo bastante insignificantes para ser pasado por alto sin que anulasen un análisis en términos de trueque, sobre todo cuando la finalidad de este análisis era, más bien estudiar, los fenómenos de largo plazo.

Los teóricos monetarios modernos, por el contrario, han llegado a la conclusión de que el dinero está prácticamente siempre alterando la economía, aunque en diferentes maneras y en un grado que varía.

Este mal funcionamiento del dinero produce efectos significativos sobre el volumen global del empleo y de la producción, sobre las cantidades relativas y los valores en el cambio de las mercancías manufacturadas y vendidas y sobre la distribución del ingreso y de la riqueza real entre los miembros de la comunidad.

Estos efectos son esencialmente importantes en el corto plazo y son capaces de alterar de modo significativo la conducta a largo plazo de la economía, pues, al fin y al cabo, el largo plazo está constituido por una serie de plazos cortos, cada uno de los cuales es afectado por el desarrollo monetario.

Debido a su influencia sobre la cantidad, los tipos de empleo, de producción, sobre la distribución de los ingresos y de la riqueza real, es tan importante el dinero como tema de estudio. El funcionamiento poco satisfactorio del dinero está estrechamente relacionado con las fluctuaciones de su valor. Si el dinero ha de servir de modo satisfactorio como unidad de medida del valor de los bienes económicos y como unidad de pagos diferidos deberá poseer un valor constante o casi constante.

Es fácil imaginarse la confusión y las injusticias que resultarían si la unidad de medida o peso, el kilo, por ejemplo, disminuyera en dos terceras partes durante un cierto período, para después aumentar al doble durante el siguiente. Y, sin embargo el dinero, que es quizá la unidad más importante de medida de todo el sistema económico, no ha sido nunca una unidad constante, ni siquiera casi constante.

## 2.6 Ventajas del Dinero

Es por esta influencia del dinero en la economía que la mayor parte de las operaciones económicas tienen un velo monetario que impide ver qué pasa en términos de bienes, servicios y obligaciones reales, así como en términos de sacrificios y satisfacciones reales, por lo que se debe evaluar los efectos que provoca el dinero sobre la creación y distribución del bienestar económico, sobre todo por el hecho de que el dinero nos sirve de mecanismo de intercambio y de que lo hayamos manejado tan imperfectamente. Ya que los problemas financieros requieren de más conocimiento para facilitar el contacto con la creación y distribución de la riqueza deberemos de incrementar el conocimiento y control del dinero.

### A. Para el Consumidor

¿Consideremos con qué fin se usa el dinero ?. Ya que hemos llegado a habituarnos tanto a usarlo que requerimos un pequeño esfuerzo para comprender cuánto le debemos. Pero en muchas partes del mundo la gente se ha visto privada de las ventajas de un sistema monetario sano y por lo tanto de las ventajas del uso del dinero. La primera gran hazaña del dinero es que permite al hombre, como consumidor, el generalizar su poder adquisitivo y ejercitar sus derechos sobre la sociedad en la forma que mejor le acomode. Si no hubiera dinero la gente tendría que recibir en especie el pago de sus servicios, por lo que habría desperdicios de

recursos, ya que si se está racionando se incita a tomar mayor cantidad de determinadas mercancías y servicios de lo que en realidad se necesita, y si hay opulencia se puede caer en la tentación de un despilfarro.

La existencia de una economía monetaria ayuda a la sociedad a descubrir lo que la gente desea, y el grado en que lo desea y ha decidir lo que ha de producirse y en qué cantidades para hacer el mejor uso de su capacidad productiva limitada. También ayuda a cada miembro de la sociedad a asegurarse de que los medios de satisfacción a que tiene acceso le rinden la mayor cantidad de goce efectivo a su alcance; la medida en que aproveche esta oportunidad depende de su actitud para juzgar correctamente las cantidades relativas de satisfacciones que le proporcionarían diversos modos de gastar un peso y de su lucidez mental al hacer este juicio.

Hay personas que aprovechan hasta el límite la oportunidad de "sacarle el mayor partido a su dinero"; otras se acomodan a la fácil costumbre de gastar rutinariamente sus ingresos y consideran que bien vale la pena sacrificar algún placer material a cambio de no quebrarse la cabeza haciendo cuentas minuciosas y preocupándose de cómo utilizar el dinero, estas personas derrochan satisfacción hasta reventar, por lo que

estima mucho este privilegio de gastar sus ingresos nominales, o en dinero, esto es tomar ingresos reales en la forma que le plazca.

Como ninguna sociedad es infinitamente rica, lo que cualquier individuo pudiera exigirle a ésta, tendría que ser limitado; pero como los gustos y necesidades de cada individuo son distintos, es por lo que habría que seguir concediéndole a la gente cierto margen de iniciativa, respecto a la forma de presentar sus demandas. En otras palabras, habría de persistir en alguna clase de moneda: (Certificados de un derecho general a ingreso, que los individuos interpretarían y particularizarían en cada caso).

Por lo que la necesidad del dinero parece fundamental para que un volumen dado de capacidad productiva se desarrolle y se logre un equilibrio de la humanidad en su relación con la naturaleza, para que rinda su más amplia cosecha de satisfacción individual.

#### B. Para el Productor

La segunda gran hazaña del dinero es que permite al hombre, como productor, aumentar la atención en su trabajo y el caudal de mercancías y servicios que constituyen el ingreso real de la sociedad.

El proceso de "conmutación" de los pagos en especie por pagos en dinero está históricamente muy ligado al proceso de diferenciación de

las diversas ocupaciones y oficios, la especialización y la división del trabajo en que se funda toda nuestra estructura económica, sería imposible si cada hombre tuviera que emplear gran parte de su tiempo y energías en trocar (Intercambiar) sus productos por las materias primas para su industria y las mercancías que necesita para su consumo. Esto es particularmente cierto en el sistema “capitalista” de producción a gran escala que hoy prevalece. Este sistema lo podemos describir como un sistema en el que un número alto de obreros trabajan a salario, bajo las órdenes de un capitalista que se encarga de dar salida a su producción conjunta y que asigna a cada empleado una parte del importe de las ventas.

En términos generales, es mucho más simple pagar a los obreros los salarios en dinero y que estos aceptan en la seguridad de poder obtener con él las cosas que necesitan, y de hecho, es el único método del que dispone el capitalista, así pues, la existencia del dinero es condición necesaria de todo gran desarrollo de la división del trabajo, y no sólo entre quienes se dedican a oficios diferentes sino entre los que proyectan, inician, ejecutan y controlan el trabajo diario del mundo. Por lo tanto, el dinero ha sido un instrumento indispensable de progreso material en la medida en que lo ha sido el sistema capitalista de producción.

## **2.7 Creación y Distribución de la Riqueza en Relación a la Inestabilidad Monetaria**

El segundo gran defecto del dinero estriba en que su valor no es del todo estable, ni aún en tiempos normales, y que en épocas de disturbios está sujeto a fluctuaciones muy grandes.

Por lo tanto el valor del dinero es: La capacidad para comprar las cosas que el hombre desea. Este concepto no permanece inalterable, ya que los cambios fuertes e imprevistos tienen probabilidades de ser desastrosos, y aún la variación más moderada acarrea desventajas indudables.

Todos los hombres desde el terrateniente (Capitalista) hasta el peón, viven porque otros necesitan de nuestros servicios, y sí damos a esta palabra un significado alto, que incluya el uso de lo que nos pertenece, y sí el poder del dinero de los demás para comprar nuestros servicios varían siempre en el mismo grado en que varía el de poder de nuestro dinero para poder comprar los servicios de los demás, no habría consecuencias.

Pero las cosas no ocurren así en la realidad, ya que algunos venden sus servicios por cantidades de dinero invariables por un tiempo futuro largo, en virtud de un contrato o por la fuerza de la costumbre. Otros tienen la facilidad de introducir modificaciones en los precios de los servicios que venden, o se ven forzados a ello.

En consecuencia, cualquier cambio en el valor del dinero, por leve que sea, sí no ha sido perfectamente previsto, crea una cierta redistribución del ingreso real de la sociedad entre los grupos de personas, y muchos de los que tienen ingresos fijos podrán quedar expuestos a la ruina y a la miseria sí ocurre una baja violenta y prolongada; los que integran este grupo de personas son (Los asalariados, jornaleros, servicios domésticos, etc.). Los que tienen la facilidad de introducir modificaciones en los precios de los servicios que venden lo componen la clase de los negociantes.

Pero esto no es todo, ya que en realidad toda manifestación violenta o prolongada de la inestabilidad en el valor del dinero no sólo afecta a la distribución, sino también a la creación de la riqueza real, porque amenaza con minar la base de los contratos y las expectativas de los negocios en que se funda nuestro orden económico, ya que éste se basa en gran parte, en la institución del contrato (Que son convenios voluntarios, pero obligatorios entre la gente, por una remuneración que se fija en dinero). Y mientras dependamos del sistema contractual, las fluctuaciones en el valor del dinero continuarán siendo causa potencial de desastre, sobre todo para la gente de ingresos fijos. Pero también se ven afectadas la esperanza y la fe, tanto por la inestabilidad del dinero como por los intentos improvisados e incompletos de la sociedad de reducir al mínimo los malos resultados, así el mal monetario y el remedio improvisado, atacan las raíces de la previsión indefinida pero no irracional, de lo que se espera que los

capitalistas saquen ganancias, so pena de que intenten retirarse de su papel, y por ende la actividad industrial y comercial se desalentaría y perjudicaría, no tan solo por la baja de valor del dinero, sino también por una alza prolongada en el valor del dinero, por lo tanto quienes tienen a su cargo la maquinaria comercial e industrial, retardan la creación de la riqueza.

Así el dinero se puede convertir en fuente de peligro y confusión a menos que se pueda controlar, pero primero debemos entenderlo para formarnos una opinión sobre la manera de controlarlo.

## **2.8 Una Definición del Valor del Dinero**

*“El valor del dinero”* es: la capacidad para comprar las cosas que el hombre desea. Entenderemos por esto, algo exactamente análogo a lo que se entiende por valor de cualquier otra cosa (Pan, ropa, etc.), es decir, entenderemos como la cantidad de cosas en general que habrán de darse a cambio de una unidad de dinero.

Pero surge una dificultad del hecho de que por conveniencia, estamos habituados a expresar el valor del pan o de cualquier otro artículo en términos de dinero, en tanto que no podemos expresar el valor del dinero en términos de sí mismo. Por lo que no hay otra forma que expresar con precisión el valor del

dinero, enumerando los diversos artículos y servicios u obligaciones que se podrían comprar, pero esto sería muy tedioso.

Sin embargo, existen modos, aunque no del todo satisfactorios, de expresar las diferencias en el valor del dinero entre un lugar y tiempo determinado y otro; y es todo lo que se requiere en la práctica. Pero en cualquier otro caso la dificultad es de expresión: Esto no significa de que cuando hablamos del valor del dinero, usemos la palabra valor con un significado distinto del que le asignamos al hablar del pan, ropa y otros artículos.

Todo el mundo usa dinero cuando gasta sus ingresos, es decir, al comprar el caudal de mercancías y servicios que entran en el consumo ordinario. Pero la gente que se ocupa en los negocios también emplea dinero para otros fines, como la adquisición de materias primas, el alquiler de la mano de obra y el intercambio de bienes inmuebles como terrenos y casas.

Y en consecuencia cuando hablamos del valor del dinero deberemos discernir con claridad si pensamos en su valor tan solo en mercancías y servicios que entran en el consumo final, el VALOR-INGRESO o en su valor en términos de todas las mercancías y servicios de cualquier clase que se intercambian con el auxilio del dinero para su transformación VALOR-OPERACION. En el caso del VALOR-TRABAJO, esto es la cantidad de trabajo de determinada calidad que da derecho a una unidad de dinero.

Es necesario abordar la siguiente cuestión para comprender aún más el tema: ¿Qué queremos decir con la expresión "*valor del dinero*"?. Puesto que el dinero se emplea generalmente como unidad de cuenta, el valor en cambio de los demás bienes económicos se establece, en general, en unidades monetarias.

Un producto que puede ser vendido en el mercado por dos pesos, éste tiene un "*valor*" de dos pesos, es decir, puede comprar dos pesos en el mercado. Pero no tendría sentido medir el dinero en términos de sí mismo; evidentemente un peso siempre equivale a un peso.

Con la expresión "*valor del dinero*" se sobrentiende el poder adquisitivo del dinero, es decir, la capacidad que posee cada unidad monetaria de ser canjeada por mercancías y servicios. El valor del dinero está, por lo tanto, claramente relacionado con el nivel de los precios; viene a estar colocado en una posición recíproca al nivel general de los precios.

Cuando el nivel de precios es alto, el valor del dinero es decir, su capacidad adquisitiva, es baja. Y cuando el nivel de precios es bajo, el valor del dinero es alto.

## **2.9 Cambios en el Valor del Dinero**

La medición de los cambios en el valor del dinero ha llegado a ser un asunto de interés relevante sobre todo para aquellos individuos de ingresos fijos, pero

también hay considerables dificultades teóricas, algunas de estas dificultades se encuentran implícitas en las críticas que hace el hombre ordinario.

Uno de los problemas, estriba en construir con cifras que muestren los cambios en los precios de las cosas en particular, es decir, construir un NUMERO-INDICE, como se le llama a las variaciones de los precios generales, ya que esto señala el cambio en el valor del dinero. Por lo que una alza en el NUMERO-INDICE nos indicará una baja correspondiente en el valor del dinero. Para la elaboración de los NUMEROS-INDICES hay muchas dificultades, algunas de ellas son: Que no siempre es fácil obtener cifras exactas de los precios, también no es fácil estar seguros de que las cosas cuyos precios comparamos signifiquen lo mismo; por lo que antes de construir un NUMERO-INDICE debemos aclarar el propósito a que vaya a servir, ya que si va mostrar los cambios en el valor del dinero en el sentido más general, deberá incluir todas las cosas que son objeto de intercambio en el mundo económico, incluso la tierra, casas, y los valores bursátiles.

Si por otra parte, queremos que nos indique el costo de la vida de la gente, en este caso solo incluiremos las mercancías y servicios que entran en el consumo ordinario. Pero debemos saber con exactitud a que se refiere el costo de la vida cuyo cambio calcularemos. Ya que no debemos aplicar a la ligera una cifra relativa a los cambios en el costo de la vida de las clases trabajadoras, con respecto al costo de la vida de los alumnos de un colegio particular de alto costo,

como tampoco debemos aplicar una cifra relativa a personas de muy diferentes gustos, deseos y necesidades, aun sí viven en el mismo ambiente social. Lo que podemos hacer es esforzarnos porque sea una cifra lo más típica posible.

La conclusión es, que ni en la práctica o la teoría es posible medir con exactitud los cambios de valor del dinero. Pero a pesar de ello no hay duda que el valor del dinero cambia, y que teniendo cuidado se pueden encontrar y usar medidas lo bastante exactas para algunos fines prácticos. Los países más desarrollados publican en la actualidad un índice de precios al menudeo que se puede tomar como una medida de los cambios del VALOR-INGRESO del dinero. Como medida de los cambios de su VALOR-OPERACION, tendremos índices de los precios de las mercancías al por mayor.

Los índices modernos más importantes son "*ponderados* " con esto se quiere decir que al calcularlos se procura tener en cuenta la importancia relativa de los diferentes artículos, generalmente de acuerdo con las cantidades relativas que se gastan en ellos durante algún período elegido; y cuando se dispone de datos, se puede alterar el período para tener la ponderación al corriente como sea posible.

## **2.10 Semejanzas y Diferencias Entre el Dinero y Otras Cosas**

Ahora el problema es identificar las fuerzas que determinan el valor del dinero, que es distinto al de los procedimientos para medir los cambios de valor del dinero.

Esta cuestión es la más difícil y fundamental, veremos las fuerzas fundamentales que en un período de relativa estabilidad obran de modo constante para sostener el valor del dinero a la altura que en realidad tiene. Es decir, nuestro análisis servirá mejor para comparar el valor del dinero en términos generales, así como para explicar su conducta durante un período de cambios rápidos como los de 1982-1988 en México.

Hay que recordar que el dinero es sólo uno de tantos elementos económicos. Por consiguiente, su valor está determinado primordialmente por los mismos factores que determinan el valor de cualquier otra cosa, es decir, por las condiciones de su demanda. Y por la cantidad disponible de éste. Para desarrollar esta idea se pueden seguir dos caminos:

1. Fijar nuestra atención en la provisión del dinero que hay en un momento dado, o.
2. En el caudal de dinero que se emplea durante un período dado.

Cada uno de estos tiene sus ventajas propias, y por ello conviene que nos familiaricemos con ambos; pero como el objeto principal del dinero es el de servirse de él, el segundo camino es el que quizá se acomode con mayor naturalidad a la mayoría de las personas.

Comenzaremos por fijar nuestra atención en el dinero en giro, por oposición al dinero inmóvil. Y entendamos, entre tanto, por valor del dinero su VALOR - OPERACION, esto es, su valor en términos de todas las mercancías y servicios que se acostumbra comprar para transformarlas.

Considerando el asunto de este modo, veremos que las condiciones de la demanda de dinero consisten en el volumen total de operaciones comerciales de todas clases que han de realizarse en un período dado con el auxilio del dinero. Un aumento del volumen de operaciones significa un aumento de la demanda de dinero; y de modo similar una disminución en el volumen de operaciones significa una disminución de la demanda de dinero.

Pero dadas las condiciones de la demanda de dinero, su valor depende de la cantidad que exista disponible de él en el mercado. Y cada unidad habrá de valer más sí en un momento dado, hubiera disponible un número menor de unidades monetarias, ya que cada unidad tendría que cambiarse por un volumen mayor de otras cosas. Y su valor sería menor, cuando se disponga de un número mayor de

unidades monetarias. Y el valor de cada unidad de dinero es igual al valor de cualquiera de las demás unidades.

El valor del dinero se parece al valor de las demás cosas cuando hablamos de la oferta y las demanda, o sea que dadas las condiciones de demanda, su valor depende del número total de unidades disponibles y es igual al valor de cualquier unidad que fuera retirada del total.

Ahora, vamos a considerar dos aspectos en los cuales el valor del dinero se determina de un modo diferente que el de las demás cosas.

Primero: El valor de un artículo (Pan) no es sólo una expresión del conjunto de cosas en general que se pueden obtener a cambio de una pieza de pan; también es en cierto grado una medida de la utilidad, beneficio o el poder de proporcionar placer, que tiene una pieza de pan. Si una de las piezas de pan se destruyera, habría una pérdida correspondiente del bienestar económico real.

¿ Podemos decir lo mismo del dinero ? Sí desde un punto de vista. Es claro que el poseedor de una unidad monetaria sería más pobre si ésta desapareciera súbitamente. Pero no el mundo como un todo se empobrecerá en el mismo grado, pues no desaparece la capacidad de disponer de cosas reales, ya que la comunidad seguirá manteniendo su mismo número de unidades de dinero, pero ahora comprarán más que antes. Si ocurriese una gran pérdida o destrucción de dinero, es fácil imaginarse que la sociedad tendría dificultades en la marcha de todas las

actividades económicas en donde interviene el dinero, (Como la producción, el comercio y el consumo) y la restricción consiguiente en el cambio podrían arrastrar hacia una merma grave del bienestar económico real. Pero sigue en pie el hecho de que el valor del dinero es dentro de ciertos límites una medida de la utilidad que tiene su poseedor, pero no para la sociedad como un todo; mientras que el pan es también una medida dentro de ciertos límites de la utilidad social de cualquier pieza de pan. Y la peculiaridad que tiene el dinero está en el hecho de que, en general, nadie lo desea sino por el control que da sobre otras cosas.

Segundo: El aspecto en el cual el dinero es peculiar en cuanto a la determinación de su valor, esta íntimamente ligado a lo anterior y, no obstante ser menos importante, ha llamado más la atención. Dadas las condiciones de la demanda de dinero, ya que la relación entre su valor y la cantidad disponible de él, tiene de peculiar que a mayor número de unidades disponibles, menor es el valor de cada unidad.

Ejemplo: Si existe un volumen de cosas por cambiar, y si cada una ha de cambiar de manos un cierto número de veces, entonces, si la cantidad de dinero se redujera a la mitad, cada unidad de dinero tendría que realizar el doble de trabajo, exactamente cada unidad tendría que darse a cambio de un volumen dos veces mayor de cosas en general. Y si la cantidad de dinero se aumenta al doble, cada unidad tendría que realizar un trabajo exactamente igual a la mitad del que antes realizaba, por lo que cada unidad tendría que darse a cambio de la mitad del

volumen de cosas en general. Por lo que dadas las condiciones de la demanda de dinero, su valor varia inversamente a la cantidad disponible.

Pero debemos ahondar más en el significado de la expresión cantidad de dinero disponible, para evitar inferencias falsas de esta peculiaridad del dinero. Recordemos que convinimos en fijar nuestra atención en la corriente del dinero en los mercados, durante un periodo determinado (Ejemplo, una semana) pero puede suceder que durante la semana no estén para el trabajo algunas piezas de dinero; ya que pueden estar de vacaciones o tomando un prolongado reposo en el Banco, o estar sepultadas.

Otras, por el contrario, pueden estar disponibles dos, tres, o más veces, en una sola semana pueden servir para realizar un número considerable de operaciones diferentes. Esto se expresa a menudo diciendo que debemos tomar en cuenta no sólo la cantidad total del dinero, sino también la velocidad de circulación media de éste.

Si nos interesa el VALOR-INGRESO y no el VALOR-OPERACION del dinero, o sea su valor en términos de mercancías y servicios que entran en el consumo general, podemos servirnos del mismo método para ver la cuestión de la velocidad de circulación media del dinero, pero en este caso, ésta no significará el número medio de veces que se gasta cada unidad de dinero con cualquier fin, sino el promedio de veces que se gasta en la compra de las mercancías y servicios que

entran al consumo ordinario durante la semana del ejemplo o el período del que se trate.

Esta *velocidad ingreso* de circulación del dinero es, naturalmente, mucho menor que la *velocidad operación*.

### 2.11 La Demanda del Dinero por el Público

¿Qué determina la velocidad de circulación ? ¿ Por qué circula el dinero a tal o cual velocidad y no más rápida ni más lentamente, en un país y en una época dados?

Al formular estas preguntas, podemos abordar todo el tema, fijando nuestra atención en el dinero inmóvil, en lugar del dinero en giro. Para esto, veamos la manera de expresar las fuerzas determinantes del *valor ingreso* del dinero cuando convenimos en llamar cantidad de dinero disponible no a la corriente de dinero disponible hacia los mercados durante determinado periodo, sino la cantidad que existe en un momento dado.

Veremos que ahora necesitamos modificar un poco el sentido de nuestra frase, dadas las condiciones de la demanda, y de adoptar una interpretación de estas palabras, que a primera vista parecerá más difícil que la hecha hasta aquí, pero que en realidad concuerda mejor con lo que ordinariamente entendemos por la palabra *demanda*, pues nos pone en contacto con el funcionamiento de la mentalidad humana, en vez de ligar la noción de demanda a una corriente de

bienes inanimados. No será difícil admitir que el individuo común le gusta tener a su inmediata disposición un poco de dinero destinado a lo ordinario (Consumo o negocios) de la vida diaria y en parte a servirle como margen al cual recurrir para afrontar contingencias imprevistas.

Sin forzar el lenguaje, se puede decir que el individuo ejerce una demanda de dinero, pero mientras su demanda de pan reviste la forma de una oferta de dinero; es obvio que su demanda de dinero no puede expresarse en términos de éste, pero sí en términos de cosas reales (Pan, alimentos, viajes, etc.) y lo demás a cuyo disfrute renuncia a cambio de gozar de la comodidad práctica y de la tranquilidad de ánimo que le proporciona su volumen de dinero.

Por lo que se puede afirmar que la demanda de dinero de un individuo, consiste en la suma del valor real de su volumen de dinero, expresado en términos de las mercancías y servicios en que está interesado como consumidor. Y es claro que la demanda de dinero de la comunidad es la suma de las demandas de los individuos que la componen.

Ahora bien, en el caso de cada individuo, esta cantidad de valor real que para él se cristaliza en la forma de dinero, puede expresarse como una proporción de su ingreso real anual, es decir, el caudal de mercancías y servicios a que le da derecho su ingreso anual en dinero.

Esta proporción varía de un individuo a otro según sus hábitos y su ocupación, y es probable que para el mismo individuo no sea la misma proporción en todo momento. Si tomamos por ejemplo, el caso sencillo de un campesino que recibe a la semana un salario de \$14.00 y los gasta por lo regular a razón de \$2.00 diarios, su proporción, aunque varía en el curso de la semana entre 0 y 100 % de su ingreso semanal, viene a ser igual por término medio al 50% de su ingreso. Nos sorprendería saber, por otra parte, que un funcionario público con un sueldo anual de \$ 50,000.00 sólo tuviera en el Banco, en promedio, la mitad de su ingreso semanal.

Pero tomando al país en su conjunto y en un momento dado, podemos expresar su demanda de dinero, esto es, el valor real de su provisión de dinero como una proporción de su ingreso nacional real, o sea, del caudal de mercancías y servicios que van estando disponibles en el curso del año para el consumo de sus habitantes.

¿De qué depende la magnitud de esta proporción? Como ya dijimos, depende de la conveniencia y sentimiento de seguridad que se deriva de la posesión de una cantidad de dinero, y por otro lado de la fuerza de atracción que en comparación con estas conveniencias, se tenga el destinarlo a aumentar el consumo, o a inversiones lucrativas en capital comercial, o en acciones industriales o del estado. De suerte que la magnitud de la demanda de dinero,

como la del pan, viene a ser el resultado de un proceso de ponderación individual de ventajas competitivas en el margen.

En cuanto a la conveniencia de guardar una cantidad de dinero, depende de las condiciones económicas y de las costumbres que podrían hacerlo mayor o menor según sea el caso.

Por ejemplo: La cantidad de dinero a ahorrar, será mayor cuando menos frecuentes sean los intervalos con que la gente paga sus deudas, porque en semejantes circunstancias, habría en cualquier momento una mayor cantidad de dinero inactivo. Y en el caso de la demanda de dinero, ésta será mayor si la gente recibe sus sueldos por trimestre, que si los recibiera por semana.

### **2.12 Dinero Inmóvil y Dinero en Giro**

¿Cuál es la relación entre la demanda de dinero y la velocidad de circulación del dinero en giro? Si la gente quiere tener ahorro, la velocidad de circulación del dinero será reducida. Si por alguna razón disminuye el deseo de ahorrar, comenzará a gastar su dinero más rápido y aumentara la velocidad de circulación.

Ejemplo: Si la proporción es de un medio para algún país, ello significa que en ese país cada pieza de moneda se usa por término medio dos veces al año, en la compra de mercancías y servicios que entran en el consumo final.

Notaremos que la peculiaridad del dinero que hemos descrito, es decir, que dadas las condiciones de demanda, su valor varía inversamente a la cantidad disponible, es también evidente cuando consideramos al dinero como una provisión y no como un caudal.

Dada la demanda de dinero de la comunidad, el valor global de la cantidad de dinero de la comunidad, se determina independientemente del número de unidades de que lo componen. Se puede agregar, que las ideas que se han adquirido en el estudio del dinero inmóvil se pueden aplicar lo mismo al examen del VALOR - OPERACION del dinero que al de su VALOR - INGRESO. Sólo tendríamos que sustituir la idea de la proporción del ingreso anual real que la gente desea poder comprar con dinero, por la idea de la proporción del volumen anual total de operaciones para cuyo manejo la gente desea tener a su alcance dinero suficiente.

Todo lo anterior, ha tenido por objeto esclarecer la proposición de que el valor del dinero, como el de las demás cosas, depende de las condiciones de su demanda y de la cantidad disponible de éste.

El estudio del dinero inmóvil, es más útil para llegar a entender bien las fuerzas psicológicas fundamentales que determinan su valor; en tanto que el estudio del dinero en giro es más útil para poder observar con conocimiento los procesos efectivos por los cuales en la vida real, cambian los precios de las mercancías y servicios.

Recordemos que la cantidad de mercancías y servicios así como del dinero, no afectan el nivel de precios como sí fuera algo desconocido, sino porque modifican la capacidad o la voluntad de los seres humanos para comprar o abstenerse de comprar y para vender o abstenerse de vender.

## **2.13 Clases de Dinero**

### **2.13.1 Dinero Bancario, Común, de Curso Legal, Optativo y Subsidiario**

En el mundo han existido y todavía hay muchas clases distintas de dinero y de sistemas monetarios; si elegimos una pieza de dinero conocida, ejemplo: Un billete de 10 pesos, podremos construir una especie de clasificación general del dinero y después podemos formarnos una idea de cómo se han levantado los sistemas monetarios del mundo sobre estas clases de dinero.

La primera pregunta que haremos con respecto al billete de nuestro ejemplo, es: ¿Lo aceptarán sin discusión a quien yo lo ofrezca en pago de algún bien, servicio u obligación?, la respuesta es sí, siempre que sea en una zona política determinada: México. En esto aventajó al cheque ya que a éste, lo aceptarán únicamente porque se sabe o se cree saber que se tiene en el Banco un depósito de dinero contra el cual girar y también porque él mismo puede ser depositado en un Banco. Pero si fueras agricultor, de poco te serviría tratar de pagarle a tus peones con cheques, pues probablemente no sabrían que hacer con ellos.

Nuestro billete pertenece al orden del dinero común, es decir, el que es universalmente aceptado dentro de una zona política determinada (País), y no al orden de dinero bancario (Cheque), que exige de parte de quien lo recibe, un conocimiento especial de quien lo entrega y la celebración de arreglos especiales. ¿Tienen la obligación de recibirle o pueden negarse ? La respuesta sería claro que sí, ya que hay una ley que dice que en cualquier parte de la zona política determinada tiene curso legal para el pago de deudas, consumo, etc.

Pero este concepto de curso legal no es indispensable, ya que demuestra la falta de fortaleza, no es el caso del dólar americano, que circula sin más ayuda oficial que el hecho de que el gobierno lo recibe gustoso en pago de contribución.

Por lo tanto, el billete de nuestro ejemplo pertenece al suborden del *dinero de curso legal*, esto es, dinero que por disposición legal es válido en pago definitivo de una deuda, de un individuo a otro.

El suborden de *dinero subsidiario* es aquel que la ley sólo obliga a aceptar en pago de deudas hasta una cantidad limitada.

El *dinero optativo* es, el que la ley no obliga en manera alguna a ser aceptado.

### **2.13.2 Convertible y Definitivo**

El billete de nuestro ejemplo es de curso legal convertible, es decir, dinero que todo ciudadano debe aceptar de otro, como pago definitivo, pero a cambio del cual, si aquel lo pide, una institución central ha de darle alguna otra cosa. Y no dinero definitivo, o dinero en el cual una institución central esté facultada para realizar un descargo final y definitivo para sus obligaciones, incluso la de convertir el dinero convertible.

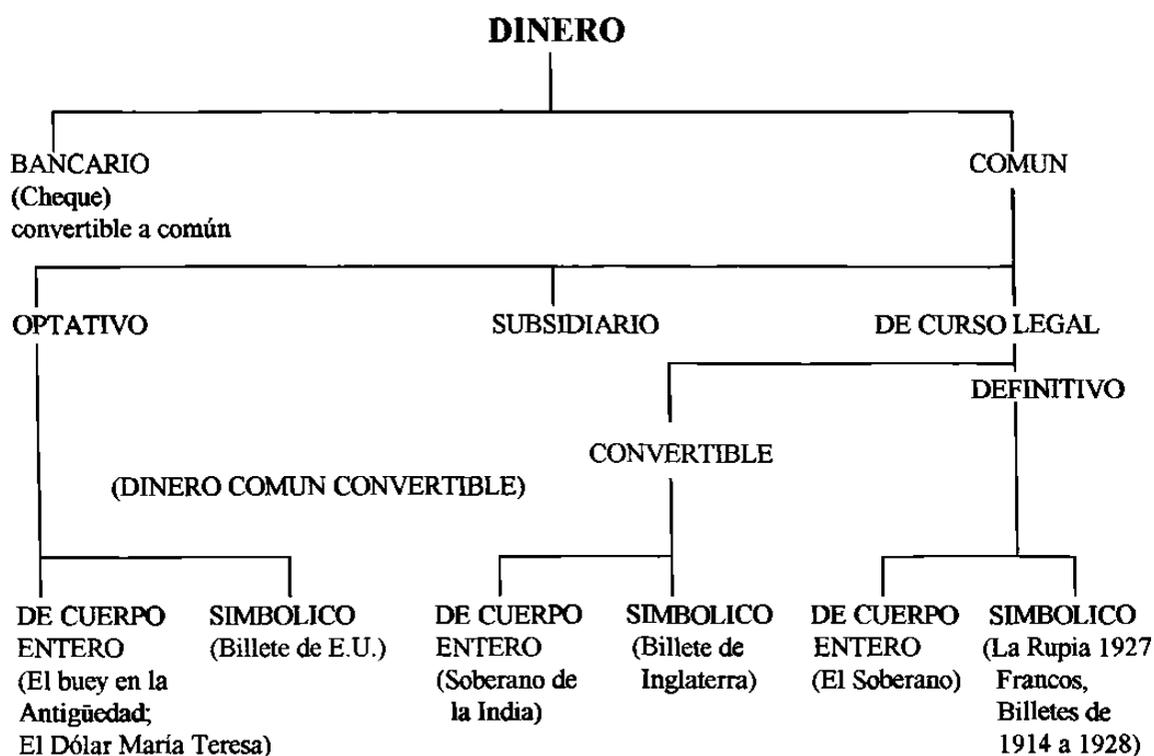
Debe señalarse que el dinero de curso legal no es la única especie de dinero convertible. El dinero bancario, por ejemplo, y algunas clases de dinero optativo, gozan del derecho a cambiarse por otras cosas, si se acude a la oficina adecuada a solicitarlo.

### **2.13.3 Simbólico y de Cuerpo Entero**

El ganado de los antiguos griegos, el tabaco de las pieles rojas y los cuchillos de los chinos eran dinero, pero el dinero de nuestro ejemplo pertenece al tipo del dinero simbólico o dinero cuyo valor es mayor que la materia de que está hecho, y no al tipo del que llamaremos dinero de cuerpo entero, cuyo valor no es mayor que la materia de que está hecho.

Esta distinción subsiste a través del resto de nuestra clasificación. Todo dinero bancario y todo dinero subsidiario son normalmente simbólicos; pero hay

dinero optativo (Como billetes de la reserva federal de Estados Unidos) que es simbólico, y lo hay (Como los grandes cuños de plata que circulan en el Oriente) que es de cuerpo entero. Casi todo el dinero convertible de curso legal es simbólico, como los billetes de Banco de los países más desarrollados. Así mismo, el dinero definitivo (Como el soberano) es de cuerpo entero, en tanto que otros (Como los billetes de la mayoría de los países) son simbólicos. Para ciertos propósitos, conviene agrupar el dinero de curso legal convertible (Como el billete del Banco de Inglaterra) y el dinero simbólico optativo (Como el billete de la reserva federal de los Estados Unidos) bajo la denominación de “dinero común convertible”.



## **2.14 La Cantidad de Dinero Bancario**

### **2.14.1 La Relación Entre los Cheques y los Depósitos**

Los sistemas monetarios modernos están constituidos por la combinación de distintas clases de dinero de acuerdo con reglas diversas que imponen la costumbre y la ley. ¿Cómo se determina la cantidad de dinero bancario en un país?

Para contestar debemos ver cómo se forma el dinero bancario, es claro que los bancos no crean directamente los cheques, a los cuales hemos considerado como sinónimo de dinero bancario; estos son creados por las personas que poseen talonarios expedidos por los bancos, pero el tenedor de un talonario, puede girar cheques hasta por cierta cantidad convenida entre él y el Banco, cuidando de no exceder la cantidad total a la cual tiene derecho a girar.

La relación entre el volumen total de los depósitos durante un período cualquiera y el volumen total de los cheques girados durante el mismo período es, un caso particular de la relación entre la cantidad de dinero en existencia y la que llega a estar disponible durante un período.

Lo que ahora estudiamos son las fuerzas que determinan la magnitud del acervo de dinero de un país; y es claro que son los depósitos mismos, y no los cheques que se giran contra estos depósitos, los que deben considerarse que forman parte del acervo de dinero de un país. Ya que un depósito contra el cual

no se gira, es dinero bancario inactivo, y la emisión de un cheque es una manifestación pasajera de dinero bancario, así como la emisión de un billete de Banco es una emisión pasajera de dinero común.

#### **2.14.2 La Relación Entre los Depósitos y las Reservas de Dinero Común**

El público no crea el dinero bancario, sino los banqueros, al conceder a los tenedores de talonarios el derecho a emitir cheques. La forma en que los banqueros regulan el volumen de sus depósitos, es variando el monto de los préstamos que hacen a sus clientes, lo que nos lleva a preguntarnos: ¿A través de que medios llegan los banqueros a sus decisiones sobre el volumen total de depósitos que han de crearse ? En algunos países se deja a discreción de los banqueros.

Pero en general, se cree que los banqueros regulan el volumen de los depósitos de acuerdo con una regla habitual suya, que consiste en mantener cierta proporción global entre sus depósitos y sus reservas; la magnitud puede ser de 9 a 1, aunque es erróneo considerarla uniforme para todos los Bancos o inalterable para alguno. Estas reglas y costumbres están influidas por los gobiernos a través de los Bancos Centrales para evitar alteraciones violentas.

Las reservas bancarias se constituyen en dos terceras partes aproximadamente, una en dinero común en su poder, y otra en depósitos en Bancos Centrales. El Banco no querrá que sus reservas varíen más allá de ciertos

límites. El dinero común, sus propios fondos, forman la totalidad de las reservas del Banco Central. Esto es para facilitar el traspaso de los cheques expedidos entre personas que operan en bancos distintos.

En la práctica, la corriente de operaciones de esta naturaleza entre los Bancos es tan grande y tan continua en todas direcciones, que cancelan la mayoría de ellas por medio de la llamada cámara de compensación, pero la existencia de las reservas de los Bancos en el Banco Central, facilita el pago de cualquier saldo que por el momento no sea posible cancelar de este modo.

Por lo tanto, concluimos que el volumen de los depósitos se regula en última instancia por el volumen de las reservas de dinero común.

No es muy difícil responder a la pregunta de porqué ha de existir alguna relación entre el volumen de los depósitos y el dinero común, ya que estriba en el hecho conocido de que el dinero bancario es convertible. El derecho de girar un cheque trae consigo el derecho de hacerlo efectivo, es decir, cambiarlo por dinero común en el Banco que expide el talonario de cheques, en consecuencia, un Banco que concede derecho a girar cheques debe poder disponer de suficiente dinero común para hacer efectiva la proporción de cheques que le sea presentada para su conversión. No es, pues, sorprendente que los bancos regulen sus depósitos con referencia a la cantidad de dinero común (Reservas) que posean o de que puedan disponer con facilidad.

### **2.14.3 La Magnitud de las Reservas Bancarias**

Empero, la respuesta no es tan clara si nos preguntamos porqué algunos bancos han elegido la proporción de 9 a 1, pero examinemos el Sistema Bancario que no sólo opera con seguridad, sino que también opera de manera uniforme de un día a otro, o de una semana a otra. Aquí no habría razón para que el Sistema Bancario guarde algún dinero común, porque el dinero que sale al hacer efectivos los cheques, no continúan perpetuamente en circulación, ya que regresa a los bancos de donde salió, por que ningún Sistema Bancario perduraría si el dinero común saliera sin regresar.

Cuando las entradas y salidas de dinero común fueran perfectamente uniformes, no habría razón para que existiera un acervo constante de dinero común en las cajas de los bancos. Pero suele suceder que estas entradas y salidas no son perfectamente uniformes, por lo que se supone que los banqueros regularían la magnitud del acervo de acuerdo con la experiencia acerca de las variaciones temporales.

En determinadas circunstancias, un Sistema Bancario podría operar con éxito sin reserva alguna, y en otras circunstancias solo podría operar con éxito con reservas del 100 %.

En los países de Europa la regulación del volumen del dinero bancario, se deja a la discreción de los banqueros. En Estados Unidos, donde el predominio

del dinero bancario en el sistema monetario es tan pronunciado como en Inglaterra, ya que controla las dos terceras partes de los recursos bancarios del país, la ley ha intervenido, ya que los banqueros están obligados a mantener la proporción mínima de reservas que se forma, con cerca del 10 % del promedio de los depósitos a la vista, contra los que se puedan girar cheques sin aviso, y por el 3 % de los depósitos a plazos, contra los cuales solo pueden girarse cheques, si se ha dado aviso con un mes de anticipación.

Los bancos de la reserva federal de Estados Unidos están obligados a guardar no sólo dinero, sino también oro en barras y acuñado, para una reserva que cuando menos sea de un 35 % de sus depósitos. La Ley de Estados Unidos, hace cuanto puede por prevenir el caer en una rigidez extrema. Primero: los bancos ordinarios están obligados a conservar el total de sus reservas legales con los bancos de la reserva, pero también deben tener en sus propias arcas alguna suma de dinero común, como primera línea de defensa, ya que no pueden normalmente apoyarse sólo en su proporción legal mínima.

Segundo: si sus reservas disminuyesen podrían pedir prestado a los bancos de la reserva, ya que éstos han decidido por iniciativa propia mantener reservas superiores a las legalmente establecidas, y con esto pueden extender los préstamos a los bancos ordinarios en una escala considerable sin correr riesgo alguno de infringir la ley.

#### **2.14.4 La Composición de las Reservas**

Si fuera cierto que las reservas últimas que guarda el Sistema Bancario contra el dinero bancario consistieran por completo en dinero de curso legal, y que las reservas mantenidas contra el dinero común convertible consistieran enteramente en dinero definitivo, podríamos establecer que la cantidad total de dinero que hay en un país se determina en última instancia por la cantidad de dinero definitivo que posee. Esto, porque no siempre se ha regulado la cantidad de dinero común convertible con referencia directa a las reservas mantenidas contra él, en la práctica, el hecho de que sea convertible ha asegurado a que se mantenga una relación entre ambas. Pero en realidad, no podemos dar este paso por atractivo que sea.

También tiene poca importancia que las reservas mantenidas contra algunas clases de dinero optativo simbólico (Como los billetes de la reserva federal norteamericana y de los bancos nacionales) pueda consistir en dinero de curso legal convertible, distinto del dinero definitivo, porque la oferta de dinero de curso legal convertible también está sujeta a reglamentación.

Pero tiene mucha importancia, que las reservas mantenidas contra el dinero bancario consistan parcialmente en oro en barras y en algo con dinero definitivo, en valores y depósitos de países o bancos extranjeros.

#### **2.14.5 La Relación Entre los Depósitos y el Dinero Común Fuera de las Reservas Bancarias.**

La relación establecida en cualquier país entre el volumen de dinero bancario y el volumen de dinero común que se guarda dentro de los bancos parece un tanto arbitraria y artificial, si lo establece la ley o la costumbre.

Cualquier Sistema Bancario cesaría de operar si en cualquier momento la afluencia de dinero común a los bancos llegase a disminuir demasiado en comparación con el volumen de los depósitos. Por esta misma razón existe en cualquier momento una proporción determinada, que depende de los hábitos y costumbres de la gente, entre el volumen de los pagos verificados de ordinario con cheques y el volumen de los pagos ordinarios verificados en dinero común, ya que el hombre que posee una chequera, les paga a algunos proveedores con cheque y a otros con dinero común.

Esta proporción no es eternamente fija. Por ejemplo: Si la clase trabajadora abriera en gran escala cuentas de cheques en los bancos, y en aceptar el pago de sus salarios en cheques, la proporción entre los depósitos y el dinero común en circulación podría llegar a ser mucho mayor y disminuiría la velocidad de circulación del dinero. Por esto, los bancos pueden ejercer una influencia gradual en los hábitos y costumbres de la comunidad, pero no pueden controlarlas del todo, ni cambiarlas con rapidez. La proporción entre el volumen de dinero común puesta en circulación y el volumen de los depósitos bancarios tenderá a

permanecer inmutable en tanto sean iguales esas costumbres, por lo que sí no se cumple la premisa de que las corrientes de entrada y salida de dinero común sean iguales, cualquier Sistema Bancario se vendría abajo.

La relación entre el dinero común y el bancario también depende parcialmente de algo más fundamental, aunque no inalterable: Las costumbres de los negociantes y las preferencias de la comunidad.

Hemos estudiado la relación entre el dinero común y el bancario, pero en la medida en que la ley interviene, no toma en cuenta el dinero común que no es de curso legal, mientras que a veces sí toma en cuenta el oro sin acuñar, que no es dinero en absoluto.

En la práctica, los cúmulos y corrientes de dinero común consisten en dinero de curso legal, en dinero subsidiario, y dinero optativo simbólico, según el país. Pero en todas partes el gobierno regula la cantidad de dinero subsidiario sobre la base de su experiencia de las costumbres de sus pueblos, manteniéndola dentro de la relación con la cantidad de dinero de curso legal. Y la cantidad de dinero optativo simbólico, en el país que exista se regula también, con referencia a la cantidad de dinero de curso legal o de oro en barras.

Lo que en realidad se ha visto, es que el volumen del dinero bancario se regula con referencia al volumen del dinero común, oro en barras y acuñado.

#### **2.14.6 La Relación Entre el Dinero Común Convertible y las Reservas**

Aquí veremos cómo se determina la cantidad de dinero común convertible, si es que en el país se utiliza el dinero definitivo (Es decir, en forma de oro acuñado), los hábitos de la gente influyen sobre la proporción que guarda el dinero de curso legal convertible con el definitivo, igual que ocurre con la proporción que guarda el dinero bancario con el común. Con respecto a esto, la certeza de la convertibilidad tiene un efecto sedante en los hábitos de la gente.

En todos los países existe una influencia que limita el volumen de dinero común convertible: Esta es la ley que ha intervenido mucho más en este asunto que en el dinero bancario. Más usualmente establece reglas relativas a las reservas que deben guardar los gobiernos y los bancos contra el dinero común convertible que estos permiten circular.

Uno de los métodos de regulación que la ley ha establecido, consiste en determinar la proporción mínima de reservas respecto del dinero común convertible en circulación. Así, en Estados Unidos tiene que guardarse una reserva del 100% contra dos clases de dinero de curso legal convertible (Certificados de oro y plata ); una reserva del 5% contra dos clases de dinero optativo simbólico (Billetes de los bancos nacionales y de los bancos de la reserva federal) y una reserva del 40 % contra la restante clase y más importante (Los billetes de la reserva federal).

## 2.15 Dinero y Ahorro

Hemos estudiado a grandes rasgos las más constantes de las fuerzas, cuya acción hace que en cualquier país el valor del dinero sea el que es, pero se tiene que realizar ciertas tareas antes de poder examinar la política monetaria, y la primera, es desarrollar la idea de que la cantidad de dinero bancario depende de las operaciones de préstamo de los bancos.

Para tratar de despejar las dudas ejemplifiquemos: Simplificaremos de manera extrema al considerar a un país con población y desarrollo tecnológico fijo. Un Banco único hace un préstamo a un agricultor, éste a su vez se compromete a pagarlo con los intereses a los seis meses, durante los seis meses el agricultor hace pagos a los proveedores, y a sus empleados, representándoles un ingreso para éstos. Pero al levantar la cosecha a los seis meses, representa el ingreso real para el agricultor y sus hombres, y éste le paga al Banco el préstamo y los intereses, el Banco hace otro préstamo a otro comerciante y así sucesivamente.

En esto se ve que el primer préstamo surgió del caudal de reservas del Banco, o del fondo de ahorro generado por el pasado, y depositado en el Banco, que al recibir el pago de este préstamo, también recibe los intereses, con los que se ha generado más capacidad de préstamo.

Otra forma de generar más capacidad de préstamo en el Sistema Bancario es a través del ahorro, esto sucede en el caso de que los proveedores y empleados del agricultor, constituyan depósitos bancarios absteniéndose de consumir inmediatamente sus ingresos, por lo que de estas dos formas se crea la posibilidad de generar más riqueza.

Nuestra conclusión, se refiere a que no es necesario que el público haya de realizar sacrificios en el consumo de su ingreso real para generar más ahorro y que el Banco pueda otorgar más préstamos, pero como es una forma de fomentar una costumbre de racionalidad y generar ahorros temporales, y que éstos sean utilizados en el otorgamiento de préstamos a la industria y el comercio para generar y distribuir más riqueza.

### **2.15.1 El Ahorro Forzado a Diferencia del Común**

Todo iría bien mientras que el Banco solo haga préstamos nuevos, en la medida en que los anteriores le sean reembolsados. Como ya dijimos, para que el Banco incremente su cartera de préstamos deberá incrementar sus reservas a disposición, o que de parte del público haya un incremento del ahorro. Lo que también se puede crear, es el ahorro forzado. Este se impone al público a través de una baja del valor del dinero. El nuevo dinero que recibe el que pide un préstamo (Agricultor) y el que reciben los demás (Proveedores y empleados del agricultor)

fluirá a los mercados a competir con el dinero que ya está en poder del público en general.

Es posible que los comerciantes puedan hacerle frente por algún tiempo a esta nueva corriente de dinero y al aumento de la presión de compra utilizando las existencias de mercancías, pero de todas maneras elevarán los precios a fin de que la corriente limitada de mercancías de vuelta entre sus clientes. Esta alza de los precios forzará al público en general a competir con el agricultor y sus hombres, por el ingreso real.

Es cierto que el nuevo dinero pasa a poder del público por grados cuando lo utiliza el prestatario, pero en ciertas condiciones, éste esfuerzo en sus depósitos bancarios no representa ningún nuevo ahorro real y espontáneo de su parte; ya que representa, a lo más, una tentativa para evitar que el valor real total del dinero que posee disminuya.

El ahorro que hace lo hace por coacción; y a diferencia del ahorro común, no da origen a un fondo nuevo del valor del que entra en posesión y al cual pueda acudir, si en el futuro se siente inclinado a ser pródigo.

Examinemos la situación al final de uno de estos períodos de ahorro forzoso, cuando todo ha vuelto a estar en calma. El volumen de préstamos bancarios ha aumentado permanentemente, digamos en un 10 %, y en igual porcentaje ha aumentado la cantidad de dinero en poder del público. Puesto que los precios se

han incrementado el 10 %, el valor real total de la provisión de dinero en poder del público no es mayor del que era antes. De aquí se deduce, que la política de préstamos de los bancos tiene una influencia decisiva sobre el valor del dinero.

### **2.15.2 La Conversión del Ahorro Espontáneo**

¿Un buen Banco nunca debe hacer una adición neta al monto de sus préstamos? de ninguna manera, ya que habrá circunstancias en que si deja de hacerlo faltará a su deber de actuar como intermediario encargado de poner los ahorros genuinos del público a disposición de la industria y el comercio para generar y distribuir más riqueza.

Siguiendo con nuestro ejemplo de un país estacionario en cuanto a población y eficiencia técnica, el público, ya sea por una oleada de sobriedad o por desconfianza hacia los tipos de inversión más lucrativo, desea aumentar el volumen de sus ahorros que hace en el Banco. ¿Cómo se manifestará este deseo y como se utilizará en beneficio de la industria y el comercio?

En el caso de que los depositantes no utilicen su dinero en la compra de bienes y servicios, reducirá la velocidad del dinero, esto repercutirá en la existencia de más bienes y servicios almacenados, y los comerciantes para lograr venderlos, tendrán que bajar los precios, por lo que el valor del dinero subirá. Así, aunque los depósitos del público no hayan aumentado en cantidad, han

aumentado en valor real, y los depositantes han logrado su objetivo de guardar en forma de dinero un acervo mayor de valor real.

Ahora supóngase que en estas circunstancias, el Banco amplía sus préstamos de tal manera que el aumento de la demanda de los beneficiarios compense exactamente la reducción de la demanda de los depositantes cuya sobriedad ha fracasado, y que así evita que bajen los precios de los bienes y servicios, por lo que el Banco será un benefactor y no un opresor; ya que no estará imponiendo al público cargas, sino tan solo permitiendo que sus propósitos de sobriedad fructifiquen. En este caso, el nuevo dinero representará el aumento de los ahorros que el público está haciendo.

Ahora bien, es presumible que el aumento de sobriedad de los depositantes se manifieste en cierta medida en la conversión de depósitos a la vista, y en depósitos a plazos, quedando así los bancos en aptitud de ensanchar sus préstamos sin violar la ley que rige sus reservas.

En caso contrario al que acabamos de describir, si el público decide disponer de algunos de sus ahorros reales que ha hecho por mediación del Banco, y con ese fin se pone a gastar más rápido sus depósitos, provocará que se eleven los precios de los bienes y servicios más rápidamente, privándose del aumento de consumo que había esperado gozar, a menos que el Banco actúe adecuadamente, reduciendo el volumen de sus préstamos, ya que estará imponiéndoles ahorro

forzado, como si aumentara, en ausencia de un cambio de conducta por parte de ellos el volumen de sus préstamos. No podemos afirmar en definitiva que todo irá bien, mientras que el Banco sólo haga nuevos préstamos a medida que le reembolsan los anteriores.

Una vez más, ponemos en tela de juicio, sí se puede esperar que un Banco que está sujeto a reglas fijas acerca de sus reservas, actúe adecuadamente.

Hemos simplificado nuestro ejemplo, suponiendo que la población y la eficacia técnica de un país son estacionarios. Pero es claro que la mayoría de los países crecen anualmente en población y riqueza total.

Parecería natural suponer que los banqueros no estarían haciendo mal alguno, sí aumentaran cada año sus préstamos y, por tanto, el nivel monetario en proporción a esa riqueza total; pero supongamos que el aumento de la riqueza total se debe por completo al crecimiento de la población y además que ésta crece en una proporción anual uniforme, hallaremos que la opinión que dicta el sentido común es correcta.

Podemos plantear el asunto de esta forma: En un país cuya población crece, cada año habrá un grupo nuevo de personas que comenzarán a recibir ingresos (Aunque sólo sea en forma de dinero para gastos menudos) y a querer realizar ahorros en forma de dinero. A menos que la provisión de éste se expanda para afrontar este hecho, tendremos una situación algo parecida a la descrita, pues

aunque estas personas han de lograr, sin duda, reunir dinero, sus ahorros se disiparán en la forma de precios más bajos y del aumento del consumo por toda la comunidad, y estos ahorros en forma de dinero, no serán puestos efectivamente a disposición de la industria y el comercio para generar más riqueza, mientras que el aumento de la población compense un aumento del dinero bancario en determinado lapso.

Otro problema cuya solución depende del comportamiento de las reservas bancarias es el de que sí se puede confiar en que un Sistema Bancario dado llega a ese resultado. El caso es diferente si el aumento de la riqueza total no se debe exclusivamente al crecimiento de la población, sino en parte al aumento de la productividad por habitante, como ha sucedido en Estados Unidos en los últimos años. A fin de estudiar bien este caso, supongamos que la población no ha aumentado en absoluto, pero que se ha duplicado la capacidad de cada individuo para producir mercancías o servicios, a causa de un mejoramiento de la maquinaria de la organización. Si la provisión de dinero permanece constante, los comerciantes tendrán que bajar sus precios a fin de dar salida al aumento de la corriente de mercancías y servicios, esto duplica el valor de una unidad monetaria, y por ende, el valor total de la existencia constante de depósitos en poder del público.

Este aumento del valor total de sus depósitos no representan un nuevo acto de ahorro de su parte: Es un simple reflejo o indicación del aumento de su

productividad. En estas circunstancias, el Banco amplía sus préstamos para evitar que baje el nivel de precios, no está ofreciendo nuevos ahorros espontáneos del público a disposición de los industriales y comerciantes, como lo hace cuando aumenta sus préstamos para responder a un aumento de la sobriedad o de la población, por el contrario, si en estas circunstancias el Banco mantiene estable el nivel de precios, estará extrayendo del público ahorros forzados, lo mismo que si en circunstancias normales expande la provisión de dinero de modo que provoca el alza de los precios, en este caso, la acción requerida del Banco para poner a disposición de la industria y el comercio nuevos ahorros no más de los que el público está dispuesto a hacer por su mediación, ésto resulta ser diferente de la acción requerida de los bancos, con el objeto de mantener estable el nivel general de precios.

### **2.15.3 El Velo Monetario que Envuelve al Ahorro y al Préstamo**

La tercera gran hazaña del dinero, consiste en que facilita mucho toda clase de préstamos y pagos por adelantado, los anticipos de los negociantes se facilitan por la existencia del dinero, así como las inversiones, el préstamo y el ahorro.

El préstamo y el ahorro son la tercera gran hazaña de la economía monetaria, pero también es uno de sus dos grandes inconvenientes y peligros, porque significa que el velo monetario que envuelve al préstamo y el ahorro no permite ver la realidad, ya que a veces el sistema monetario funciona de tal modo

que se malogra y despilfarra la voluntad de prestar y ahorrar, y esto en el campo productivo ocasiona que existan muchos desempleados.

Esto a pesar de que hay muchos que están dispuestos a proporcionar sus ahorros para crear fuentes de trabajo. Todo esto provoca una especie de parálisis de la maquinaria, el estancamiento y la decadencia industrial, pero con la facilidad con que se puedan hacer anticipos en cualquier clase de dinero, sin caer en el malogro y despilfarro para lograr lubricar las ruedas del progreso y que no suceda el estancamiento y la decadencia industrial.

El Sistema Bancario procura mantener estables los ahorros, y los préstamos para que repercutan en menor cuantía en los precios y así la industria y el comercio puedan generar y distribuir más riqueza. Pero la gente tiende a confundir el dinero, que son simples certificados de un derecho a obtener mercancías que pueden no existir, con la mercancía en sí, provocando disturbios en el intento de mantener estables a los elementos.

### **CAPITULO 3**

#### **EL DINERO DE PLASTICO: SU EVOLUCION, SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS**

En base a los antecedentes del dinero, así como sus cambios y efectos en la economía, el Sistema Bancario, los precios y la población, se han establecido ciertas acciones para mejorar los efectos de los cambios en el dinero, así como en la cultura Bancaria, por lo tanto en este tiempo, el uso del dinero en efectivo está cada vez más restringido, ya que los impresionantes avances en los campos de la comunicación y la informática, entre otros factores, han permitido desarrollar uno de los sustitutos del dinero contante y sonante, mucho más seguro, de fácil manejo y con muchas ventajas adicionales: Las tarjetas, (Tanto de crédito como de débito), aparte de los cheques y otros servicios, tales como la tarjeta inteligente.

El gran desarrollo alcanzado por el Sistema Bancario en todo el mundo durante la primera mitad del siglo XX, permitió que los servicios que la Banca ofrecía beneficiaran a una cantidad cada vez mayor de personas. Ya no eran solamente los grandes capitalistas o las familias ricas quienes recurrían a los bancos; su clientela fue engrosándose con profesionistas, comerciantes, empleados en general, incluso, amas de casa.

Al mismo tiempo, sus servicios eran cada vez más amplios y eficaces, intervenían lo mismo en los complicados movimientos de capital en una gran compañía, que en el manejo del presupuesto mensual de una familia de clase media.

A su vez, la creciente aceptación de los servicios bancarios, facilitó el que muchos hoteles, restaurantes y grandes almacenes, empezaran a aceptar cheques personales de sus clientes, en vez del pago en efectivo, además, las cartas de recomendación o de crédito y los cheques expedidos por los bancos permitían al usuario viajar sin llevar consigo fuertes sumas de efectivo, librándolo de los obvios riesgos que ello implica.

Por otra parte, muchos almacenes de prestigio diseñaron formas de crédito y abrieron departamentos de crédito para que su clientela pudiera comprar a plazos y liquidar sus abonos en efectivo o con cheques bancarios.

De esta manera, empezaba a manifestarse un fenómeno característico de nuestros días: La disminución del uso de dinero en efectivo en todo tipo de transacciones comerciales, a cambio de un uso cada vez mayor de las tarjetas, como instrumentos de transacciones en la que interviene el dinero.

### **3.1 Las Primeras Tarjetas en el Mundo**

Los datos acerca de las primeras tarjetas de crédito y el lugar en que nacieron constituyeron, hasta la fecha, motivo de polémica. Sin embargo, lo más aceptado es que la tarjeta de crédito tuvo su origen en Europa, a principios del siglo XX. En Francia, Alemania e Inglaterra, los hoteles de mayor categoría y lujo proporcionaban a sus principales clientes sobre todo los asiduos, tarjetas de crédito, aunque, por supuesto, no eran iguales a las que actualmente se utilizan.

En los Estado Unidos de Norteamérica, el uso de las tarjetas de crédito se remonta a 1924, cuando la compañía General Petroleum introdujo una tarjeta para adquisición de combustibles. A partir de entonces, numerosos almacenes comerciales y expendios de gasolina emitieron sus propias tarjetas de crédito.

Durante la Segunda Guerra Mundial, estas tarjetas desaparecieron, así como el otorgamiento de créditos. Terminada la guerra, se eliminaron estas limitaciones y las tarjetas reaparecieron, de forma que hacia 1947, algunas empresas ferrocarrileras y líneas aéreas empezaron a expedir tarjetas para viajes.

Puede afirmarse que la llamada “Era del dinero de plástico” comienza en 1949, a raíz de la iniciativa de Frank McNamara, un hombre de negocios de Nueva York, quien ideó un procedimiento que le permitiría comer en algunos de los mejores restaurantes de la ciudad sin tener que llevar en el bolsillo dinero en efectivo: Creó una organización que garantizara el pago de los consumos

realizados por sus socios y la llamó Diners Club, que en español podría traducirse como el "Club de los Comensales".

Muy pronto se incluyeron hoteles y grandes almacenes entre los establecimientos afiliados al club. Hacia 1951 eran tantos los agremiados, que fue necesario fabricar tarjetas de cartulina que contenían el nombre y la firma del socio, así como una lista de los establecimientos en donde eran aceptadas. A partir de entonces el concepto de tarjetas Diners se extendió rápidamente, rebasó los límites de la Urbe de Hierro y las propias fronteras de Estados Unidos, para dar la vuelta al mundo.

Por otra parte, en 1951 el Franklin National Bank lanzó la primera tarjeta de crédito bancaria en la historia. Su ejemplo cundió rápidamente por toda la Unión Americana, de manera que para finales de 1953 existían 62 bancos con tarjetas propias y al término de la década sumaban casi doscientos.

No obstante, los primeros años fueron difíciles, especialmente para las tarjetas de crédito bancarias. En muchos casos, las esperanzas de enormes beneficios se convirtieron en cuantiosas pérdidas, pues el desarrollar y operar los planes de tarjetas de crédito bancario, resultó mucho más caro y complicado de lo previsto: Los Bancos tuvieron que adquirir equipo adicional, preparar a su personal y, lo más difícil, persuadir al público de las ventajas de las tarjetas de crédito.

Por otra parte, los gastos publicitarios eran muy elevados y los propios bancos carecían de experiencia en este tipo de préstamos, lo que llevó a muchos de ellos a abandonar el novedoso sistema.

Durante la década de los sesentas, estas experiencias negativas fueron eliminándose poco a poco y los bancos volvieron a expedir, con nuevos bríos, tarjetas de crédito. Esto se debió, principalmente, a la participación de las grandes Instituciones Bancarias que iniciaron, sobre mejores bases, los programas de tarjetas.

En 1966 un grupo de Nueva York organizó el sistema Interbank, en forma de cooperativa, y con un sistema de trueque sin ganancias en los planes independientes de tarjetas bancarias. Posteriormente, tanto la propia organización como la tarjeta que ésta emitió cambiaron de nombre, primero por el de Master Charge y luego por el de Master Card, como se conocen actualmente.

Por esas mismas fechas, en la costa oeste de los Estados Unidos, en California, el Bank of América de San Francisco emitió el sistema de tarjetas BankAmericard, al que se fueron uniendo una gran cantidad de bancos.

Poco después, tras la fundación del consorcio VISA (Visa International Service Association), que compró todos los derechos del sistema al Bank of América, las tarjetas BankAmericard fueron sustituidas por las Visa, que al igual que las Master Card, han alcanzado gran renombre internacional.

En ambos casos, el éxito de los sistemas de tarjetas iniciados sobre dos grandes pilares (Interbank, hoy Master Card, y BankAmericard, hoy Visa) fue sin duda resultado de un fenómeno de participación conjunta: Los Bancos compartieron esfuerzos para la promoción de tarjetas de crédito, así como para la extensión de sus servicios, primero con base en programas locales, luego estatales, regionales, nacionales y, finalmente internacionales.

En la década de los cincuenta, habían sido básicamente bancos pequeños y de cobertura regional los que se aventuraron en los planes de tarjetas, mientras que en la segunda etapa intervinieron ya Bancos con alcance nacional e incluso internacional.

La consolidación de estos dos grandes consorcios, permitió el avance estable y definitivo en el uso del dinero de plástico, con lo que muy pronto este novedoso y eficaz sistema se propagó por todo el mundo.

Puede decirse que para finales de los sesenta, la causa de las tarjetas de crédito, estaba ya ganada, pues su aceptación por parte del público era día con día mayor, sus servicios eran cada vez más amplios y la facilidad del crédito trascendía las fronteras.

No obstante, pese a lo innegable que significaban, estos sistemas de pago y de crédito eran todavía demasiado engorrosos y beneficiaban a un universo relativamente pequeño de personas. Por ejemplo: No todos los restaurantes u

hoteles aceptaban los cheques de un mismo Banco, o para disfrutar del crédito que los almacenes ofrecían era necesario que el interesado elaborara una solicitud en cada uno y fuera sujeto a la correspondiente investigación.

Cuando se viajaba, el asunto se complicaba más todavía: Entre muchas otras dificultades, frecuentemente ocurría que en la ciudad que se visitaba no existían sucursales del Banco que manejaba la cuenta del visitante, o tardaban en reconocer su crédito, o le cambiaban muy desfavorablemente sus cheques de viajero.

A mediados del siglo XX, pocos años después de concluida la Segunda Guerra Mundial, casi todos los países del mundo entraron a una etapa de crecimiento económico sostenido, con lo que las actividades comerciales se desarrollaron de una forma impresionante; cada vez era mayor el número de consumidores y más elevado su poder de compra. Esto ocasionó que se empezaran a buscar alternativas para agilizar los sistemas de crédito en la adquisición de bienes y servicios.

El problema era simple y a la vez complejo, se requería una solución audaz que permitiera al usuario utilizar el crédito con facilidad y en el lugar donde se encontrara, y que para ello sólo fuera necesario que demostrase ser una persona solvente y gozar de una situación económica estable.

Resulta evidente el hecho de que si una sola institución, un Banco, por ejemplo, asumiera la función de otorgar el crédito, representaría una enorme conveniencia para el público en general, pues le ahorraría realizar los trámites de crédito en cada establecimiento que le interesara. El Banco se encargaría de realizar las investigaciones necesarias para otorgar la correspondiente autorización, además de operar el crédito y efectuar los cobros, y con ello le evitaría al comerciante laboriosas tareas; éste, una vez hecha su venta, se limitaría a recibir del usuario un pagaré que el Banco le liquidaría más tarde.

El riesgo del crédito quedaría en manos de la Institución Bancaria y no de los establecimientos que ofrecen bienes y servicios. Esta lúcida idea dió origen al nacimiento de las tarjetas de crédito.

Esto se considera el antecedente de las tarjetas de débito (Ahorro e inversión) que nos proporcionan los mismos beneficios, pero que en este caso se utilizan recursos propios del usuario, así como las tarjetas inteligentes.

Así, la solución a los requerimientos de consumo y operación con comodidad, dinamismo y seguridad en el manejo de los recursos financieros, para realizar operaciones de diverso tipo, se encontró precisamente en las tarjetas que constituyeron una idea novedosa y fecunda, llamada a revolucionar las transacciones comerciales en prácticamente todos los niveles de la sociedad, y

cuyo mecanismo básico de funcionamiento es el que a continuación se describe a grandes rasgos.

El sistema está compuesto por varios elementos: El usuario, los establecimientos afiliados que ofrecen los bienes y servicios y el Banco que emite la tarjeta, ahora también las empresas clientes de los Bancos.

El beneficiario directo, o las empresas en el caso de las tarjetas de pago de nóminas, presenta al Banco su solicitud de servicio, éste investiga la solvencia económica del solicitante, así como la capacidad y volumen de operaciones, y una vez cubiertos los requisitos y aceptada la solicitud, le entrega una tarjeta de plástico con su nombre y número de cuenta a cada uno de los empleados, en el caso de la tarjeta para pago de nómina.

Con ella, el usuario puede retirar su dinero en efectivo de los cajeros automáticos, así como de las sucursales, también puede adquirir en los establecimientos afiliados los bienes y servicios que desee; cuando hace una compra, en lugar de liquidar en efectivo, presenta su tarjeta.

Ahora, a través de los cajeros automáticos, o terminales punto de venta, el responsable del establecimiento o el beneficiario desliza la tarjeta en la máquina y le teclea el tipo y valor de la operación. A su vez, el comerciante reúne todos los comprobantes de sus ventas y los entrega al Banco, quien se encarga de liquidárselos, previo descuento de la comisión por el servicio.

En el caso de las tarjetas para el pago de sueldos y prestaciones en efectivo a los empleados, la promoción la realiza el Banco con la empresa cliente, y ésta a su vez le proporciona al Banco todos los datos de sus empleados para que éste pueda emitir las tarjetas (Servinómina) en base a todo esto el Sistema Bancario, las empresas, y los beneficiarios, participan activamente en el proceso de cambio del dinero tradicional, al dinero de plástico, y al dinero electrónico, como formas de evolución del dinero y del Sistema Bancario, así como de la misma sociedad.

### **3.2 Las Tarjetas en México**

El primer intento por emitir tarjetas de crédito en nuestro país se remonta a 1953, cuando se fundó el Club 202, S.A. Su objetivo era expedir tarjetas de identificación que permitieran a funcionarios o empleados de una compañía firmar la cuenta de sus gastos en los lugares que mediante convenios previos aceptaran la garantía de que la institución pagaría en nombre del cliente.

De esta forma nació la tarjeta de crédito Club 202. Tres años después, en 1956, se fusionó a Diners Club, que para ese entonces tenía ya más de 400 mil socios y cinco mil establecimientos afiliados en 800 ciudades de 60 países del mundo. Poco más tarde, aparecieron en México las tarjetas American Express y Carte Blanche, pero su empleo estaba limitado a un pequeño grupo de personas con un amplio poder de compra.

A finales de la década de los sesenta, en Enero de 1968, el Banco Nacional de México lanzó al mercado la primera tarjeta de crédito bancaria de toda América Latina. Esta tarjeta, a la que se denominó Bancomático, estaba afiliada al sistema de Interbank Master Card.

La segunda tarjeta mexicana, la Bancomer, apareció en Junio de 1969, emitida por el Banco de Comercio y afiliada a la agrupación BankAmericard Visa. Este mismo año, como resultado de los esfuerzos conjuntos de diez Bancos, nació la empresa Promoción y Operación, S.A. de C.V., cuyo objetivo principal, era poner al servicio de sus usuarios una tarjeta de crédito común a los Bancos asociados. Así, en Agosto de 1969 salió al mercado la tarjeta Carnet que estaba afiliada precisamente al sistema de Interbank Master Card.

La aparición de las primeras tarjetas de crédito causó un fuerte impacto en el mercado mexicano. En un principio, la reacción de algunos fue de asombro e incredulidad, era como si se viviera una historia del futuro, donde la gente consume comida en cápsulas y el dinero está contenido en una tarjeta de material plástico magnetizado.

Y lo que parecía ficción, se convirtió en algo cotidiano: Las tarjetas de crédito ya no sólo se veían en los anuncios; mucha gente empezó a llevarlas consigo a los comercios y efectuaban con ella sus compras. Esto repercutió en

mayores ventas para los establecimientos, pues el estar afiliado a las tarjetas de crédito bancarias les atraía más clientes.

Y así como la tarjeta de crédito favorecía a establecimientos y usuarios, también trajo beneficios para los Bancos al ampliar su cartera de clientes. Hasta 1987, los usuarios extranjeros podrían realizar sus compras en México con tarjetas, pero no lo podían hacer los mexicanos fuera del país. Y dado que para ese entonces ya se había consolidado el manejo de los sistemas de tarjetas de crédito en México, y además se había reconocido la importancia de la globalización de los servicios y sistemas de pago, el Gobierno Mexicano autorizó al Sistema Bancario la emisión de tarjetas de crédito internacionales. Gracias a esa medida, el usuario nacional empezó a disfrutar del crédito internacional.

Por otra parte, actualmente el Sistema Bancario emite tarjetas de manera individual y están afiliados, tanto al sistema Visa, como al Master Card, lo cual sin duda ha beneficiado a los usuarios nacionales, además de haber permitido agilizar los servicios de recepción y liquidación de los consumos realizados por extranjeros.

Hoy en día, México ocupa un destacado lugar en el mercado mundial de las tarjetas, tanto por la magnitud como por la eficacia de sus servicios, que disponen de la más avanzada tecnología. Nuestro país es líder indiscutible en esta rama en Latinoamérica.

Las tarjetas bancarias han revolucionado el uso del Sistema Bancario en México. Gracias a ello, un número cada vez mayor de personas ha tenido acceso a una amplia gama de bienes y servicios en forma sencilla. Además, el hecho de que sea una sola institución la que maneja sus cuentas de crédito ha permitido racionalizar los costos, con las ventajas que ello implica en ahorro y eficiencia.

Para que México pueda continuar avanzando en su desarrollo económico, es imperativo el crecimiento constante de su mercado interno. El incremento de los servicios bancarios así como el mejoramiento de los ya existentes, puede desempeñar un papel muy importante en este proceso, ya que se refleja favorablemente en el incremento de operaciones bancarias de la población, lo que trae como consecuencia el incremento del monto total de consumo de la sociedad; con ello se fomenta, a la vez, la tendencia hacia el equilibrio entre la oferta y la demanda de los bienes y servicios.

La trascendencia de las tarjetas radica en su función presente y futura como agente transformador de los sistemas de intercambio, puesto que constituye el elemento fundamental en el aprovechamiento de los avances tecnológicos que facilitan las relaciones comerciales de nuestra sociedad.

### **3.3 El Entorno de las Tarjetas**

El usuario habitual de los servicios de las tarjetas, rara vez conoce la infraestructura, personal y equipo que se pone en movimiento cada vez que efectúa una operación. Un verdadero universo electrónico es actualizado permanentemente, para estar siempre por delante de la demanda y en las mejores condiciones de competitividad y profesionalismo.

En cuanto a la fabricación de tarjetas, ésta no es una tarea sencilla. Eso se debe sobre todo a dos factores:

1. La información que se maneja es muy compleja y precisa, y la calidad con que se elabora debe ser óptima para que tenga resistencia y durabilidad. Además, la banda magnética en la parte posterior y el minúsculo holograma en el frente hacen que el proceso de manufactura sea muy delicado.
2. El volumen de tarjetas que se debe elaborar en lapsos muy breves resulta enorme; y sucede que también en este caso las computadoras son las que hacen el trabajo.

En la ciudad de México, se cuenta con los equipos Data - Card 1500, capaz de elaborar mil 200 tarjetas por hora, y la NBS, que fabrica 500 en el mismo lapso. En la ciudad de Monterrey existe instalado el equipo Data-Card 310, que elabora 140 tarjetas por hora. En todos los casos, el operador alimenta a la

computadora con los tipos de plástico que se requiere, e instantáneamente empieza la fabricación de algún modelo.

### **3.4 Un Uso Más Extendido de las Tarjetas**

Durante los setenta fue haciéndose cada vez más común el uso del dinero de plástico, no sólo en forma de tarjeta de crédito. Así, aparte de que numerosos almacenes e instituciones emitieran tarjetas de plástico para otorgar sus propios créditos, muchos lo hicieron también para autorizar pagos con cheque y para ofrecer descuentos. Las mujeres en sus bolsos y los hombres en sus carteras empezaron a portar cada vez más tarjetas y menos dinero en efectivo.

Para darse una idea de la aceptación que comenzó a adquirir el dinero de plástico, basta mencionar que en 1970, sólo en los Estados Unidos, se perdieron o fueron robadas 1,200,000 tarjetas. Esta creciente aceptación tuvo un importante impacto en el mercado, ya que incrementó las ventas y la producción. El uso del dinero de plástico permitió al usuario controlar más racionalmente su presupuesto, aunque aumentó el consumo, también fomentó la racionalidad y el ahorro con las ventajas que ello implica para la economía.

Es en los últimos años cuando el empleo del dinero de plástico se ha expandido hasta llegar a niveles verdaderamente impresionantes. Los sistemas Visa y Master Card, que cuentan con más de 35 mil Bancos afiliados en 170

países del mundo, han emitido entre ambos más de 380 millones de tarjetas y cuentan con alrededor de ocho millones de establecimientos afiliados.

Son dos los factores en que se basa el constante crecimiento de las tarjetas bancarias.

1. La aceptación generalizada de los productos y servicios que ofrecen los Bancos a través de estos dos sistemas.
2. El impresionante desarrollo de los medios de comunicación y de los sistemas de informática. Gracias a ello, es posible transmitir información a todo el planeta en cuestión de segundos. Las modernas computadoras facilitan el manejo de datos de millones de usuarios y son capaces de efectuar el balance diario de cientos de miles de operaciones.

Al principio, la tarjeta servía para marcar mecánicamente los datos del consumidor en un pagaré. Ahora, además de eso, es la llave de entrada a terminales computarizadas que brindan los servicios de un cajero bancario, o bien, a terminales electrónicas de venta punto fijo, que se encuentran en un gran número de establecimientos y que en cuestión de segundos se logra la autorización de la operación.

El crecimiento acelerado y la aceptación generalizada de las tarjetas, así como una sana competencia entre las empresas emisoras, han permitido que los

servicios que ofrece el dinero de plástico se diversifiquen y sean cada vez más eficientes, en un afán por proporcionar mayores ventajas a los usuarios.

Actualmente, ya no es preciso contar con grandes cantidades de dinero en efectivo para viajar o realizar las compras habituales y los gastos operacionales de las empresas; las modernas tarjetas permiten al usuario realizar sus adquisiciones y consumos cotidianos, cubrir un sinfín de gastos como servicio telefónico, gastos hospitalarios, colegiaturas, cuotas de suscripción familiar y empresarial, etc.

El usuario dispone, en muchos casos, desde la comodidad del hogar de servicios como: Consulta de saldos, transferir fondos entre sus cuentas, efectuar pagos de servicios públicos, adquirir paquetes de viaje, diferir sus pagos, realizar inversiones, y obtener atractivos intereses, seguros de vida, créditos, etc. sí mantiene saldos a su favor.

### **3.5 Servicios y Beneficios Para el Usuario**

El éxito de las tarjetas, se manifiesta en la fuerte demanda por esa laminilla de plástico de 5.3 centímetros de ancho por 8.5 de largo, que permite todo un mundo de operaciones con ahorro de tiempo, esfuerzo y dinero. El auge de este instrumento radica en su versatilidad sin límite, ya que avanza al ritmo de las innovaciones tecnológicas, pues ha superado con mucho a los equivalentes de

intercambio que se empleaban antes: Monedas, billetes, cheques, órdenes de pago, cartas de crédito y demás.

Las tarjetas no sólo involucran una operación bancaria que brinda liquidez inmediata, formando un sólido apoyo frente a gastos imprevistos, sino que también es un instrumento para transmisión de capital, incorpora utilidades, representa seguridad contra robo o extravío, es un aval de solvencia económica, permite anticipar pagos con oportunidad y proporciona identificación personal y de grupo.

El usuario, independientemente del tipo de tarjeta que posea, cuenta con una serie de beneficios generales, tales como:

- Obtener crédito inmediato.
- Adquirir bienes y servicios en cualquiera de los cerca de cien mil establecimientos afiliados en el país, y en casi ocho millones de establecimientos alrededor del mundo.
- Disponer de dinero en efectivo en las más de 2,500 sucursales de los Bancos afiliados a Red, que constituyen aproximadamente 50% del total de las sucursales bancarias del país.
- Reducir riesgos al no tener que portar grandes cantidades en efectivo.
- Poder invertir y obtener rendimientos.
- Disfrutar de un sistema de pago diferido.

- Efectuar sus pagos en la extensa red de sucursales de los Bancos afiliados.
- Disponer de protección en caso de robo o extravío de la tarjeta, con sólo reportar el hecho inmediatamente.
- Efectuar con su tarjeta consultas, en el momento que lo desee.

Los beneficios para el usuario, en lo que respecta a seguridad y comodidad, son evidentes y fáciles de percibir. En primer término, la tarjeta otorga una mayor capacidad de compra. El usuario puede además planear y controlar mejor sus gastos, ya que en sus estados de cuenta aparecen registrados todos los movimientos realizados durante el mes.

Asimismo, las tarjetas permiten al usuario tener acceso a un número creciente de establecimientos y servicios, con lo que éste adquiere más libertad en su decisión de compra. La tarjeta reduce el uso de efectivo en los intercambios comerciales y evita al usuario los riesgos de portar consigo grandes cantidades de dinero.

Para el comerciante, las ventajas también son notorias, ya que al aceptar pagos con tarjetas de crédito, obtienen un mayor volumen de ventas, por que su clientela aumenta; reduce considerablemente los costos y riesgos implícitos en el manejo y la administración de grandes cantidades de efectivo. Además evita el

trabajo y los complicados trámites relacionados con la investigación, el otorgamiento y la operación de créditos.

Las Instituciones Bancarias, a su vez, obtienen una serie de beneficios. Aparte de los ingresos que le representa la promoción y operación de tarjetas, el Banco aumenta considerablemente su cartera de clientes y disminuye los riesgos del manejo de créditos, ya que los recursos que presta, se distribuyen entre una amplia gama de clientes, en lugar de limitarse a unos cuantos, con adeudos de gran magnitud, por lo que será menor la pérdida en caso de no llegar a cobrar alguno de los créditos.

El proceso de organización interna de los Bancos, debe ser constante, para que el uso de las tarjetas pueda consolidarse en la prestación y apoyo de servicios relativos al dinero de plástico. Para ello se considera las tendencias de cambio de atención a las necesidades del mercado y de los Bancos.

Lo que se busca cada vez más, es proporcionar a los usuarios un sólo producto que satisfaga todos sus requerimientos comunes, o cuando menos facilite las operaciones entre los diversos instrumentos o servicios bancarios proporcionados en los que interviene el dinero.

Si bien el uso de las tarjetas estaba orientado básicamente a los comercios y servicios, la tendencia ahora es incorporar su empleo a otros sectores de la

economía, como pagos de salarios, servicios de salud, educación, seguridad social, entre otros.

Se pretende ampliar la cobertura de los servicios ofrecidos, para que rebasen el nivel doméstico y se extiendan a los mercados internacionales, así como superar los tradicionales servicios bancarios en ventanilla, para impulsar el desarrollo de mecanismos de autoservicio, principalmente a través de los cajeros automáticos, sin menoscabo de mejorar o cambiar este tipo de instrumentos.

En fin, las nuevas tendencias apuntan hacia un uso del dinero de plástico cada vez más expedito, cómodo, de mayor cobertura y fácil manejo, y en ese sentido están dirigidos los esfuerzos del Sistema Bancario que se ha propuesto como meta fundamental estar a la vanguardia de este dinámico servicio en nuestro país, con el apoyo de la tecnología.

### **3.6 Del Plástico a la Informática**

Hoy en día ocurre una nueva revolución científico - tecnológica: El ser humano ha sido capaz de comunicar en forma instantánea su voz y su imagen de un extremo a otro del planeta, e incluso, a las profundidades del espacio sideral.

Hace apenas unos 50 años inventó un instrumento voluminoso y complejo para realizar operaciones matemáticas y cálculos científicos. Hoy, reducidas sus dimensiones e increíblemente aumentadas sus capacidades, las computadoras se encuentran en casi cualquier hogar.

En el mundo, hablar del dinero de plástico y de las operaciones de las Instituciones Bancarias y Financieras, lleva irremediablemente, a tratar acerca de los instrumentos, medios y formas de comunicación e informática que facilitan y hacen posible a gran velocidad todas las transacciones en las que interviene el dinero. Las computadoras u ordenadores electrónicos y la comunicación vía satélite han sido, indudablemente, factores determinantes en este fenómeno.

Las computadoras fueron inicialmente diseñadas por los científicos como una herramienta de ayuda en su trabajo diario. Actualmente, en toda actividad humana está presente su empleo: En las comunicaciones, en la ingeniería, la arquitectura, la educación, la medicina, e incluso en la vida doméstica cotidiana.

Por ser ordenadores y procesadores instantáneos de grandes cúmulos de información, las computadoras han tenido múltiples aplicaciones en el campo de la administración: Hoy en día, son casi indispensables en la elaboración de nóminas de personal, la contabilidad y manejo presupuestal, auditoría y control, cuentas por cobrar o pagar, inventarios, adquisiciones, ventas, mercadotecnia, simulación, proyecciones y pronósticos, almacenamiento y recuperación de información, sistemas de información gerencial y correo electrónico, etc.

Como puede suponerse, esta enorme variedad de aplicaciones ha generado usos específicos para su empleo en las Instituciones Bancarias y Financieras, tales como: Control de cuentas de cheques, ahorro e inversiones, tarjetas de crédito y pago de servicios, de sueldos y prestaciones en efectivo, cajeros automáticos,

transferencias automáticas de fondo y operaciones en la bolsa de valores, entre muchos otros.

México, sin lugar a dudas, puede considerarse como líder latinoamericano en cuanto a la organización de Sistemas Financieros y al empleo y peculiar adaptación de las innovaciones tecnológicas, así como en la eficacia y eficiencia en el manejo de sus recursos monetarios. Esto constituye un importante punto de apoyo para que el país pueda crecer y desarrollarse.

### **3.7 El Dinero Electrónico**

Los Bancos han incorporado en sus programas los avances de la tecnología electrónica, poniéndola al servicio de los negocios afiliados y los usuarios, a través de las terminales punto de venta y los cajeros automáticos, ya sea en las propias sucursales, así como en las empresas y lugares públicos; esto utilizando el otro instrumento manejado por el Sistema Bancario que son las tarjetas ya sea de crédito, débito, o chip.

Las terminales punto de venta consisten en instalaciones de procesamiento automático ubicadas en todo tipo de establecimientos comerciales. Con tan sólo insertar o deslizar la tarjeta del cliente e indicar el monto del consumo, la terminal transmite la señal, consulta saldos y la disponibilidad, aprobando y otorgado el número de autorización, operación que se efectúa en un par de minutos.

Estas terminales se encuentran principalmente instaladas en establecimientos que realizan muy variadas transacciones. Para tener una idea, basta decir que el 10% de los establecimientos afiliados realizan casi el 80% del total de las transacciones comerciales. Actualmente se encuentran en operación más de 2,000 terminales punto de venta en todo el país.

Los cajeros automáticos, ubicados en las oficinas matrices y sucursales de los Bancos, han sido utilizados desde 1972 y más recientemente en algunas empresas, lugares públicos y almacenes, permiten el acceso a los usuarios las 24 horas del día, durante todo el año, para realizar diversas operaciones bancarias en cuestión de minutos. Las transacciones que se pueden efectuar a través de este medio son: Consulta de saldos, depósito, retiro y traspaso de fondos de cuentas maestras y de cheques, de tarjetas de crédito e inversiones, así como pago de diversos servicios.

Dentro del programa de cajeros automáticos, en 1988 se creó el sistema RED Cajeros Compartidos, con la intención de poner a disposición de los usuarios la más avanzada tecnología. El sistema está integrado por tres elementos fundamentales: El Banco emisor, el Banco receptor y la Institución Especializada no bancaria (Promoción y operación) que actúa como cámara de compensación.

El Banco emisor es la Institución que otorga la tarjeta poniendo a disposición del usuario, a través de su NIP, los servicios bancarios de la Red.

El Banco receptor, es el dueño del cajero automático, y por lo tanto está encargado de su operación y mantenimiento; presta servicio al usuario al recibir la tarjeta emitida por otros Bancos.

Por su parte, la Institución Especializada no bancaria brinda los servicios de interconexión entre los Bancos emisores y receptores, autoriza y compensa todas las transacciones, sistematiza y proporciona información estadística, promueve el sistema, negocia globalmente con cada uno de los Bancos, selecciona a los proveedores y orienta a sus socios en la adquisición de equipo, les recomienda el uso de nuevos servicios, establece los estándares de interconexión, define la normatividad operativa de la Red y supervisa el mantenimiento del sistema para detectar y corregir las fallas que puedan ocurrir.

La política con relación a Red es de puertas abiertas: La intención es que este servicio llegue al mayor número de usuarios posible, por ello, se ha invitado a todos los Bancos sin importar su tamaño a participar en el sistema. Con este mismo fin, se han realizado convenios con Bancomer y Banamex para que sus usuarios puedan disfrutar las ventajas de la Red.

Contar con la más moderna y avanzada tecnología, así como con la organización del sistema Red, es un privilegio que se ha puesto a disposición de los usuarios sin costo adicional. Actualmente integran esta Red en rápida expansión más de 4,500 cajeros que existen a lo largo del territorio nacional, y más de la mitad están afiliadas al sistema Red Cajeros Compartidos.

### 3.8 El Siglo XXI

Cuando se observa el impresionante desarrollo que en los últimos años a tenido el dinero de plástico, no resulta exagerado afirmar que en este campo el futuro está ya presente. Ya que originalmente las tarjetas servían para imprimir los datos del comprador en un pagaré. El vendedor, antes de aceptar el pago, tenía que efectuar una llamada telefónica para que se le autorizara la transacción, o bien consultar los boletines con el listado de clientes morosos, tarjetas robadas y extraviadas, que constantemente se preparaban y actualizaban.

Conforme se fue extendiendo el uso de las tarjetas, la elaboración de estas listas se convirtió en un trabajo cada vez más laborioso y, sobre todo, oneroso. Los costos, en términos de impresión y distribución de papel llegaron alcanzar niveles altísimos.

Ante estos inconvenientes, y con un adecuado aprovechamiento del desarrollo de la informática y las telecomunicaciones permitió que poco a poco el trámite con papel empezara hacer sustituido por el uso de tarjetas con banda magnética en la que se registra el nombre de la persona, sus números de cuenta y confidencial. De esta forma, el plástico se convirtió en la llave de acceso a una red electrónica de terminales punto de venta y cajeros automáticos capaces de leer la información contenida en las bandas magnéticas, e interconectados vía telefónica o microondas con las computadoras centrales para la autorización y el procesamiento de todos los movimientos.

El uso de tarjetas con banda magnética ha representado un notable avance en términos de automatizar el proceso de las transacciones y reducir los riesgos de operaciones fraudulentas.

No obstante, las cintas magnéticas se pueden borrar y son relativamente sencillas de falsificar; aunque esto les da una confiabilidad de aproximadamente el 80%, altísima sí se compara con los reportes impresos. Sin duda, esta forma es aún susceptible de mejorarse. Además, a esto hay que agregar los altos costos que implican la instalación y la utilización de los sistemas de telecomunicaciones que permiten hacer funcionar la red.

En el caso de las tarjetas con banda magnética, para realizar una transacción en los cajeros automáticos o terminales punto de venta es necesario insertar o deslizar la tarjeta en una terminal conectada por medio de una línea telefónica a la computadora central del sistema. La terminal lee el número de la tarjeta, se le marca el tipo y el monto de la operación, y entonces transmite la información al computador central. Segundos después, una vez recibida la autorización, la terminal registra la transacción y la envía nuevamente al centro de cómputo para su captura. Este proceso es muy costoso. Además, depende completamente de las comunicaciones, ya que si estas se interrumpen, la terminal no funciona.

Frente a esta problemática, lo que se empezó a buscar entonces en el mundo de la electrónica y el dinero de plástico fue sustituir este costoso sistema que

depende todavía de la comunicación con un computador central a través de las vías telefónicas, por otro que reduzca en la medida de lo posible el empleo de las redes telefónicas para realizar las transacciones. Un sistema basado en terminales capaces de leer datos que la propia tarjeta procese y almacene. Se está hablando, de las tarjetas chip y de las tarjetas inteligentes, que son ya una realidad, aunque las segundas todavía se encuentran a nivel experimental.

El origen de las tarjetas chip se encuentra en Francia, país donde el uso de las telecomunicaciones es particularmente caro. Lo que se hizo fue integrar en las tarjetas un microprocesador o microchip capaz de almacenar datos y además, de interactuar con un equipo o terminal que graba en él nueva información después de efectuada la operación.

El proceso es similar al de las tarjetas con banda magnética, pero a diferencia de éstas, las tarjetas chip registran saldos que se van descontando o aumentando en función de las transacciones que con ellas se realizan.

Existen, tarjetas chip para la adquisición de gasolina, teléfono, etc. El microchip que contienen éstas, tiene registrado en su memoria el saldo inicial o la cantidad de dinero que se depositó en cuenta al adquirir la tarjeta. Ejemplo: Cuando el usuario va a una gasolinera y llena su tanque de combustible, simplemente inserta la tarjeta en una terminal que automáticamente registra el pago y lo descuenta del saldo original en el chip de la tarjeta. Por medio de los parámetros y saldos almacenados en el chip, la transacción se efectúa sin

necesidad de hacer una llamada telefónica para obtener una autorización. Una vez que el consumidor ha agotado los fondos de su tarjeta, simplemente la tira y compra otra, en el caso de que posea una tarjeta desechable, o bien, cuando ésta sea de tipo reutilizable, acude a una Institución Bancaria para hacer un nuevo depósito y recargar su chip. En la actualidad, estos versátiles instrumentos se emplean en varios países, además de Francia.

Por su parte, el Sistema Bancario está realizando estudios de factibilidad para iniciar la introducción en México de las tarjetas chip, que permitirán realizar éste tipo de pagos y que, quizá, tengan más aplicaciones.

La utilización de la tarjeta chip como complemento de las tarjetas con bandas magnéticas significa una enorme libertad en la circulación del dinero, así como una considerable agilización y reducción de los costos de operación y niveles mucho más altos de seguridad frente al riesgo de fraudes o falsificación.

Pero las que están llamadas a ser el instrumento crediticio y financiero del futuro son, sin duda, las tarjetas *inteligente o superinteligentes*. Su tecnología es, en principio, la misma que la de las tarjetas chip, de ahí la frecuente confusión de llamar a estas últimas "*tarjetas inteligentes*", cuando en realidad no lo son. Las tarjetas inteligentes tienen integrado un microprocesador mucho más poderoso que les permite calcular saldos, restar, sumar y realizar operaciones por sí mismas.

La gran diferencia con las tarjetas de banda magnética o con las tarjetas chip, es que las tarjetas inteligentes no dependen de la terminal o del computador central para realizar las transacciones, sino que todo el procesamiento de datos se efectúa en la propia tarjeta, en tanto que las terminales simplemente registran la operación.

Lo que se busca, con las tarjetas chip y las inteligentes, es que la propia tarjeta contenga la información y se realice en ella la transacción. Para ello, es necesario contar con terminales para afectar o grabar información sobre la tarjeta sea de crédito, de débito o de prepago. A través de estas terminales alimentadoras simplemente se "recargan" las tarjetas, pero las transacciones se llevan a cabo en el propio plástico, con lo que se evita la dependencia de toda una red de telecomunicaciones.

Las tarjetas inteligentes permiten al usuario realizar todo tipo de compras y de adquisiciones; efectuar traspasos o retiros de efectivo, calcular saldos, cambiar su número confidencial o de identificación personal (NIP) cuantas veces lo desee. Además, se podrán conectar en casa a una computadora personal para obtener balances y estados de cuenta, lo que implicará obvias ventajas en cuanto a ahorro de tiempo y de costos.

De hecho, las tarjetas inteligentes que se encuentran en una fase muy avanzada de experimentación, cuentan con una cabeza magnética que emula a la

banda magnética, lo que permitirá la utilización incluso en aquellos locales que carezcan de la terminal apropiada para la lectura de chips. Así el uso de las tarjetas inteligentes se extenderá a prácticamente todos los puntos de venta.

La apariencia de las tarjetas inteligentes es la misma que la de las tarjetas convencionales mismo tamaño, mismo grosor (0.76 milímetros); cuentan además con un teclado y una pantalla para capturar las transacciones, realizar operaciones aritméticas básicas y leer los saldos, lo que se asemeja a una calculadora de bolsillo, además funcionan con baterías ultraplanas.

En virtud del ritmo vertiginoso con que avanza la informática, no será extraño que los procesadores de las tarjetas inteligentes lleguen a ser lo suficientemente potentes para almacenar y procesar, además de las operaciones bancarias y Financieras, gran cantidad de datos e información de otra índole.

Con el tiempo las tarjetas inteligentes podrían convertirse en un instrumento de identificación único y universal, que contenga un registro de todos los datos de una persona; desde documentos oficiales como: Pasaporte, licencia, acta de nacimiento, cédula de empadronamiento, hasta historiales clínicos, credenciales y directorio telefónico.

Al narrar las posibilidades de este maravilloso instrumento, pareciera que estamos incursionando en el campo de la ciencia-ficción; sin embargo, el hecho es, por sorprendente que parezca, que las tarjetas inteligentes son ya una realidad.

Tanto en Japón, como en Estados Unidos y Francia, se han desarrollado prototipos de ellas, aunque todavía no se ha llegado a una etapa de uso generalizado.

Existen aún algunos problemas por resolver antes de que se puedan lanzar masivamente al mercado. Entre ellos, posiblemente el más complicado se refiere a los "*candados*" o sistemas de seguridad que se deben integrar al procesador de la tarjeta para impedir operaciones fraudulentas en su empleo.

Aún así, se calcula que en un lapso no mayor de 10 años, las tarjetas inteligentes serán tan comunes en todo el mundo como hoy lo son las que tienen banda magnética y ayer lo fue el dinero como billete o moneda. Si es éste el estado de las cosas en el presente, indudablemente escapa a la imaginación lo que el futuro puede deparar en cuanto a innovaciones tecnológicas y científicas aplicadas en este campo.

Cabe pensar, que los nuevos sistemas de acceso a los servicios financieros y bancarios se lleguen a basar en la lectura de la huella digital o del iris de los ojos de cada persona. Así, quizás en el futuro sólo sea necesario pararse frente a una cámara de televisión y mencionar alguna clave para obtener todos los servicios bancarios y, aún más, tal vez ya no sea necesario acudir a las oficinas de los Bancos ni siquiera para recargar las tarjetas inteligentes. Los sistemas tendrán terminales electrónicas que, a través de superconductores, fibras ópticas y otras

innovaciones, podrían ser conectadas en las propias casas de los clientes, en los establecimientos comerciales y en los sitios donde se prestan diversos servicios. El dinero como billete fiduciario , podría llegar a desaparecer, ya que el billete representaría sólo una parte mínima en las transacciones.

En fin, los avances científicos y tecnológicos seguramente habrán de llegar más lejos de lo que en nuestros días pueda imaginarse, y las especulaciones recién expresadas quizá solamente hagan esbozar una sonrisa compasiva a los habitantes del futuro. Es posible afirmar con certeza que, sean cuales fuesen estas innovaciones, el Sistema Financiero y en especial el Bancario se han propuesto estar a la vanguardia en cuanto a la aplicación de la tecnología en beneficio de los usuarios.

## **CAPITULO 4**

### **LA APLICACION DE LOS SISTEMAS ELECTRONICOS DE PAGO COMO HERRAMIENTA ADMINISTRATIVA EN LA U.A.N.L.: UN EJEMPLO DE SUS POSIBILIDADES DE APLICACION EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LOS PAISES PERIFERICOS.**

Hace algunos años la UNESCO a través de su Director General Adjunto, se refirió a la educación en los siguientes términos: “Muchos problemas educativos, fundamentales aunque menos cuantificables se engloban bajo la denominación de las ineficiencias y la inercia de los sistemas educativos. Algunos de estos son el contenido obsoleto y la calidad dudosa de la educación a todos los niveles. Las técnicas de aprendizaje siguen siendo las mismas: Es decir, el método de repetición y la técnica de repaso causa el olvido de bagajes inútiles pasada la amenaza del examen. El sistema de exámenes no es una evaluación de la personalidad, capacidad intelectual, habilidad de pensar, de reflexionar y de razonar del estudiante. Esto es un reto para el engaño hábil y la manifestación de una astucia superficial. Por eso contemplados como una empresa lucrativa, la escuela y los colegios presentan un espectáculo lastimoso, ya que encontramos en la educación una tecnología antediluviana que no sobreviviría un solo instante en

cualquier otro sector económico. Los métodos de enseñanza y las técnicas de aprendizaje son herrumbrosos, extravagantes y anticuados”.<sup>1</sup>

Es indudable que la UNESCO a través de su Director General Adjunto, se refería a los aspectos académicos, en las instituciones de educación, sin embargo no resulta aventurado hacer extensivo este juicio a todos los ámbitos del aparato educativo tanto en lo administrativo como operacional, así mismo, resulta importante señalar que, no obstante que dicha declaración fue hecha en 1986, la vigencia de sus planteamientos no ha perdido importancia en virtud de los radicales cambios que se han manifestado en el entorno de las instituciones educativas, particularmente a nivel superior, ya que suponemos que esta situación parece haberse agravado.

En este contexto nos interesa estudiar la situación de la Universidad Autónoma de Nuevo León, que como institución de educación superior pública ha tenido que enfrentar en los últimos 15 años dificultades que han demandado de sus autoridades, esfuerzos extraordinarios para atenuar los efectos de esas dificultades.

Dentro de esos esfuerzos se destacan aquellas acciones orientadas a la búsqueda de un óptimo de racionalidad en la administración financiera y de recursos humanos, en el marco de severas restricciones presupuestales a las que

---

<sup>1</sup> Todaro Michael, P. Economía para un Mundo en Desarrollo F.C.E. 1987

han tenido que ajustarse. Entre las acciones más importantes que se han emprendido en este contexto, se destaca la incorporación de la institución a los modernos procesos electrónicos en aspectos relacionados con el ámbito laboral, particularmente en lo que a su remuneración se refiere.

La importancia de esta acción queda fuera de toda duda, desde el momento en que se asume que las instituciones de educación superior específicamente la U.A.N.L. opera tecnológicamente con procesos de mano de obra intensiva, particularmente si se considera al alumno como un insumo.

Esta situación explica en gran parte porqué, en la estructura presupuestal, durante el período de 1983 - 1997 se ha destinado aproximadamente el 80 % del presupuesto total al pago de sueldos y prestaciones, de un total aproximado de 10,000 empleados (al momento de elaborar este trabajo). Los efectos de estas acciones han contribuido de manera importante para que las funciones básicas de la U.A.N.L. (Docencia, Investigación, Extensión, Apoyo, Difusión Cultural, etc.), mantuvieran sus niveles de calidad dentro de los rangos que han mantenido a nuestra máxima casa de estudios como de los primeros lugares a nivel nacional.

No obstante, y posiblemente debido al carácter eminentemente financiero y de gestión de la acción emprendida por los directivos de la U.A.N.L., se percibe que este esfuerzo prácticamente no ha sido valorado y ha pasado desapercibido

para gran número de personas que tienen contacto con la institución (Directivos, Maestros, Alumnos, Empleados, etc.).

Esto es en gran medida la razón que motivó a referirnos en este trabajo de investigación a la experiencia referida párrafos antes, no sólo por los significativos efectos que ha tenido a nivel institucional, sino porque a nuestro juicio esas acciones ilustran de manera paradigmática el enorme potencial de transformación que éstas pueden tener tanto a nivel microeconómico como macroeconómico, ya que más allá de su incidencia directa en la eficiencia y, por ende, en los costos de la institución, de manera indirecta produce una cadena de efectos importantes relacionados con la racionalidad económica de quienes laboran en la institución.

#### **4.1 El Manejo del Pago de la Nómina en la U.A.N.L. Antes de la Utilización de la Tarjeta Servinómina**

El pago de la nómina en la U.A.N.L. durante muchos años ha sido y es pagado en efectivo. Por semana, a los empleados eventuales de cierta categoría tales como: Intendentes, jardineros, jornaleros, y al resto de los empleados de planta se les pagaba utilizando el sistema de cheque tradicional cada quincena. En esta situación el empleado tenía que solicitar un permiso al jefe directo, para poder salir del área de trabajo a cambiar su cheque por efectivo, a las sucursales bancarias, estimándose que se utilizaba aproximadamente de una a dos horas dependiendo de la sucursal a la que asistieran, y considerando que los Bancos

sólo operaban en el horario de 9 a 13:30 horas. Esto representaba una baja de la productividad, del empleado y de la Institución ya que al tener que pedir permiso era durante el horario de trabajo, por el horario que los Bancos tenían implementado.

En esta situación estaban la mayoría de las dependencias de la U.A.N.L. sobre todo el personal con horario fijo de 8:00 a 15:00 horas. Por ejemplo, tan sólo en la Torre de Rectoría que alberga diez pisos con cuarenta áreas entre direcciones y departamentos aproximadamente. En un piso con 5 departamentos y 33 empleados, en los días quince y último de cada mes salían aproximadamente 10 personas entre intendentes, mensajeros, secretarias y auxiliares de departamento. Si consideramos que estos 10 empleados utilizaban dos horas en trasladarse a la sucursal bancaria a cambiar su cheque y el de algunos compañeros tendríamos 20 horas no productivas en el trabajo, si las consideramos a salario mínimo general de la región para 1998 tendríamos que cada hora nos costaría \$3.50 ( $\$ 28.00 / 8\text{hs.}$ ). Este valor por hora a valor presente por las 20 horas improductivas nos daría \$ 70.00 sólo en un piso de los 10 que tiene la Torre de Rectoría, y en sólo una quincena.

Considerando el número de empleados del ejemplo anterior como promedio por piso en la torre de rectoría se tendría aproximadamente que 100 empleados estaban en esta situación. Y que el costo anual sería  $\$ 7.00 \times 100 \times 24 = \$16,800$ .

Donde:

\$7.00 = Cuota por hora de Recurso Humano por dos horas no productivas.

100 = Número de empleados promedio no productivos.

24 = Número de quincenas anual.

Se piensa que en las demás dependencias sucedía lo mismo sobre todo con respecto al personal que tiene un horario fijo de 8:00 a 15:00 horas.

Este es uno de los conceptos que la U.A.N.L. y el Sistema Bancario están eliminando a través de la implementación de nuevos sistemas de pago de nómina. Así como también, la reducción de los riesgos en el manejo de efectivo tanto para la U.A.N.L. como para el Banco en el caso de la implementación de las cajas para el cambio de cheques con personal propio o con personal de la Institución Bancaria sobre todo en el área de Ciudad Universitaria; llegó a suceder en este caso que el empleado al ir a las cajas a cambiar su cheque utilizaba más tiempo porque en las cajas había saturación, por lo que optaba por asistir a la sucursal bancaria y volver a trasladarse a la oficina a continuar con sus labores, por lo tanto, las implicaciones financieras del pago de la nómina con cheque físico son:

#### **4.1.1 Para la Institución**

Después de la elaboración de la nómina por la Dirección de Recursos Humanos y Nóminas, el proceso de elaboración de los cheques individuales para cada empleado implicaba primero la utilización de papelería especial vendida por

el Banco, la utilización de máquinas de escribir y posteriormente se realizaba con equipo de computo para el cálculo e impresión de los cheques, también con la ayuda de equipo para la impresión de la firma autorizada. Posteriormente el Departamento de Auditoría revisaba y los regresaba a Tesorería. Este, los entregaba a cada una de las dependencias de la Institución, ya en éstas se les entregaba a cada uno de los beneficiarios, así como también se requería a todas las dependencias de la U.A.N.L. los respectivos comprobantes firmados de cada uno de los cheques; también hay que mencionar las facilidades para que los empleados cambiaran sus cheques por efectivo. Así como el efecto seguridad, ya que la empresa dentro de estas facilidades implementaba el cambio de cheques por efectivo a través de cajas instaladas por la propia institución manejadas por personal de esta misma institución.

Posteriormente estas cajas fueron operadas por personal de la Institución Bancaria, también implementaron la utilización de camiones blindados para el intercambio de los cheques por efectivo. Esto no disminuyó el costo de la papelería especializada, así como el uso de instrumentos mecánicos y electrónicos por personal exclusivo para esta actividad, ni el grado de inseguridad tanto para la Institución como para los empleados.

#### **4.1.2 Para los Empleados**

Una de las implicaciones financieras se relaciona con la seguridad ya que el empleado al momento de recibir su cheque quincenal por el pago de la nómina solicitaba permiso para salir a cambiar su cheque, primero a la sucursal bancaria. Posteriormente se estableció la ventanilla de cambio en la Institución, así como también se estableció el cambio a través de camiones blindados; pero todo esto no proporcionaba más seguridad a los empleados, ya que al momento de cambiar su cheque tenían que mantener durante todo el día su efectivo lo que aumentaba la inseguridad al momento de trasladarse de la sucursal bancaria a la oficina y a su casa. Con la implementación de la caja de cambio y el camión blindado tampoco desapareció la inseguridad al tener que trasladarse de la oficina a su casa.

Otra de las implicaciones es por el lado del manejo del efectivo, para el empleado le resultaba difícil manejarlo ya que al momento de cambiar su cheque tenía su efectivo disponible (Ilusión monetaria) sin ninguna restricción más que su costumbre de control de gastos o de ahorro, lo que provocaba que al momento de cambiar su cheque distribuyera su efectivo entre todas las obligaciones que tenía independientemente si la obligación se vencía en ese momento o en días posteriores, ya que muchos de los empleados no tiene la costumbre del ahorro; también como se tenía el efectivo disponible se podían hacer gastos no planeados.

### **4.1.3 Para el Banco**

El manejo de la cuenta de cheques de la U.A.N.L., así como la elaboración de los estados de cuenta de esta, la impresión de papelería especial para los cheques individuales expedidos por la Institución, el servicio de ventanillas sobre todo éste ya que los días de pago muchos de los empleados asistían a las sucursales a cambiar sus cheques lo que provocaba que en éstas se formaran largas filas para dar el servicio de ventanilla. Este problema se complicaba más si los días de pago quincenal coincidía con los días de pago semanal.

Otro inconveniente que se tenía era el aumentar el personal para proporcionar el servicio de ventanilla en estos días, también el volumen de efectivo para el cambio de los cheques y sólo de una empresa, así como la seguridad en el traslado y cambio de cheques por efectivo.

La disminución de todos estos problemas reflejan las implicaciones financiera para el Banco, estas también se dan al lograr el cambio de sistema de pago de los sueldos y prestaciones en efectivo de los empleados, ya que con la servinomina el Banco busca mantener en su poder el efectivo por el mayor tiempo posible, para poder participar en más actividades que generen y distribuyan más riqueza.

## **4.2 La Incorporación de la Tarjeta Servinómina en la U.A.N.L.**

### **4.2.1 En qué Consistió**

A nivel institucional se presentó un proyecto de cambiar el sistema de pago de la nómina en la U.A.N.L. ésto se contempló en la reforma administrativa para la U.A.N.L. por lo que un comité se abocó a la búsqueda de las mejores alternativas, por lo que se desarrollaron entrevistas con directivos de diferentes Instituciones Bancarias, para poder conocer la adaptabilidad de las condiciones de éstas a la U.A.N.L.

Este mismo comité desarrolló un análisis integral de las alternativas desde el punto de vista de servicios y financiero, así como se hicieron observaciones y se evaluó las distintas alternativas que presentaba cada una de las Instituciones Bancarias, para poder determinar la mejor alternativa; al lograr ésto el comité recomendó el desarrollo de las bases jurídicas y contractuales para el logro de una mejor aceptación del proyecto, así como la mejor promoción de éste ante los directivos de la U.A.N.L., los representantes de los beneficiarios, y los beneficiarios en sí.

Asimismo, se fijó la normatividad, procedimientos y el flujo real de operación para su mayor efectividad en la implementación del proyecto. Al desarrollar esta etapa se contó con todo el apoyo de los directivos de la U.A.N.L.

y de la Institución Bancaria por lo que se diseñó la estrategia para llevar a cabo este cambio, por lo que personal de la U.A.N.L. así como personal especializado de la Institución Bancaria, desarrollaron la programación de la capacitación del personal de la U.A.N.L. corresponsable y de los beneficiarios.

También se programó la prueba en un grupo de empleados piloto. De este grupo se observaron y evaluaron los cambios presentados de manera individual y en grupo para obtener más y mejor información del efecto del cambio en los corresponsables y beneficiarios, y desarrollar la programación de la entrada paulatina del resto de los empleados a este sistema de pago de la nómina en la U.A.N.L..

#### **4.2.2 ¿Que es la Tarjeta Servinómina?, ¿Como Opera? y ¿Que Instrumentos Utiliza en el uso de la Tarjeta Servinómina.?**

La Servinómina es un instrumento financiero electrónico para el pago de la nómina, que funciona a través de transferencias electrónicas de recursos monetarios de la cuenta de cheques de la Institución, a la cuenta de cheques de cada empleado, que además están ligadas a una tarjeta de acceso electrónica; así es como se hace el pago de todos los ingresos en efectivo a los empleados.

Además de la comodidad que brinda, da seguridad en su uso y proporciona importantes beneficios a las empresas y a los empleados, ya que estos tendrán a su disposición sus ingresos a través de más de 4,500 cajeros automáticos de la

misma Institución Financiera y del sistema Red y las ventanillas de cada sucursal de la Institución Financiera contratante.

Algunas de las características de este tipo de servicio son:

- Acceso a través de una tarjeta electrónica ligada a la cuenta individual del empleado.
- Designación usuaria para el uso de ésta cuenta de Servinómina.
- Genera intereses a los empleados que mantengan saldos positivos.
- Manejo de las cuentas individuales sin cargos no requerimientos de saldos mínimos para el empleado.
- Proporciona un estado de cuenta individual con detalle de cada movimiento.

Otros servicios adicionales son: Chequera, tarjeta de crédito, venta de divisas, seguro de vida, crédito directo, esto dependiendo del nivel de sueldo de cada empleado.

El uso de la tarjeta electrónica es una herramienta de fácil manejo, transportación, y nos permite aparte del retiro de efectivo, la consulta de saldos, la obtención de otro tipo de monedas (dólares), es aceptada en todos los cajeros automáticos del sistema Red, también éste tipo de herramienta nos permite hacer algunas compras directas según el establecimiento esté afiliado, a través de las terminales punto de venta y la comunicación telefónica.

En el caso de utilizar en la gran mayoría de las veces la tarjeta y los cajeros automáticos, es muy fácil, ya que con la tarjeta se introduce al cajero, ésta se desliza en la máquina establecida dentro del cajero, éste nos va diciendo los requerimientos necesarios para poder utilizarla en el retiro de efectivo, consulta de saldos, retiro de efectivo en dólares. Estos cajeros nos dan servicio ya sea tarjeta de débito o de crédito.

Todos los usuarios pueden realizar operaciones siempre y cuando no sobrepase el límite máximo establecido por producto. Las condiciones donde se rechazaría una transacción son: Si su tarjeta no está dada de alta, o si está sobregirada, si el usuario teclea mal su número confidencial, si se agotó el dinero en el cajero automático, si el cajero está fuera de comunicación, si se ha suspendido su cuenta por parte de la empresa, si se presionan teclas equivocadas, si no se ajusta a los mínimos y máximos por producto.

Cuando hay robo o extravío la tarjeta se tendrá que reportar telefónicamente a la Institución Financiera para que la bloqueen, posteriormente deberá ratificar el reporte por escrito; todo esto con el fin de que, si algún extraño quiera utilizarla en perjuicio del empleado, no lo logre; por ello se recomienda no cargar la tarjeta y su número confidencial al mismo tiempo o en el mismo lugar.

En caso de olvidar o extraviar la tarjeta o el número confidencial se debe reportar a la Dirección de Recursos Humanos y Nóminas de la U.A.N.L. para

evitar consecuencias negativas para el empleado, tales como mal uso de su tarjeta, retiro de sus ahorros, costos de reposición, etc.

El titular designa a las personas que pueden usar tarjetas adicionales para uso en los cajeros automáticos, las ventanillas bancarias, las terminales punto de venta, todo esto lo puede usar cualquier persona que tenga una tarjeta ya sea de débito o de crédito.

Una de las ventajas más directas de usar la tarjeta y el cajero automático es que se obtendrá el efectivo sin la necesidad de ir a una sucursal a menos que no conozca el manejo del cajero, o se le haya extraviado la tarjeta o el número confidencial; se ahorra tiempo ya que los cajeros están disponibles las 24 horas del día, los 365 días del año.

Además hay muchos cajeros automáticos en todas las sucursales de las Instituciones Bancarias, así como en lugares públicos y en las empresas, sobretodo si éstas cumplen con ciertos requisitos de las Instituciones Bancarias como son un número de empleados mayor a 1,000, ésto sin costo de operación para la empresa. Los cajeros automáticos son cómodos y sencillos de usar, ya que si la tarjeta se queda en el cajero automático, puede comunicar por medio del interfono que se encuentra en cada cajero automático, y consultar las causas de retención de la tarjeta, o bien, ir a la sucursal que lleva su cuenta, así como

también en la Dirección de Recursos Humanos y Nóminas de la U.A.N.L., las posibles causas de retención pueden ser:

- Por reporte de robo o extravío,
- Saldos insuficientes,
- Error al teclear su número confidencial,
- Error del Banco.

¿Si la tarjeta fue retenida por el cajero automático se quedan con ella?. No, la devolución es más rápida si está en un cajero junto a una sucursal de la propia Institución Bancaria que la emitió, y si utilizó un cajero del sistema Red, tendrá que reportarla por escrito a la Dirección de Recursos Humanos y Nóminas, al día siguiente hábil del reporte se le entregará la tarjeta. En caso de ser horario o día inhábil se reportará a quien corresponda en la Dirección de Recursos Humanos y Nóminas o al Banco. De la misma forma como se desarrolla para el caso de que se quiera cambiar o reportar el cheque tradicional, o sea que se tendrá que esperar hasta el día hábil siguiente para poder asistir a la sucursal a tramitar su reposición, esto se logra después de haberla reportado tanto telefónicamente a la Institución Bancaria, como a la Dirección de Recursos Humanos y Nóminas de la U.A.N.L., en caso de extravío la reposición tendrá un costo para el empleado.

En caso que se encuentre la empresa en período vacacional, deberá el empleado esperar hasta la reanudación de actividades por parte de su empresa

para obtener la reposición de su tarjeta; pero esto no limita al empleado para obtener su efectivo ya que podrá utilizar las ventanillas de las sucursales bancarias durante este periodo extraordinario. Esto, utilizando su comprobante de pago que contiene el número de cuenta y una identificación.

Al estar en el cajero automático y tener dudas puede usar el interfono, ahí lo ayudarán, o puede llamar a la sucursal bancaria para que lo ayude el personal especializado de Servinómina.

Los elementos que más se utilizan en este sistema son:

1. Tarjeta de acceso electrónico :

Esta consiste en una tarjeta de plástico con banda magnética, espacio para la firma del titular, el logotipo de la Institución Bancaria, el texto de Servinómina, el número de cuenta de la tarjeta, ésta puede ser una tarjeta de crédito, débito, ahorro o de inversión, que principalmente es utilizada a través de los cajeros automáticos, así como en las sucursales de la Institución Bancaria, y como tarjeta de consumo sólo las que contienen el logotipo de electrón y que los establecimientos comerciales estén afiliados a éste.

## 2. Cajero Automático:

Es una unidad electrónica automatizada que permite realizar cierto tipo de operaciones tales como: Disposición de efectivo en moneda nacional y en dólares americanos, consulta de saldos, cambios de NIP, etc.

Estos se encuentran ubicados principalmente en las sucursales bancarias, pero también en la empresa se pueden instalar a petición de ésta, cumpliendo los requisitos marcados por la Institución Bancaria: Que el número de empleados sea mayor a 1,000. También en lugares públicos se instalan, actualmente estos cajeros automáticos, aceptan casi todas las tarjetas ya sean de crédito de débito o de ahorro; también proporcionan billetes de diferente denominación, según la Institución Bancaria.

Estos cajeros automáticos son por parte la Institución Bancaria contratante y de otras Instituciones Bancarias, todos éstos están adheridos al sistema Red. Son herramientas especializadas que las Instituciones Bancarias utilizan para poder proporcionar algunos de sus servicios de forma automatizada y en forma continua las 24 horas del día los 365 días del año.

Los cajeros automáticos están distribuidos estratégicamente por todas las Instituciones Financieras, en esto también se toma en cuenta la opinión de la

empresa contratante; la utilización de los cajeros automáticos es en más de 4,500 cajeros de todo el Sistema Bancario en todo el país.

Estos elementos son los que más se utilizan o se busca que se utilicen para así continuar disminuyendo los costos y eficientizando todos los recursos tanto monetarios, tecnológicos y humanos.

#### **4.3. Ventajas Financieras y Económicas para los Implicados en el Cambio de Sistema de Pago de Nómina de la U.A.N.L.**

Por su tecnología intensiva en mano de obra y por la magnitud de sus operaciones en gran escala tanto en alumnos aproximadamente 120,000 como de empleados aproximadamente 10,000 la U.A.N.L. posee las características idóneas para la aplicación con grandes ventajas de un Sistema Financiero Electrónico para el manejo de su nómina y sus recursos humanos.

Esto indudablemente fue lo que le permitió negociar en magníficas condiciones para la Institución y sus empleados el establecimiento de la Servinómina. Lo anterior generó el acceso a una serie de instrumentos bancarios y financieros para los empleados a los que de manera individual difícilmente hubieran podido acceder.

Los beneficios derivados de esta acción emprendida por los directivos de la U.A.N.L. se identifican de los antecedentes anteriormente descritos y son:

1. La Servinómina redujo los procesos administrativos.
2. El control administrativo.
3. Las actividades operativas relacionadas con el manejo y pago de la nómina.

Como requisito para el uso de éste instrumento, se le solicita a la U.A.N.L. equipo de cómputo para que la Institución Bancaria le proporcione programas compatibles con las computadoras de la Institución Bancaria, esto implica que la Dirección de Recursos Humanos y Nóminas tenga sistematizada la información de los empleados. Al hacer esto, disminuirán las actividades operativas, como el caso de Tesorería, en la elaboración de aproximadamente 10,000 cheques cada 15 días, ensobrar el efectivo, el sueldo del pagador, el traslado de efectivo, etc.

Al llevarse a cabo el establecimiento de este servicio, se dió una gran disminución de este tipo de operaciones y del costo de éstas. Se dice que disminuyen los procesos administrativos porque en las Organizaciones se logra obtener más eficiencia utilizando este tipo de instrumento financiero especializado (Servinómina), al disminuir notablemente la Planeación, Organización, Ejecución y Control de estas áreas.

Todo lo anterior está relacionados con los sistemas de pago a los empleados, ya que al simplificar el sistema de pago nominal mejoró el flujo de operaciones y de costos, y aún más en Instituciones con mano de obra intensiva como es el caso de la U.A.N.L.

En cuanto a la Organización, mejoró el control de los costos al tener reducción de actividades por la elaboración de los cheques de la nómina y reasignar los recursos tanto materiales, humanos y financieros, así como disminuirán los costos, sobre todo de papelería especializada por la elaboración de cheques de nómina. Esta reasignación permitió que los recursos humanos se aboquen más a la elaboración eficiente de la nómina por el departamento correspondiente; lo mismo en Tesorería se abocarón más a otras actividades del área tal como: Pagos a proveedores, análisis de las demás cuentas bancarias, de reportes bancarios, financieros, etc..

4. El uso de la Servinómina aumenta la eficiencia de los procesos administrativos, ya que facilita el control administrativo al reducir las actividades operativas tales como:

A). La elaboración y pago de la nómina, ejemplo: Si ya elaborada y depositada la nómina, a algún empleado no le correspondiese el depósito de su sueldo, con una llamada telefónica se bloquea la disposición de efectivo, claro, todo esto respaldado por los

respectivos documentos oficiales tanto de Auditoria, Recursos Humanos y Nóminas.

B). La elaboración de cheques, ya que es un sistema automatizado, se evitan errores mecanográficos, alteraciones, fraudes, etc. Al ser automatizado se facilita la conciliación de todas y cada una de las cuentas. Así como la elaboración de reportes y la revisión de estos.

5. El uso de la Servinómina permitió especializarse porque los ahorros en tiempo y recursos humanos se dedican a otras actividades específicas tales como: El sistema de pago a proveedores, crédito y cobranza, captación de recursos, análisis de reportes, etc. El uso de este tipo de instrumentos financieros permitió especializarse en áreas de finanzas y sistemas de información automatizada, sobre todo del personal que interactúa más directamente con la Institución Financiera, y el área de sistemas de información.

6. La Servinómina operó como un instrumento de aprendizaje:

Debido a que los empleados que no conocían este tipo de instrumento electrónico especializado, pudieron conocerlo, utilizarlo y aprovechar sus beneficios.

Todo esto se recibe a través de la Organización donde trabajan, ya que se les informa y orienta para el conocimiento y utilización de la

Servinómina. La Organización a la vez se auxiliará de personal especializado y capacitado para dar a conocer y utilizar este tipo de sistema de pago de nóminas, también a través de la ayuda de los compañeros de trabajo que más rápidamente se adapten al conocimiento y utilización de la Servinómina.

7. La Servinómina fomentó un mejor control de los gastos en los empleados, ya que éstos, al no tener que ir a la sucursal bancaria a retirar todo su dinero del cheque de la nómina como sucedía anteriormente, pueden buscar programarse el retirar el efectivo cuando se le requiera pagar los compromisos de éste, o lo que es lo mismo, al no traer todo el efectivo en una sola exhibición, disminuirá el impacto de la ilusión monetaria por lo que analizará más en gastar ese efectivo en un mismo momento. Claro, esta posible programación personal se perfeccionaría con el transcurso del tiempo así como el manejo de su efectivo a través de la Servinómina, ésto haciendo costumbre del control de los gastos y fomentando el ahorro individual; y en lo social fomentando la racionalidad del gasto.
  
8. La Servinómina fomentó el ahorro al no traer todo el efectivo en una sola exhibición y disminuir la ilusión monetaria al permitir al empleado analizar más en no gastar ese efectivo en un mismo momento, esto le permitió mantener saldos positivos por un tiempo mayor lo que generó

ahorros, e intereses, aunque pequeños en lo individual, en lo social se logró representatividad.

Al darse cuenta de esto, el empleado buscará mantener en el Banco por más tiempo posible el efectivo, claro, sin perjuicio de cumplir con sus compromisos. Todo esto en lo individual, pero además en lo social se está fomentando la propensión al ahorro espontáneo.

9. La Servinómina facilitó la obtención de otros servicios bancarios al mantener saldos positivos como reflejo de ahorro por parte del empleado. La Institución Financiera le ofrecerá otro tipo de instrumentos especializados como son la tarjeta de crédito, inversiones a plazos con mayores tasas de interés, sistemas de venta directa, crédito directo, seguros, etc.
10. La Servinómina ayudó a tener más seguridad en el manejo del efectivo tanto para los empleados, como para la empresa. Para el empleado, al no tener que ir a la sucursal bancaria a retirar todo su efectivo, al disminuir el uso de efectivo constantemente por parte del empleado, disminuye la posibilidad de robo o pérdida.

Para la institución hay seguridad por que al disminuir el uso de cheques para el pago de nómina, disminuye la necesidad de manejar dinero en efectivo para cambiarle estos cheques a sus empleados, sobre todo si se

desea que no se pierda tiempo de éstos al ir a cambiar su cheque a la sucursal bancaria. En el caso de pago en efectivo, a la organización le conviene no tener grandes concentraciones de efectivo por pagos a los empleados y los pagos hechos a ésta por la venta de bienes y servicios.

11. La Servinómina genera ahorros de recursos: Humanos, financieros, materiales. Algunos de los beneficios para la U.A.N.L. han sido: Seguridad al evitar el manejo de efectivo en los días de pago, ahorro de tiempo y costos al automatizar la elaboración de la nómina con apoyo y asesoría de la Institución Financiera.

La facilidad de operación por la sencillez del proceso entre la empresa y la Institución Financiera, también facilita la apertura de las cuentas individuales, capacita al personal del área de Recursos Humanos y Nóminas para operar el proceso de acreditación de sueldos. Da a conocer al personal el servicio de Servinómina (Publicidad orientadora). Suministra reportes para la administración y control de operación. Maneja una sola sucursal de origen, para todas las cuentas individuales de los empleados de la empresa.

## CONCLUSIONES

Al terminar nuestro trabajo de investigación consideramos que se pueden derivar las siguientes conclusiones:

1. Que el uso cotidiano de los instrumentos financieros electrónicos nos hace olvidar con frecuencia que éstos representan una de las manifestaciones más importantes y trascendentales de la cultura universal sobre el dinero.

Que sus características actuales son el resultado de un complejo y largo proceso de perfeccionamiento, cuyos orígenes se pierden en la historia, y que lo que ahora vemos como un hecho simple y cotidiano el de deslizar una tarjeta de plástico en una computadora y obtener dinero en efectivo, es la culminación de miles de años de esfuerzo intelectual y técnico. Por su uso cotidiano, en últimas fechas no nos asombra, aunque su antepasado haya sido el simple y burdo trueque, acción que fue el inicio de un proceso largo y sostenido de expansión económica para la humanidad que no se hubiera alcanzado sin ese invento que ahora se nos presenta en el umbral de la ficción, con la aparición y permanente perfeccionamiento de las innovadoras formas de intercambio y pago, que

empiezan a hacernos ver a la moneda y el billete como auténticas reliquias que pronto ocuparán un lugar en los museos.

2. Que nuestro país, como Colonia, vivió procesos sumamente complejos para incorporarse de manera eficiente a la economía monetaria, pero que en los últimos 100 años se encuentra a la altura de los países más desarrollados, al incorporar a su Sistema Financiero y Bancario tecnología de punta cuyo potencial como catalizador del desarrollo, es indudablemente de considerable magnitud.
3. Que nuestro sistema educativo posee las condiciones técnicas y organizacionales que le permiten incorporar sin grandes conflictos esta valiosa tecnología, y generar considerables beneficios, tanto micro como macroeconómicos, ya que tiene una base tecnológica de mano de obra intensiva.
4. Que la U.A.N.L. se puede presentar como un ejemplo paradigmático del aprovechamiento de este importante recurso tecnológico, del que se han derivado importantes beneficios como se puede demostrar en nuestro estudio.
5. Que los efectos de la implantación de la tecnología electrónica en el manejo de aspectos Financieros y de Recursos Humanos, puede tener impactos que van más allá del institucional y personal e incidir de

manera positiva en el comportamiento racional de los agentes económicos en aspectos macroeconómicos, como son: La propensión al ahorro, la optimización de las preferencias de los consumidores, la reducción del impacto de la ilusión monetaria que nos producía el pago en efectivo y sobre todo, la incorporación de una cultura financiera, bancaria y tecnológica, indispensable para desempeñarse con racionalidad económica en una economía de mercado.

Esperamos que el producto de este esfuerzo, aunque modesto, pueda servir a quienes toman decisiones con relación a la incorporación de los instrumentos electrónicos a sus procesos administrativos, tanto en las empresas públicas como en las privadas, principalmente en la educación.

## BIBLIOGRAFIA

D.H. Robertson. Dinero. Tercera Edición, Fondo de Cultura Económica.

J.R. Fortson PROSA/CARNET El Dinero de Plástico Historia del Crédito al Consumidor y de los Nuevos Sistemas de Pago en México ,1990 .

Chandler, Lester Vernon. Introducción a la Teoría Monetaria. Fondo de Cultura Económica.

Todaro Micheal, P. Economía para un Mundo en Desarrollo. Fondo de Cultura Económica (1987).

Batiz, Vázquez, José Antonio. Historia del Papel Moneda en México. Fomento Cultural Banamex (1985).

Grupo Financiero Banamex Accival, S.A. de C.V..

Pagomático <http://www.banamex.com/tarjetas/texto/pagomat.htm>.

Débito [http:// www.banamex.com/tarjetas/texto/debito.htm](http://www.banamex.com/tarjetas/texto/debito.htm)

Chips & Bytes Edición Especial de Excélsior, Fascículo No.7. Transacciones Electrónicas.

<http://www.mam.com.mx/excedies/chips/fasc7/transacc.htm>

**Banpaís Nómina Activa.**

<http://www.interweb.com.mx/banpais/pages/nominactiva.html>

**Banco Nacional de México. Breve Historia de la Moneda Mexicana**

<http://www.banxico.org.mx/public-html/emision/histmon.html>

**Breve Historia del Billeto Mexicano**

<http://www.banxico.org.mx/public-html/emision/histbill.html>

**Diversos Folletos sobre Servinómina proporcionados por BANORTE.**

**Diversos Folletos sobre Nómina Bital proporcionados por BITAL.**

